

BETRIEBSHANDBUCH



***WHITEMAN* SERIE**

MODELLE

JWN24HTCSL

JWN24HSCSL

**AUFSITZ-FLÜGELGLÄTTER
(HONDA GX690RTAF BENZINMOTOR)**

AB Seriennr. VB0206952

Version Nr. 1 (12.05.2012)

Die letzte Version dieser
Veröffentlichung finden Sie auf
unserer Website: www.multiquip.com



DIESES HANDBUCH IST STETS AM GERÄT MITZUFÜHREN.



WARNUNG



KALIFORNIEN – Warnung gemäß Proposition 65

Abgase von Benzinmotoren, Benzinbestandteile sowie Stäube, die beim maschinellen Strahlputzen, Sägen, Schleifen, Bohren und anderen Bautätigkeiten entstehen, enthalten Chemikalien, die nach Informationen des Bundesstaates Kalifornien Krebs, Geburtsfehler und andere Schäden des Fortpflanzungssystems hervorrufen. Zu diesen Chemikalien gehören beispielsweise:

- Blei aus Farben auf Bleibasis
- Kristallines Siliziumdioxid aus Ziegelsteinen
- Zement und andere Mauerwerksstoffe
- Arsen und Chrom aus Chrom aus chemisch behandeltem Holz

Die Gefährdung durch diese Stoffe hängt davon ab, wie häufig diese Tätigkeiten ausgeübt werden. Um die Exposition gegenüber diesen Chemikalien zu verringern: **STETS** in einem gut durchlüfteten Bereich mit zugelassener Sicherheitsausrüstung arbeiten, beispielsweise mit speziell zur Filterung von Mikropartikeln vorgesehenen Staubschutzmasken.

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. Außerdem haben der US-Bundesstaat Kalifornien und weitere 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

Stäube, Sprühnebel und Gase, die beim Sägen, Schleifen und Bohren von und in Mauerwerk, Beton, Metall und anderen Werkstoffen entstehen, enthalten Chemikalien, die ernsthafte und lebensgefährliche Verletzungen und Krankheiten wie Atemwegskrankheiten, Krebs, Geburtsfehler und andere Schäden des Fortpflanzungssystems hervorrufen. Wenn Sie die Risiken eines bestimmten Verfahrens und/oder Werkstoffs oder die Inhaltsstoffe des verwendeten Werkzeugs nicht kennen, lesen Sie das Sicherheitsdatenblatt und/oder ziehen Sie Ihren Arbeitgeber, den jeweiligen Hersteller/Lieferanten, zuständige staatliche Stellen und andere Quellen zu Gefahrstoffen zurate. Bestimmte Stellen veröffentlichen beispielsweise Listen von Substanzen, die Krebs, Fortpflanzungsschäden oder sonstige Gesundheitsschäden verursachen.

Saugen Sie Staub, Sprühnebel und Gase wo immer möglich am Entstehungsort ab. Beachten Sie in dieser Hinsicht bewährte Arbeitspraktiken und die Empfehlungen der Hersteller oder Lieferanten, von Behörden und einschlägigen Berufs- und Handelsverbänden. Zur Staubunterdrückung sollte Wasser verwendet werden, wenn ein Nassschneiden praktisch möglich ist. Wenn die mit dem Einatmen von Staub, Sprühnebel und Gasen verbundenen Gefahren nicht ausgeschaltet werden können, müssen der Bediener und alle umstehenden Personen jederzeit ein für die jeweils verwendeten Werkstoffe genehmigtes Atemschutzgerät tragen.

JWN24 Aufsitz-Flügelglätter

Warnung gemäß Proposition 65	2
Silikose-/Atemwegswarnungen.....	3
Inhaltsverzeichnis	4
Schulungs-Kontrollliste	5
Tägliche Kontrollliste für die Inbetriebnahme	6
Sicherheitshinweise	7-12
Technische Daten/Abmessungen (Flügelglätter) ...	13
Technische Daten/Abmessungen (Motor)	14
Allgemeine Hinweise	15
Komponenten	16-17
Standardmotor	18
Erstinbetriebnahme	19
Kontrollen.....	20
Betrieb	21-22
Wartung	23-35
Schaltplan.....	36-37
Einbauorte der Schaltplankomponenten	38
Fehlerbehebung.....	39-42

HINWEIS

Änderungen der technischen Daten vorbehalten.

SCHULUNGS-KONTROLLISTE

Schulungs-Kontrollliste			
Nr.	Beschreibung	OK?	Datum
1	Betriebshandbuch vollständig lesen		
2	Aufbau des Geräts, Position der Komponenten, Prüfen des Motorölstands		
3	Kraftstoffsystem, Vorgehensweise zum Tanken		
4	Betrieb der Sprühfunktion und der Scheinwerfer		
5	Funktion der Bedienelemente (Gerät abgeschaltet)		
6	Sicherheitseinrichtungen, Funktion des Totmannschalters		
7	Not-Aus-Verfahren		
8	Anlassen des Geräts, Vorwärmen, Starterklappe (Choke)		
9	Maschine an Ort und Stelle halten		
10	Manövrieren		
11	Regeln der Flügelsteuerung		
12	Flügelstellung angleichen Twin-Pitch™		
13	Betonglätttechniken		
14	Ausschalten des Geräts		
15	Heben des Geräts (Hebeösen)		
16	Transport und Lagerung des Geräts		

TÄGLICHE KONTROLLISTE FÜR DIE INBETRIEBNAHME

Tägliche Kontrollliste für die Inbetriebnahme		✓	✓	✓	✓	✓	✓
1	Motorölstand						
2	Zustand der Flügel						
3	Steuerung der Flügelstellung						
4	Funktion des Totmannschalters						
5	Funktion der Lenkung						

SICHERHEITSHINWEISE



Das Gerät nicht betreiben oder warten, ohne das gesamte Handbuch gelesen zu haben. Die Sicherheitshinweise sind beim Betrieb dieses Geräts stets zu befolgen. Unzureichendes Studium und Verständnis der Sicherheitshinweise und Betriebsanweisungen kann zu Verletzungen an sich selbst und anderen führen.









SICHERHEITSHINWEISE

Die vier unten gezeigten Sicherheitshinweise informieren über Gefahren, die zu Verletzungen an sich selbst und anderen führen können. Die Sicherheitshinweise informieren genau über den Grad des für den Bediener bestehenden Risikos. Sie werden von einem der folgenden Wörter eingeleitet: **GEFAHR**, **WARNUNG**, **ACHTUNG** oder **HINWEIS**.

SICHERHEITSSYMBOL

 GEFAHR
Weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung zu SCHWEREN VERLETZUNGEN oder zum TOD FÜHRT .
 WARNUNG
Weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung zu SCHWEREN VERLETZUNGEN oder zum TOD führen KANN .
 ACHTUNG
Weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung zu LEICHTEN oder MITTELSCHWEREN VERLETZUNGEN führen KANN .
HINWEIS
Hinweis zu Vorgehensweisen, keine Verletzungsgefahr.

Auf mögliche Probleme beim Betrieb dieses Geräts wird mit Gefahrensymbolen hingewiesen, die in diesem Handbuch zusammen mit den Sicherheitshinweisen dargestellt sind.

Symbol	Gefahr
	Lebensgefährliche Abgase
	Explosiver Kraftstoff
	Verbrennungsgefahr
 	Rotierende Teile
	Druckbeaufschlagte Fluide
	Hydraulikflüssigkeit

SICHERHEITSHINWEISE

ALLGEMEINE SICHERHEIT

⚠ ACHTUNG

- Dieses Gerät **NIE** ohne geeignete Schutzbekleidung, Schutzbrille, Atemschutz, Gehörschutz, Stahlkappenschuhe und weitere entsprechend den geltenden Vorschriften erforderliche Schutzelemente betreiben.



- Keinen Schmuck oder lockere Kleidungsstücke tragen, die an Bedienelementen oder beweglichen Teilen hängen bleiben und zu schweren Verletzungen führen könnten.

- Dieses Gerät **NIE** bei fühlbarer Beeinträchtigung durch Müdigkeit, Krankheit oder unter Medikamenteneinfluss betreiben.



- Dieses Gerät **NIE** unter Einfluss von Drogen oder Alkohol betreiben.



- Von der zu bearbeitenden Fläche **STETS** alle Fremdkörper, Werkzeuge usw. entfernen, die für den Betrieb des Geräts gefährlich sind.

- Während das Gerät in Betrieb ist, darf sich nur der Fahrer auf der zu bearbeitenden Fläche befinden.

- Das Gerät **NICHT** für andere als den bestimmungsgemäßen Einsatzzweck verwenden.

HINWEIS

- Dieses Gerät darf nur von qualifizierten und geschulten Personen betrieben werden, die mindestens 18 Jahre alt sind.

- Typenschild, Betriebs- und Sicherheitshinweise ersetzen, sobald sie unleserlich werden.

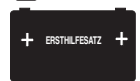
- Der Hersteller haftet nicht für Unfälle, die durch Änderungen am Gerät hervorgerufen werden. Bei nicht genehmigten Änderungen am Gerät erlöschen sämtliche Garantieansprüche.

- **KEINE** Zusatz- oder Anbaukomponenten verwenden, die nicht von Multiquip für dieses Gerät empfohlen werden. Andernfalls kann es zur Beschädigung des Geräts oder zu Verletzungen des Benutzers kommen.

- **IMMER** die Position des nächstgelegenen **Feuerlöschers in Erfahrung bringen**.



- **IMMER** die Position des nächstgelegenen **Ersthilfesatzes** in Erfahrung bringen.



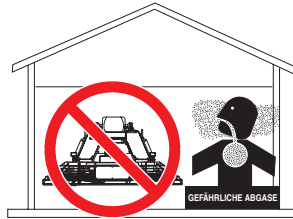
- **IMMER** die Position des nächstgelegenen Telefons in Erfahrung bringen oder **ein Telefon am Arbeitsplatz bereithalten**. Die Rufnummern des **Rettungsdienstes, der Feuerwehr und des nächstgelegenen Arztes** kennen. Diese können im Notfall von großer Wichtigkeit sein.



SICHERHEIT DES FLÜGELGLÄTTERS

⚠️ GEFAHR

- Motorabgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid. Dieses farb- und geruchlose Gas kann beim Einatmen zum Tode führen.
- Der Motor des Geräts benötigt einen ausreichenden Zustrom an Kühlluft. Das Gerät **NICHT** in umschlossenen oder beengten Bereichen betreiben, in denen eine ungehinderte Luftströmung nicht gewährleistet ist. Unzureichende Luftströmung verursacht Verletzungen sowie schwere Maschinen- und Motorschäden.



- Das Gerät **NIE** in explosiven Umgebungen oder in der Nähe von brennbaren Materialien betreiben. Eine Explosion oder ein Brand könnte schwere **Verletzungen oder den Tod** verursachen.

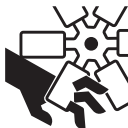


⚠️ WARNUNG

- Hydrauliklecks **NIE** mit der Hand suchen. Verwenden Sie ein Stück Holz oder Karton. In die Haut eingetretene Hydraulikflüssigkeit sofort von einem fachkundigen Arzt behandeln lassen, da dies sonst zu schweren Verletzungen und zum Tod führen kann.



- Beim Betrieb des Glätters **STETS** fern von sich drehenden oder bewegten Teilen bleiben.



- **KEINERLEI Sicherheitsausrüstungen** deaktivieren. Diese Ausrüstungen dienen dem Schutz des Fahrers. Das Deaktivieren dieser Ausrüstungen kann zu schweren Verletzungen und zum Tod führen. Bei Deaktivierung einer dieser Ausrüstungen erlöschen sämtliche Garantieansprüche.

⚠️ ACHTUNG

- **NIEMALS** Passagiere während des Betriebs auf dem Glätter mitnehmen.
- **NIEMALS** Komponenten an einem laufenden Gerät schmieren oder warten.
- **NIEMALS** Hände oder Füße innerhalb der Schutzringe positionieren, während das Gerät angelassen oder betrieben wird.

HINWEIS

- **STETS** den ordnungsgemäßen Betriebszustand des Geräts gewährleisten.
- Beschädigungen am Gerät sofort beheben und beschädigte Komponenten ersetzen.
- Nicht verwendete Geräte **STETS** ordnungsgemäß lagern. Das Gerät ist an einem sauberen, trockenen Ort außer Reichweite von Kindern und Unbefugten zu lagern.
- Auf der Website der Association of Equipment Manufacturers (AEM) – www.aem.org – kann gegen eine Gebühr eine Sicherheitsanleitung für das Betriebs- und Wartungspersonal von motorisierten Betonglätttern bezogen werden.

BESTELLFORMULAR PT-160.

SICHERHEIT DES MOTORS

⚠️ WARNUNG

- Bei laufendem Motor **NICHT** in den Motorraum fassen.
- Den Motor **NICHT** mit abgenommenen Hitzeschilden laufen lassen.
- Finger, Hände, Haare und Kleidung von allen bewegten Teilen entfernt halten, um Verletzungen zu vermeiden.
- Die Motorölablassschraube **NICHT** öffnen, solange der Motor heiß ist. Heißes Öl kann aus dem Ölbehälter strömen und Personen in der Umgebung des Geräts schwer verbrühen.



⚠️ ACHTUNG

- Den heißen Auspuffkrümmer, Auspufftopf oder Zylinder **NICHT** berühren. Diese Komponenten vor Wartungsarbeiten am Gerät abkühlen lassen.



HINWEIS

- Den Motor **NICHT** ohne oder mit verschmutzten Luftfiltern laufen lassen. Es kann sonst zu schweren Motorschäden kommen. Den Luftfilter zur Vermeidung von Funktionsstörungen des Motors regelmäßig warten.
- Die Werkseinstellungen für Motor und Drehzahlwächter **NICHT** manipulieren. Ein Betrieb oberhalb der maximal zulässigen Drehzahl kann Motor-/Maschinenschäden verursachen.



SICHERHEIT BEIM UMGANG MIT KRAFTSTOFF

GEFAHR

- Den Motor **NICHT** in der Nähe von ausgelaufenem Kraftstoff oder brennbaren Flüssigkeiten anlassen. Kraftstoff ist sehr leicht entflammbar und Kraftstoffdämpfe können bei Entzündung zu Explosionen führen.
- **STETS** in einem gut durchlüfteten Raum abseits von Funken und offenen Flammen tanken.
- Bei der Arbeit mit **entflammbaren** Flüssigkeiten **STETS** äußerst vorsichtig vorgehen.
- **NICHT** mit laufendem oder heißem Motor tanken.
- Den Tank **NICHT** überbefüllen, da sich verschütteter Kraftstoff bei Kontakt mit heißen Motorkomponenten oder durch Funken aus dem Zündsystem entzünden könnte.
- Kraftstoff in geeigneten Behältern in gut durchlüfteten Räumen abseits von Funken und Flammen lagern.
- Kraftstoff **NICHT** als Reinigungsmittel verwenden.
- In der Umgebung des Geräts **NICHT** rauchen. Kraftstoffdämpfe oder auf einem heißen Motor verschütteter Kraftstoff könnten einen Brand oder eine Explosion verursachen.



SICHERHEIT IM UMGANG MIT DER BATTERIE

GEFAHR

- Die Batterie **NICHT** fallen lassen. Sie könnte explodieren.
- Die Batterie **STETS** von offenen Flammen, Funken, brennenden Zigaretten usw. entfernt halten. 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.



WARNUNG

- Zur Vermeidung von Augenschäden beim Umgang mit Batterien **STETS** eine Schutzbrille tragen. Die Batterie enthält Säuren, die Haut und Augen verletzen können.
- Zum Tragen der Batterie gut schützende Handschuhe verwenden.
- Sicherstellen, dass die Batterie **STETS** aufgeladen ist. Wenn die Batterie nicht geladen ist, können sich brennbare Gase entwickeln.
- Die Batterie **NICHT** aufladen, wenn sie eingefroren ist. Sie könnte sonst explodieren. Eine eingefrorene Batterie zunächst auf mindestens 16 °C aufwärmen.
- Die Batterie **STETS** in einer gut gelüfteten Umgebung aufladen, um das Risiko einer gefährlichen Konzentration brennbarer Gase zu vermeiden.
- Wenn die Batterieflüssigkeit (verdünnte Schwefelsäure) mit **der Kleidung oder der Haut** in Berührung kommt, diese sofort mit reichlich Wasser abspülen.
- Wenn die Batterieflüssigkeit (verdünnte Schwefelsäure) mit den **Augen** in Berührung kommt, diese sofort mit reichlich Wasser ausspülen. Anschließend den nächstgelegenen Arzt bzw. das nächstgelegene Krankenhaus aufsuchen und sich in medizinische Behandlung begeben.



ACHTUNG

- Vor jeglichen Wartungsarbeiten am Gerät **STETS** den **NEGATIVEN Batteriepol** abklemmen.
- Batteriekabel **STETS** in gutem Zustand halten. Abgenutzte Kabel reparieren oder ersetzen.

SICHERHEIT BEIM TRANSPORT

ACHTUNG

- Personen oder Tiere dürfen sich **NICHT** unter schwebenden Lasten aufhalten.
- Aufsitzglätter sind sehr schwer und schwierig zu transportieren. Angemessene Verfahren zum Heben schwerer Gegenstände anwenden und **NICHT** versuchen, den Glätter an den Schutzringen anzuheben.



HINWEIS

- Die einfachste Methode zum Anheben des Glätters ist die Verwendung der am Rahmen angeschweißten Hebeösen. Diese Hebeösen befinden sich links und rechts des Fahrersitzes.

An diesen Hebeösen kann ein Riemen oder eine Kette befestigt werden, mit denen ein Gabelstapler oder Kran den Glätter auf eine Betonfläche heben bzw. von dieser herunterheben kann. Riemen bzw. Kette sowie das Hebezeug müssen eine Tragkraft von mindestens 1000 kg besitzen.

- Den Glätter **NICHT** mit montierten Glättscheiben transportieren, es sei denn, vom Hersteller für diese Transportart zugelassene Sicherheitsbefestigungen werden verwendet.
- Den Glätter mit montierten Glättscheiben **NICHT** höher als 90 cm über den Boden anheben.
- Vor dem Heben den ordnungsgemäßen Zustand der Hebeösen prüfen.
- Stets die ordnungsgemäße Befestigung der Hebeösen am Kran oder Hebezeug überprüfen.
- Den Motor vor dem Transport **STETS** abstellen.
- Das Gerät **NICHT** mit laufendem Motor anheben.
- Den Tankdeckel fest anziehen und den Kraftstoffhahn schließen, um ein Verschütten von Kraftstoff zu verhindern.
- Ein geeignetes Hubseil (Metall oder Textil) mit ausreichender Tragkraft verwenden.
- Gerät **NICHT** höher heben als erforderlich.
- Gerät beim Transport **STETS** sicher verzurren.

SICHERHEIT BEIM TRANSPORT AUF ANHÄNGERN

ACHTUNG

- Vor einem Anhängertransport des Glätters sicherstellen, dass **alle geltenden Vorschriften** eingehalten werden.
- Um das Unfallrisiko beim Transport der Maschine auf öffentlichen Straßen zu reduzieren, **STETS** sicherstellen, dass das Zugfahrzeug und der Anhänger, der das Gerät trägt, in einem guten Betriebszustand sind.



- Den Motor vor dem Transport **STETS** abstellen.
- Sicherstellen, dass die Anhängerkupplung des Zugfahrzeugs mindestens für das zulässige Gesamtgewicht des Anhängers zugelassen ist.
- Die Anhängerkupplung **STETS** auf Verschleiß prüfen. **NIE** einen Anhänger mit defekter Anhängerkupplung, Ketten usw. ziehen.
- Den Reifenluftdruck sowohl des Zugfahrzeugs als auch des Anhängers überprüfen. **Die Reifen des Anhängers auf mindestens 3,4 bar aufpumpen (kalt)**. Außerdem den Verschleiß des Reifenprofils an beiden Fahrzeugen prüfen.
- **STETS** sicherstellen, dass der Anhänger mit einer **Sicherheitskette** ausgerüstet ist.
- Die Sicherheitskette des Anhängers **STETS** ordnungsgemäß am Zugfahrzeug befestigen.
- **STETS** sicherstellen, dass Blinker, Rückfahrscheinwerfer und Bremslichter von Zugfahrzeug und Anhänger angeschlossen sind und korrekt funktionieren.
- Laut geltenden Vorschriften ist Folgendes erforderlich:
 - Elektrische Bremse anschließen und Funktion prüfen.
 - Lose Stromkabel mit Kabelbindern in Kabelhalterung befestigen.
- Die Höchstgeschwindigkeit beim Straßentransport eines Anhängers beträgt 80 km/h, sofern kein anderer Wert angegeben ist. Außerhalb von befestigten Straßen sollten abhängig vom Gelände 25 km/h nicht überschritten werden.
- Ruckartiges Anhalten und Anfahren vermeiden. Der Anhänger könnte sonst rutschen oder sich querstellen. Ein ruckfreies, sanftes Anhalten und Anfahren ermöglicht ein sicheres Ziehen.
- Scharfe Kurvenfahrten vermeiden, damit der Anhänger nicht ins Wanken gerät.

- Der Anhänger sollte beim Ziehen jederzeit waagrecht positioniert sein.
- Das Stützrad des Anhängers für die Fahrt in der oberen Position sichern.
- **Bremsklötze** an den Rädern des geparkten Anhängers anlegen, um ein Wegrollen zu verhindern.
- Unterlegklötze unter die Stoßfänger des geparkten Anhängers legen, um ein Kippen zu verhindern.
- Den geparkten Anhänger mit dem Stützrad waagrecht ausrichten.

UMWELTASPEKTE

HINWEIS

- Gefahrenstoffe sauber entsorgen. Dazu gehören unter anderem Altöl, Kraftstoff und Kraftstofffilter.
- Gefahrenstoffe **NICHT** in Lebensmittel- oder Kunststoffbehältern entsorgen.
- Abfallstoffe, Öl oder Kraftstoff **NICHT** direkt auf den Erdboden, in die Kanalisation oder in Wasserwege schütten.



EMISSIONSINFORMATIONEN

HINWEIS

Der in diesem Gerät verwendete Benzinmotor wurde so entwickelt, dass schädliche Konzentrationen von Kohlenmonoxid (CO), Kohlenwasserstoffen (HC) und Stickoxiden (NOx) in den Benzinabgasen reduziert werden.

Für diesen Motor wurde in der installierten Konfiguration die Erfüllung der Anforderungen zu Verdunstungsemissionen der amerikanischen Umweltbehörde (EPA) zertifiziert.

Versuche, das Abgassystem des Motors durch nicht autorisiertes und nicht entsprechend ausgebildetes Personal zu modifizieren oder anzupassen, können das Gerät beschädigen oder einen unsicheren Zustand hervorrufen.

Darüber hinaus können Modifikationen des Kraftstoffsystems die Verdunstungsemissionen beeinträchtigen und somit zu Geld- oder anderen Strafen führen.

Informationsschild zu Emissionen

Das Informationsschild zu Emissionen ist ein integraler Bestandteil des Abgassystems und wird durch strenge Vorschriften geregelt.

Das Schild muss während der gesamten Motorlebensdauer auf dem Motor befestigt bleiben.

Ggf. erforderliche Ersatzschilder bei Ihrem autorisierten Honda-Motorhändler anfordern.

TECHNISCHE DATEN/ABMESSUNGEN (FLÜGELGLÄTTER)

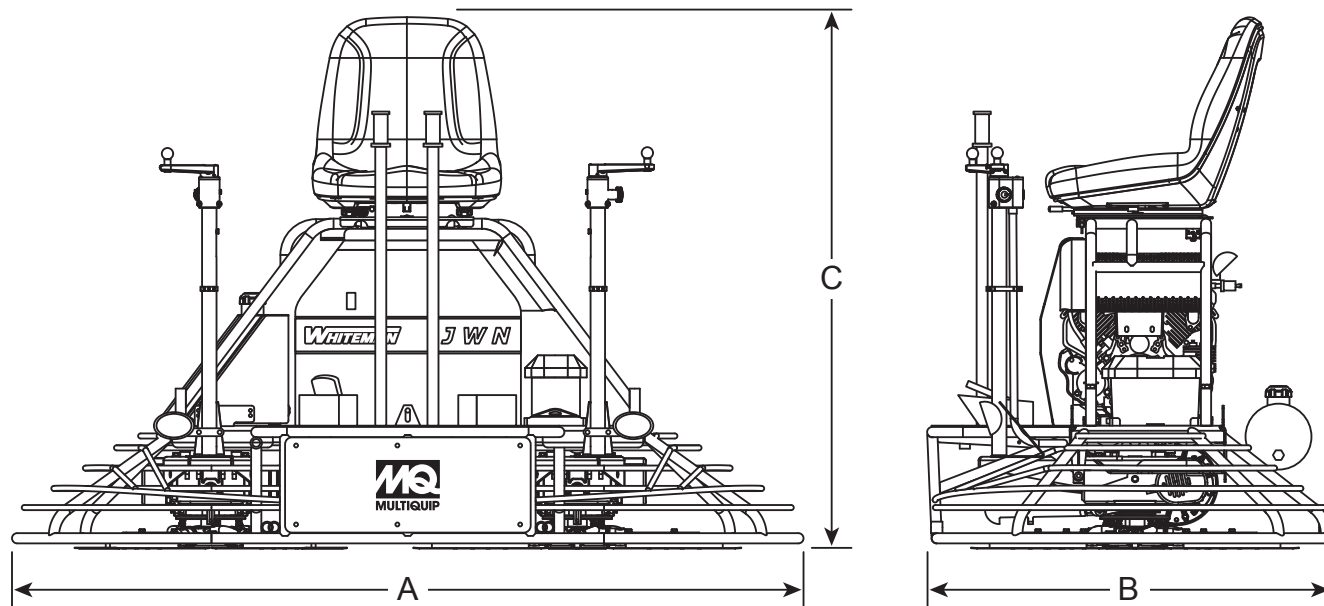


Abb. 1. Abmessungen

Tabelle 1: Technische Daten Flügelglätter	
A - Länge – in. (cm)	77,0 (195,6)
B - Breite – in. (cm)	39 (99)
C - Höhe – in. (cm)	46,75 (118,7)
Gewicht – lbs. (kg) Betrieb	685 (311,3)
Gewicht – lbs. (kg) Versand	885 (402,27)
Motorleistung – PS	24 (HONDA)
Kraftstofftank – Gallonen (Liter)	5 (19,23)
Rotordrehzahl (U/min) (trockener Beton)	180
Bahnweite – in. (cm)	75 (191)
Ölvolumen des Motors (mit neuem Filter)	1,9 Liter
Ölvolumen des Getriebes	69 oz. (2 Liter) Mobil SCH 634 Iso VG640

TECHNISCHE DATEN/ABMESSUNGEN (MOTOR)

Tabelle 2: Schallemissionen und Vibrationen Modell JWN24HTCSL

Garantierter Schalldruckpegel auf dem Fahrersitz nach ISO 11201:2010 in dB(A)	92
Garantierter Schalleistungspegel nach ISO 3744:2010 in dB(A)	112
Ganzkörpervibrationen nach ISO 2631-1:1997+A1:2010 in $m/s^2 \Sigma A(8)$	0,15

HINWEISE:

1. *Schalldruckpegel und Schalleistungspegel sind bewertete Größen nach ISO 226:2003 (ANSI S1.4-1981). Sie werden unter Betriebsbedingungen gemessen, die die reproduzierbarsten, höchsten Schallwerte ergeben. Unter Normalbedingungen variiert die Geräusentwicklung abhängig vom bearbeiteten Untergrund.*
2. *Der angegebene Vibrationspegel ist die Vektorsumme der quadratischen Mittelwerte der Amplituden jeder Achse in einem standardisierten 8-stündigen Expositionszeitraum. Die Messung erfolgt unter Betriebsbedingungen, die die reproduzierbarsten, höchsten Werte gemäß den für das Gerät geltenden Normen ergeben.*
3. *Gemäß EU-Richtlinie 2002/44/EU beträgt der Tages-Auslösewert für Ganzkörpervibrationen $0,5 m/s^2 \Sigma A(8)$. Der Tages-Expositionsgrenzwert beträgt $1,15 m/s^2 \Sigma A(8)$.*

Tabelle 3: Technische Daten/Abmessungen - Motor

Modell	Honda GX690RTAF Motor
Typ	Zweizylinder-Viertakt-OHV-90°-V-Benzinmotor.
Hubraum	40,9 cu.in. (670 cm ³)
Max. Leistung	22,1 bhp (16,5 kW) bei 3.600 U/min
Max. Drehmoment	35,6 lbf-ft (48,3 Nm) bei 2.500 U/min
Kühlsystem	Zwangsluftkühlung
Ölvolumen des Motors	1,6 qt. (1,50 Liter) 1,8 qt. (1,7 Liter bei Austausch des Ölfilters)
Kraftstoff	Bleifreies Benzin Oktanzahl 86 oder höher. Maximal 10% Ethanol. Weitere Informationen siehe Motorhandbuch.
Kraftstoffverbrauch	1,71 gph (6,5 Liter/h)
Anlassersystem	Elektrischer Starter / CDI-Magnetzündung
Zündkerzentyp	ZFR5F NGK
Elektrodenabstand Zündkerze	0,028-0,031 in. (0,70 - 0,80 mm)
Länge	16,9 in. (42,9 cm)
Höhe	17,2 in. (43,8 cm)
Breite	17,7 in. (45,0 cm)
Gewicht (trocken)	99,9 lbs (45,3 kg)

EINFÜHRUNG – JWN-AUFSITZ-FLÜGELGLÄTTER

Der JWN-Aufsitz-Flügelglätter ist zum Abziehen und Glätten von Betonflächen vorgesehen.

Gehen Sie um den Glätter herum und identifizieren Sie die wichtigsten Komponenten wie Motor, Flügel, Luftfilter, Kraftstoffsystem, Kraftstoffhahn, Zündschloss usw. Stellen Sie sicher, dass sich stets Öl im Motor und Getriebeöl im Getriebe befindet.

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise sorgfältig. Sicherheitshinweise befinden sich an verschiedenen Stellen dieses Handbuchs und am Gerät. Sorgen Sie dafür, dass alle Sicherheitshinweise in einem guten, leicht lesbaren Zustand sind. Die Fahrer müssen in Betrieb und Wartung des Glätters gründlich geschult sein.

Greifen Sie die Lenkhebel und bewegen Sie sie hin und her. Achten Sie darauf, wie sich dabei Getriebe und Rahmen bewegen.

Machen Sie sich mit dem Pedal zur Steuerung der Motordrehzahl vertraut. Sehen Sie sich den Haupt-Antriebsstrang an. Beachten Sie den Zustand der Riemen. So müssen die Riemen aussehen, wenn sie ordnungsgemäß eingestellt sind.

Testen Sie den Flügelglätter vor dem ersten Einsatz auf einer ebenen, nassen, bereits geglätteten Betonfläche. Dies gibt Ihnen Sicherheit beim Betrieb des Glätters und macht Sie mit den Bedienelementen und Anzeigen des Glätters vertraut. Darüber hinaus lernen Sie, wie sich der Glätter unter tatsächlichen Einsatzbedingungen verhält.

MOTOR

Dieser Flügelglätter ist mit einem luftgekühlten 24-PS-Honda-Benzinmotor ausgerüstet. Detaillierte Anweisungen zum Betrieb des Motors entnehmen Sie bitte dem Motorhandbuch. Das Motorhandbuch ist Teil des Lieferumfangs des Flügelglätters. Wenden Sie sich bei Verlust des Originalhandbuchs bitte an den nächstgelegenen Multiquip-Händler.

FLÜGEL

Die Flügel des Flügelglätters glätten den Beton, indem sie auf der Oberfläche rotieren. Es existieren Kombinationsflügel (Breite 251 oder 203 mm) und Glättflügel (Breite 152 mm). Dieser Flügelglätter ist mit vier Flügeln pro Rotor ausgestattet. Diese sind in gleichmäßigem Abstand radial angeordnet und mit einer sternförmigen Nabe an der vertikalen Antriebswelle befestigt.

Abb. 2 und Abb. 3 zeigen die Anordnung der Bedienelemente, Anzeigen und zu wartenden Komponenten. Jedes Bedienelement kann mehr als eine Funktion haben.

GETRIEBE

Der JWN-Aufsitz-Flügelglätter verwendet zwei separate Getriebe mit robusten Aluminiumguss-Gehäusen.

Das Getriebegehäuse verfügt über ein hohes Ölvolumen, das die optimale Schmierung aller kritischen Stellen gewährleistet.

LENKUNG

Der Flügelglätter wird mit den beiden vor dem Fahrersitz befindlichen Lenkhebeln gelenkt. Die Lenkhebel sind mit zwei federbelasteten Zylindern verbunden.

Drücken Sie den linken Lenkhebel nach vorn und ziehen Sie den rechten Lenkhebel nach hinten, um den Flügelglätter ungefähr um die Mittelachse im Uhrzeigersinn zu drehen. Ziehen Sie den linken Lenkhebel nach hinten und drücken Sie den rechten Lenkhebel nach vorn, um den Flügelglätter im Gegenuhrzeigersinn zu drehen. Zur vollständigen Beschreibung der Lenkbewegungen siehe Tabelle 4.

GLEICHLAUFGELENKE

Die Gleichlaufgelenke gewährleisten eine effiziente Kraftübertragung auf die Antriebswelle und eine schlupffreie Synchronisation der Getriebe.

SCHULUNG

Zur Schulung bitte die „Schulungs-Kontrollliste“ am Beginn dieses Handbuchs verwenden. Diese Kontrollliste ist kein Ersatz für eine ordnungsgemäße Schulung, sondern eine Übersicht der Punkte, die ein erfahrener Fahrer einem neuen Fahrer vermitteln muss.

1. **Sitz** — Motor startet nur wenn Fahrer sitzt.
2. **Lenkhebel** — Lenken das Gerät nach vorn, hinten, links oder rechts.
3. **Steuerknopf für Verzögerer-Sprühfunktion** — Betätigung versprüht den Verzögerer durch die Düsen an der Vorderseite des Geräts.
4. **Zwei Flügelstellungsregler** — Beide Flügelstellungsregler sind miteinander verbunden. Die Stellung beider Flügel kann entweder mit einer Kurbel gleichzeitig oder mit jeder Kurbel separat eingestellt werden. Drehen Sie die Kurbel entsprechend der Kennzeichnung auf der Oberseite, um die Flügel steiler oder flacher einzustellen.
5. **Scheinwerferschalter** — Betätigt drei Halogenscheinwerfer, zwei vorn, einer hinten.
6. **Zündschloss** — mit eingeführtem Zündschlüssel im Uhrzeigersinn drehen, um den Motor zu starten.
7. **Betriebsstundenanzeige** — zeigt die Anzahl der Motorbetriebsstunden an.
8. **Starterklappenknopf** — Diesen Knopf bei kaltem Wetter anziehen, um den Motor zu starten. Nachdem der Motor warmgelaufen ist, den Knopf ganz einschieben.
9. **Kraftstoffanzeige/Tankverschluss** — zeigt Kraftstofffüllstand im Tank an. Tankverschluss zum Tanken öffnen.

GEFAHR



Nur tanken, wenn der Motor steht und abgekühlt ist. Wurde Kraftstoff verschüttet, den Motor **NICHT** starten, bevor der Kraftstoff vollständig aufgewischt wurde und der Bereich um den Motor trocken ist.

10. **Kraftstofftank** — Fasst 19 Liter bleifreies Benzin.
11. **Fußstütze (links)** — zur bequemen Auflage des Fußes des Fahrers.
12. **Sprühdüse** — zum Versprühen von Verzögerer.
13. **Pedal (rechts)** — steuert die Rotordrehzahl. Eine niedrige Rotordrehzahl wird bei leichtem Pedaldruck erzielt. Die maximale Rotordrehzahl wird beim Durchtreten des Pedals erreicht.
14. **EZ-Mover-Anschluss** — Vorderer Befestigungspunkt für EZ-Mover. Wird verwendet, um den Flügelglätter zu transportieren.
15. **Rechter Scheinwerfer** — 12-Volt-Halogencheinwerfer für Nachtarbeit.
16. **Linker Scheinwerfer** — 12-Volt-Halogencheinwerfer für Nachtarbeit.

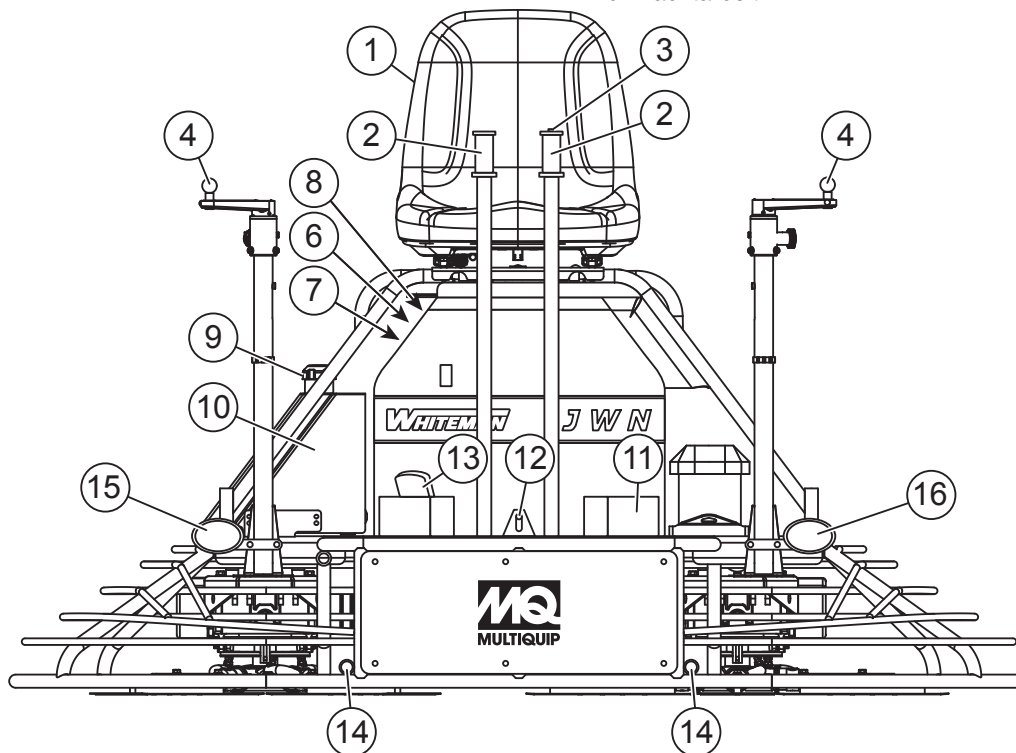


Abb. 2. Komponenten – Vorderseite

17. **Rücklicht** — Der JWN-Aufsitz-Flügelglätter verfügt über drei 12-Volt-Halogencheinwerfer.
18. **Hebeösen** — Befinden sich auf beiden Seiten des Hauptrahmens. Werden verwendet, um den Flügelglätter anzuheben.
19. **Verzögerertank** — Fasst 19 Liter Verzögerer.
20. **Verzögererpumpe** — Fördert den Verzögerer zur Sprühdüse.
21. **EZ-Mover-Anschluss** — Hinterer Befestigungspunkt für EZ-Mover. Wird verwendet, um den Flügelglätter zu transportieren.
22. **Rechter Rotor** — mit Nabenstern, Flügelarmen, Flügeln, Verschleißplatte, Druckring.
23. **Linker Rotor** — mit Nabenstern, Flügelarmen, Flügeln, Verschleißplatte, Druckring.
24. **Dokumentenbehälter** — zur Aufbewahrung der Produktdokumente.
25. **Batterie** — versorgt die Elektrik mit 12 V Gleichspannung.
26. **Riemenabdeckung** — schützt den Antriebsriemen, der in Verbindung mit der Kupplung verwendet wird.
27. **Aktivkohlebehälter** — enthält Aktivkohle zum Absorbieren von Kraftstoffdämpfen. Grundkomponente von Systemen zur Vermeidung von Verdunstungsemissionen.
28. **Totmannschalter** — schaltet den Motor ab, wenn der Fahrer nicht auf dem Sitz sitzt.

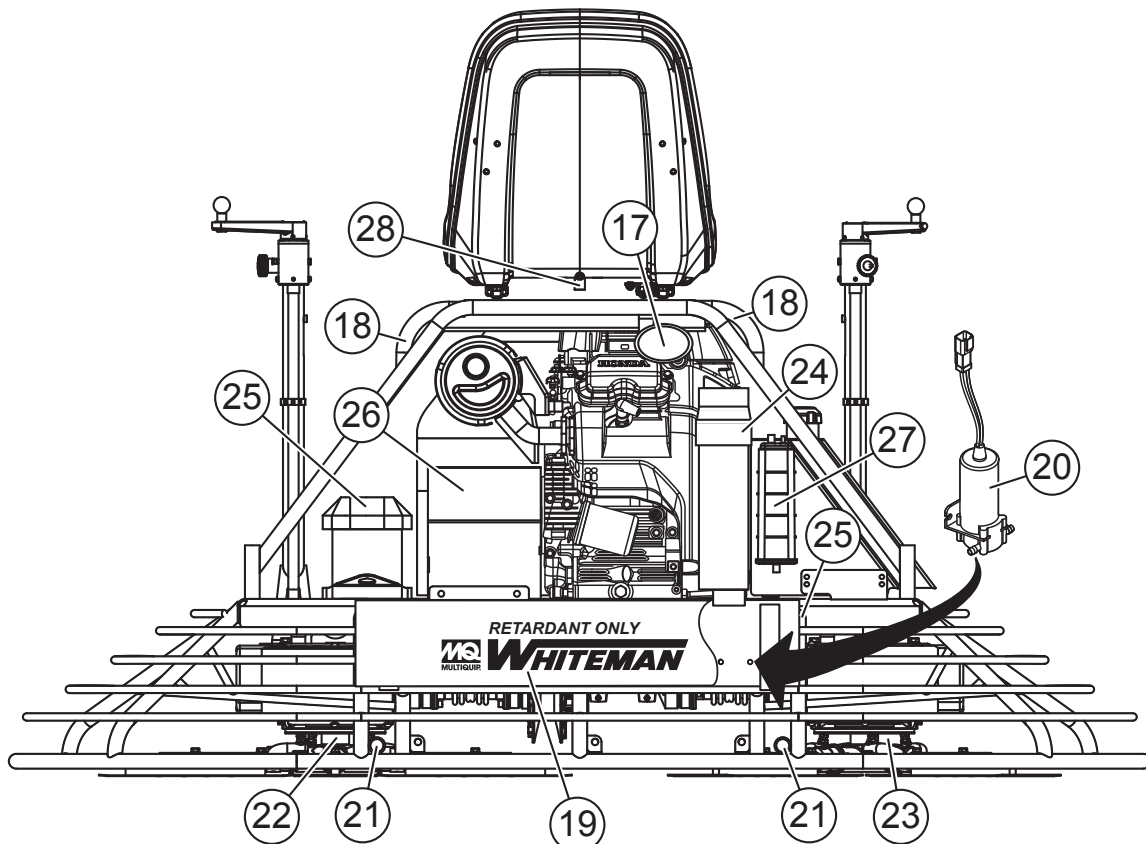


Abb. 3. Komponenten – Rückseite

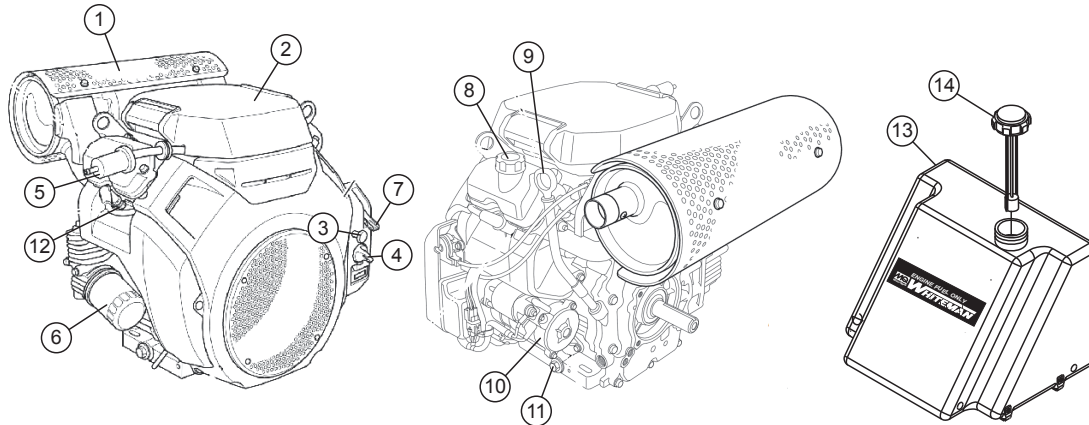


Abb. 4. Motorkomponenten

MASSNAHMEN ZUR INBETRIEBNAHME

Vor Inbetriebnahme des Motors (Abb. 4) die ordnungsgemäße Schmierung und Befüllung mit Kraftstoff prüfen. Genaue Anweisungen zu Betrieb und Wartung enthält das Motorhandbuch des Herstellers.

1. **Schalldämpfer** — zur Verringerung der Lärmemissionen.

! WARNUNG



Motorkomponenten können starke Hitze erzeugen. Um Verbrennungen zu vermeiden, diese Bereiche **NICHT** bei laufendem Motor oder unmittelbar nach dem Arbeiten anfassen. Den Motor **NIE** laufen lassen, wenn der Abgasschalldämpfer demontiert ist.

2. **Luftfilter** — verhindert das Eindringen von Schmutz und anderen Fremdkörpern in das Kraftstoffsystem. Den Luftfilterdeckel abziehen, um den Filtereinsatz zu warten.
3. **Starterklappenknopf** — Wird zum Starten eines kalten Motors oder bei kaltem Wetter verwendet. Das Schließen der Starterklappe reichert das Kraftstoffgemisch an.
4. **Motorschalter** — ON-Position (EIN) ermöglicht Starten des Motors, OFF-Position (AUS) schaltet den Motor ab.
5. **Kraftstofffilter** — Filtert Fremdkörper aus dem Kraftstoff.
6. **Ölfilter** — Schraubfilter, filtert Fremdkörper aus dem Öl.

7. **Gashebel** — durch das Gaspedal gesteuert. Erhöht oder senkt die Motordrehzahl.
8. **Öleinfüllverschluss** — abnehmen, um Motoröl nachzufüllen.
9. **Ölmesstab** — herausziehen, um Füllstand und Zustand des Öls im Kurbelgehäuse zu prüfen.
10. **Anlasser** — startet den Motor, wenn der Zündschlüssel auf die ON-Position (AN) gedreht wird.
11. **Ablassstopfen für Motoröl** — herausnehmen, um das Motoröl abzulassen.
12. **Zündkerze** — erzeugt den Funken im Zündsystem. Elektrodenabstand der Zündkerze auf 0,6 - 0,7 mm (0,028 - 0,031 Zoll) einstellen. Zündkerze wöchentlich einmal reinigen.
13. **Kraftstofftank** — Füllmenge 19 Liter; bleifreies Benzin verwenden.
14. **Tankdeckel** — Diesen Deckel entfernen, um bleifreies Benzin in den Kraftstofftank zu füllen. Sicherstellen, dass der Verschluss fest verschlossen ist. **NICHT** überbefüllen.

! GEFAHR



Nur tanken, wenn der Motor steht und abgekühlt ist. Wurde Kraftstoff verschüttet, den Motor **NICHT** starten, bevor der Kraftstoff vollständig aufgewischt wurde und der Bereich um den Motor trocken ist.

Dieser Abschnitt erläutert die Vorgehensweise zur Inbetriebnahme eines **NEUEN** Flügelglätters. Sollte Ihr Flügelglätter bereits zusammengebaut sein (Sitz, Griffe, Knöpfe und Batterie), können Sie diesen Abschnitt überspringen.

HINWEIS

Ein neuer Flügelglätter darf erst in Betrieb genommen werden, wenn alle Schritte der Erstinbetriebnahme ausgeführt wurden.

Dieser JWN-Aufsitz-Flügelglätter wurde vor dem Verpacken und dem Versand werkseitig in Betrieb genommen und geprüft. Bitte teilen Sie uns eventuelle Probleme mit.

MONTIEREN DER BEDIENELEMENTE

Die beiden Lenkhebel sind zum Versand nicht an den jeweiligen Aufnahmen im unteren Bereich des Flügelglätters befestigt. Die Lenkhebel wie folgt an ihrer jeweiligen Aufnahme befestigen:

1. Die Schrauben aus dem Plastikbeutel entnehmen, der an den Flügelstellungsreglern befestigt ist.
2. Alle Schutzhüllen und Bänder von den Lenkhebeln entfernen.
3. Den Lenkhebel in die entsprechende Aufnahme schieben und darauf achten, dass die Bohrungen ausgerichtet sind.
4. Die Schraube durch die übereinander ausgerichteten Bohrungen stecken und die Hutmutter auf das Schraubenende setzen und festziehen.

HINWEIS

Einige Modelle sind mit höhenverstellbaren Hebeln ausgestattet. Die Höhe einstellen, indem Sie die Schraube durch die Bohrungen stecken, die der bequemsten Höhe entsprechen.

5. Besonders auf Kabel achten, die sich in den Lenkhebeln befinden können. Beim Einbau **keine** Kabel einklemmen oder abschneiden!
6. Im Plastikbeutel mit den Teilen befinden sich zwei Kurbeln für die Flügelstellungsregler. Die Kurbeln auf den Säulen der Flügelstellungsregler montieren.

MONTIEREN DES SITZES

Der Sitz aus Versandgründen nicht am Flügelglätter montiert. Den Sitz wie folgt montieren:

1. Den Sitz aus der Schutzhülle entnehmen.
2. Die Bolzen auf der Unterseite des Sitzes durch die Löcher in der Montageplatte führen.
3. Mitgelieferte Muttern aufsetzen und festziehen.

VORBEREITEN DER BATTERIE

Dieser Glätter wurde mit einer geladenen Nassbatterie geliefert. Diese Batterie muss möglicherweise nach Herstelleranweisung für einen kurzen Zeitraum geladen werden.

ACHTUNG

Alle vom Batteriehersteller angegebenen Sicherheitsmaßnahmen einhalten, wenn Sie an der Batterie arbeiten. Weitere Informationen siehe Abschnitt „Sicherheitshinweise“ dieses Handbuchs.

Zum Installieren der Batterie auf dem Flügelglätter sicherstellen, dass die Batterie gut im Batteriekasten sitzt. Zuerst das positive Kabel am Pluspol der Batterie, dann das negative Kabel am Minuspol der Batterie anschließen. Den Kunststoffdeckel des Batteriekastens schließen und den Batteriebehälter sichern.

Dieser Abschnitt ist eine erste Einführung in den Betrieb des Aufsitz-Flügelglätters und nicht als vollständige Anleitung zur Betonglättung anzusehen. Allen Benutzern (Anfängern und Fortgeschrittenen) wird die Lektüre der Veröffentlichung „Slabs on Grade“ des American Concrete Institute, Detroit Michigan dringend empfohlen.

Bevor dieser Abschnitt nicht vollständig verstanden wurde, darf der AUFSITZ-Flügelglätter **NICHT** betrieben werden.

! ACHTUNG

Ein mangelndes Verständnis der Funktionsweise des Flügelglätters kann zu einer ernsthaften Beschädigung des Geräts oder zu Verletzungen führen.

MOTORÖLSTAND

Den Motorölstand **VOR JEDEM EINSATZ** prüfen.

1. Den Motorölmessstab (Pos. 2, Abb. 5) aus seiner Halterung ziehen.
2. Den Motorölstand ablesen.

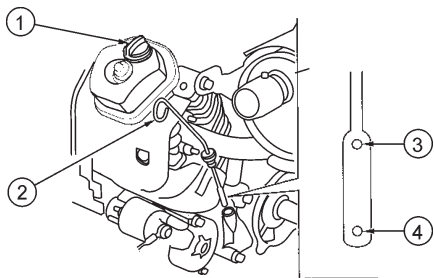


Abb. 5. Motorölmessstab

HINWEIS

Um übermäßigen Verschleiß bzw. Schäden des Motors zu vermeiden, stets den richtigen Motorölstand gewährleisten. Den Motor nie laufen lassen, wenn der Ölstand außerhalb der Markierungen am Messstab liegt (Pos. 3 und 4 in Abb. 5).

3. Bei zu niedrigem Motorölstand den Öleinfülldeckel (Pos. 1, Abb. 5) öffnen und so viel Motoröl nachfüllen, bis der erforderliche Füllstand erreicht ist. Das in Abb. 6 empfohlene Öl verwenden.

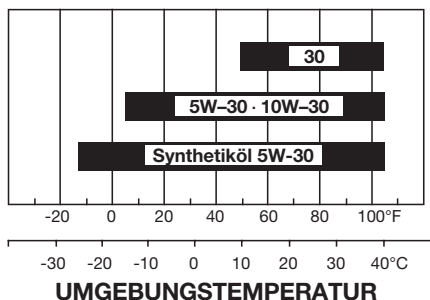


Abb. 6. Empfohlene Viskosität

GETRIEBEÖLSTAND

1. Den Ölstand in beiden Getrieben prüfen. Dazu den Einfüllstopfen öffnen und Ölstand ablesen. Siehe Abb. 6.
2. Das Getriebe falls erforderlich bis zur Höhe des Einfüllstopfens (Abb. 6) mit dem Öl Mobil ISO VG 640 SCH 634 befüllen.

HINWEIS

Die Gesamt-Ölfüllmenge des Getriebes beträgt ca. 2 Liter.

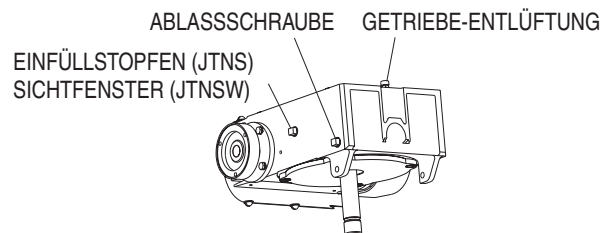


Abb. 7. Getriebe-Einfüllstopfen/Sichtfenster

KRAFTSTOFF

Den Kraftstofffüllstand ablesen (Abb. 8). Ist dieser zu niedrig, den Tankdeckel öffnen und bleifreies Benzin nachtanken.

! GEFAHR



Mit Kraftstoff vorsichtig umgehen. Motorkraftstoffe sind leicht entflammbar und sind bei unsachgemäßem Umgang gefährlich. Während des Tankens **NICHT RAUCHEN**. Den Flügelglätter **NICHT** bei heißem oder laufendem Motor betanken. Wurde Kraftstoff verschüttet, den Motor **NICHT** starten, bevor der Kraftstoff vollständig aufgewischt wurde und der Bereich um den Motor trocken ist.

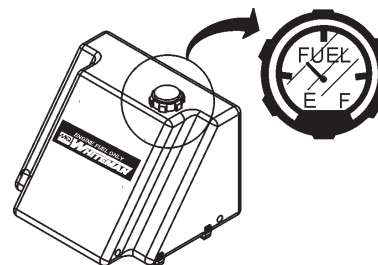


Abb. 8. Kraftstoffanzeige

WICHTIGE INFORMATIONEN VOR DER INBETRIEBNAHME

1. Dieser Aufsitz-Flügelglätter verfügt über einen Totmannschalter. Dieser Schalter befindet sich unterhalb der Sitzbaugruppe. Der Motor kann nur angelassen werden, wenn ein Fahrer auf dem Sitz sitzt. Das Gewicht des Fahrers betätigt einen elektrischen Schalter, der das Anlassen des Motors freischaltet.

! WARNUNG

Den Totmannschalter **NIE** deaktivieren oder abklemmen. Er dient der Sicherheit des Fahrers. Ein Deaktivieren, Abklemmen oder unsachgemäße Wartung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.

2. Der Totmannschalter sollte stets zum Abschalten des Motors verwendet werden. Damit wird die korrekte Funktionsweise des Schalters zum Schutz des Fahrers geprüft. Den Schlüssel nach dem Abschalten des Geräts stets in die „OFF“-Position drehen. Andernfalls wird die Batterie entladen.
3. Das rechte Fußpedal (Abb. 9) steuert die Motor- und damit die Rotordrehzahl. Die Pedalposition bestimmt die Rotordrehzahl. Eine niedrige Rotordrehzahl wird bei leichtem Pedaldruck erzielt. Die maximale Rotordrehzahl wird beim Durchtreten des Pedals erreicht.

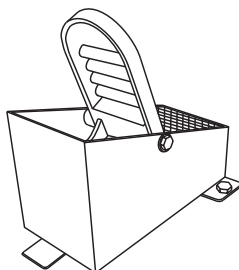


Abb. 9. Pedal zur Rotordrehzahlsteuerung

ANLASSEN DES MOTORS

1. Einen Fuß auf die Plattform des Flügelglätters setzen, am Rahmen in der Nähe des Sitzes festhalten und auf das Gerät steigen. Auf dem Fahrersitz Platz nehmen und sicherstellen, dass Lenkhebel, Fußpedal und Bedienfeld bequem zu erreichen sind.
2. Beim Starten eines kalten Motors den Starterklappenknopf (Abb. 10) herausziehen (Starterklappe geschlossen). Bei warmem Wetter oder bei aufgewärmtem Motor kann das Gerät mit halb oder ganz geöffneter Starterklappe gestartet werden.

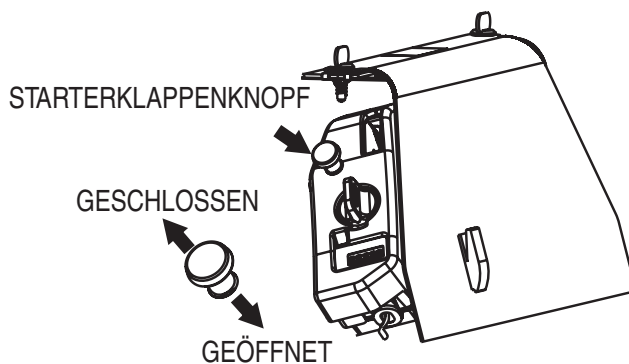


Abb. 10. Starterklappenknopf

3. Den Fuß NICHT auf das Fußpedal zur Drehzahlsteuerung setzen. Den Motor stets im Leerlauf starten (ohne das Pedal zu berühren).
4. Den Zündschlüssel in den Zündschalter stecken.
5. Den Zündschlüssel (Abb. 11) im Uhrzeigersinn drehen und auf das Startgeräusch des Motors warten. Sobald der Motor anspringt, den Zündschlüssel loslassen.
6. Startet der Motor nicht auf diese Weise, das mitgelieferte Motorhandbuch zu Rate ziehen.
7. Den Totmannschalter durch kurzes Aufstehen testen. Der unter dem Sitz befindliche Schalter muss den Motor abschalten. Stellt der Schalter den Motor nicht ab, den Motor mit dem Zündschlüssel abschalten und den Totmannschalter reparieren. Zu möglichen Ursachen siehe Abschnitt Fehlersuche.

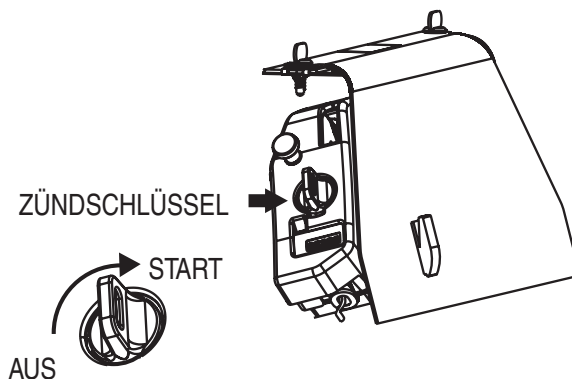


Abb. 11. Zündschlüssel

8. Den Motor 3-5 Minuten im Leerlauf lassen. Bei aktivierter Starterklappe (Choke), den Starterklappenknopf in die geöffnete Position drücken, sobald der Motor gleichmäßig läuft.

Lenkung

Die Lenkung des JWN-Aufsitz-Flügelglätters erfolgt über zwei vor dem Fahrersitz angeordnete Hebel. Tabelle 4 zeigt die verschiedenen Richtungspositionen der Lenkhebel und deren Auswirkung auf das Gerät.

1. Den linken und rechten Lenkhebel nach vorne drücken. Siehe Abb. 12.

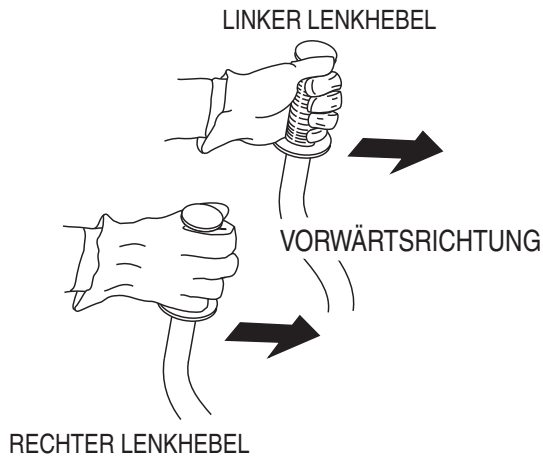


Abb. 12. Linker und rechter Lenkhebel

2. Das rechte Pedal mit dem rechten Fuß schnell bis zur Hälfte durchdrücken. Der Flügelglätter fährt in Vorwärtsrichtung an. Beide Lenkhebel zurück in die Mittelstellung bringen, um die Vorwärtsfahrt zu stoppen. Dann den Fuß vom rechten Pedal nehmen.
3. Das Halten des Geräts auf der Stelle üben, dabei die Rotordrehzahl erhöhen. Mit Erreichen von etwa 75 % der maximalen Rotordrehzahl bewegen sich die Flügel mit der erforderlichen Glättgeschwindigkeit. Es kann schwierig sein, die Maschine auf der Stelle zu halten. Das Stationärhalten des Flügelglätters ist eine gute Übung für den Einsatz.
4. Das Manövrieren des Aufsitz-Flügelglätters mit den Informationen in Tabelle 4 üben. Kontrollierte Bewegungen üben – wie beim tatsächlichen Glätten einer Betonoberfläche. Das Fahren entlang von Kanten und das Abfahren großer Bereiche üben.
5. Versuchen, die Flügelstellung zu regeln. Dies kann je nach Belieben bei angehaltenem oder fahrendem Glätter erfolgen. Die Funktion von Zusatzausrüstung wie Verzögerersprüher und Scheinwerfern testen, falls vorhanden.

6. Den linken und rechten Lenkhebel nach hinten ziehen und Schritte 3 bis 5 mit einer Rückwärtsfahrt wiederholen.

Tabelle 4: Lenkhebel - Richtungssteuerung	
BEWEGUNG DER LENKHEBEL	ERGEBNIS
Den LINKEN Lenkhebel nach VORN drücken ↑	Die linke Seite des Glätters fährt nach vorn. ↗
Den LINKEN Lenkhebel nach HINTEN drücken ↓	Die linke Seite des Glätters fährt nach hinten. ↖
Den RECHTEN Lenkhebel nach VORN drücken ↑	Die rechte Seite des Glätters fährt nach vorn. ↘
Den RECHTEN Lenkhebel nach HINTEN drücken ↓	Die rechte Seite des Glätters fährt nach hinten. ↙
BEIDE Lenkhebel nach VORN drücken ↑ ↑	Der Glätter fährt gerade nach vorn. ↑↑
BEIDE Lenkhebel nach HINTEN drücken ↓ ↓	Der Glätter fährt gerade nach hinten. ↓↓
BEIDE Lenkhebel nach RECHTS drücken → →	Der Glätter fährt nach rechts. →→
BEIDE Lenkhebel nach LINKS drücken ← ←	Der Glätter fährt nach links. ←←


⚠ ACHTUNG


Die Glättarme können durch unsachgemäße Handhabung oder durch Stöße gegen hervorstehende Sanitär- oder Schalungselemente während des Betriebs beschädigt werden. **STETS** auf Gegenstände achten, die die Glättarme beschädigen könnten.


Bei Wartungsarbeiten am Glätter bzw. am Motor alle zu Beginn dieses Handbuchs aufgeführten Sicherheitshinweise beachten.

Zu Beginn dieses Handbuchs befindet sich eine „Tägliche Kontrollliste für die Inbetriebnahme“. Diese für den täglichen Gebrauch kopieren und mitführen.

! WARNUNG

 Unbeabsichtigtes Anlassen kann zu schweren Verletzungen und zum Tod führen.

 Den EIN/AUS-Schalter **STETS** auf AUS stellen.

 Vor Wartungsarbeiten Zündkabel abklemmen und erden und das negative Batteriekabel von der Batterie abklemmen.

WARTUNGSPLAN

1. Alle Befestigungselemente prüfen und falls nötig anziehen.

Täglich (8 – 10 Stunden)

1. Flüssigkeitsstände in Motor und Getriebe prüfen, nach Bedarf auffüllen. Luftfilter prüfen. Siehe Abschnitt zur Wartung des Luftfilters.

Wöchentlich (30-40 Stunden)

1. Flügelarme, Druckring und Lenkgelenke nachschmieren.
2. Glättflügel falls nötig ersetzen.
3. Motorluftfilter prüfen und falls nötig reinigen oder ersetzen (siehe folgender Abschnitt zur Wartung des Luftfilters).
4. Motoröl und Filter falls nötig wechseln (siehe folgender Abschnitt zu Öl und Filter).

Monatlich (100-125 Stunden)

1. Flügelarme und Druckring ausbauen, reinigen, wieder einbauen und schmieren. Flügelarme justieren.
2. Getriebeschmiermittel nach den ersten 100 Betriebsstunden wechseln, anschließend alle 500-600 Betriebsstunden.
3. Antriebsriemen auf übermäßige Abnutzung prüfen (siehe folgender Abschnitt zur Wartung des Antriebsriemens).

Jährlich (500-600 Stunden)

1. Flügelarmbuchsen, Druckringbuchsen, Wellendichtungen und Riemen prüfen und falls nötig ersetzen.
2. Flügelstellkabel auf Verschleiß prüfen.
3. Getriebeschmiermittel wechseln.

Luftfilter (täglich)

Schmutz und Öl gründlich von Motor und Steuerbereich entfernen. Luftfiltereinsätze nach Bedarf reinigen oder ersetzen. Alle Befestigungselemente prüfen und falls nötig anziehen.

1. Die vier Laschen (Abb. 13) vom Luftfilterdeckel lösen und den Deckel abnehmen.

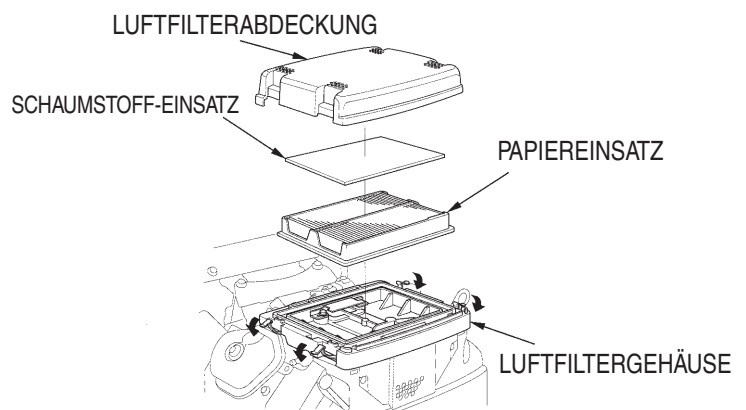


Abb. 13. Komponenten des Luftfilters

2. Den Schaumstoffeinsatz aus dem Deckel entnehmen.
3. Den Papiereinsatz aus dem Luftfiltergehäuse entnehmen.
4. Beide Einsätze prüfen und falls erforderlich ersetzen.
5. Zum Reinigen des Papiereinsatzes den Filtereinsatz mehrmals auf eine harte Fläche schlagen, um Schmutz zu entfernen oder Druckluft (max. 30 psi, 207 kPa oder 2,1 kgf/cm²) vom Luftfiltergehäuse her durch den Filtereinsatz blasen.
6. **NIEMALS** versuchen, den Schmutz abzubürsten. Dies drückt den Schmutz in die Fasern. Den Filtereinsatz ersetzen, falls er übermäßig verschmutzt ist.
7. Den Schaumstoffeinsatz in warmem Seifenwasser reinigen. Ausspülen und gut trocknen lassen. Alternativ mit einem nicht brennbaren Lösungsmittel reinigen und trocknen lassen. **KEINERLEI** Öl in das Schaumstoffelement gießen.
8. Schmutz auf den Innenseiten des Luftfiltergehäuses und des Deckels mit einem feuchten Tuch abwischen. Darauf achten, dass kein Schmutz oder Fremdkörper in die Luftkammer gerät, die zum Vergaser führt.

- Den Schaumstoffeinsatz in den Filterdeckel einsetzen, den Papiereinsatz in das Filtergehäuse setzen und das Filtergehäuse schließen. Den Luftfilterdeckel mit den vier Laschen sicher befestigen.

! ACHTUNG

Der Betrieb des Motors mit verstopftem Lüftergitter, verschmutzten oder verstopften Kühlrippen und/oder entfernten Lüfterabdeckungen kann den Motor überhitzen und schädigen.

Wechsel des Motoröls (100 Betriebsstunden)

- Motoröl und Filter nach den ersten 20 Betriebsstunden wechseln, anschließend alle 6 Monate bzw. 100 Betriebsstunden.
- Den Öleinfüllverschluss (Abb. 5, Pos. 1) abnehmen und das Motorkurbelgehäuse mit einem empfohlenen Öl, siehe Abb. 6, befüllen. Bis zur oberen Markierung des Ölmesstabs einfüllen.
- Das erforderliche Ölvolument des Kurbelgehäuses beträgt ohne Ölfilterwechsel 1,5 Liter, mit Ölfilterwechsel 1,7 Liter.

Ölfilter (200 Betriebsstunden)

- Motorölfilter (Abb. 14) alle 200 Stunden ersetzen.

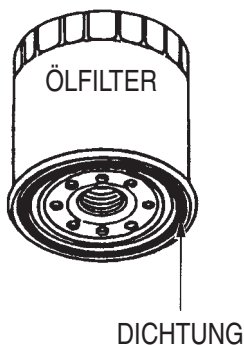


Abb. 14. Ölfilter

- Die Dichtung des neuen Ölfilters mit sauberem Motoröl benetzen.

Kraftstofffilter (200 Stunden)

- Kraftstofffilter (Abb. 15) alle 200 Stunden ersetzen.

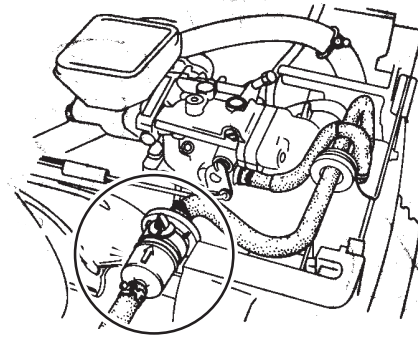


Abb. 15. Honda-Kraftstofffilter

Öl- und Kraftstoffleitungen

- Die Öl- und Kraftstoffleitungen und -anschlüsse regelmäßig auf Lecks und Beschädigungen prüfen. Falls erforderlich instand setzen oder austauschen.
- Die Öl- und Kraftstoffleitungen alle zwei Jahre austauschen, um die Funktionsfähigkeit und Biegsamkeit aufrecht zu erhalten.

MOTOREINSTELLUNG

- Informationen zur Motoreinstellung, zur Kontrolle und Einstellung des Elektrodenabstands der Zündkerzen usw. bitte dem Motorhandbuch entnehmen.

HINWEIS

Den Wartungsplan und eine Anleitung zur Fehlerbehebung für den Motor bitte dem Motorhandbuch entnehmen, das mit dem Gerät geliefert wurde.

LANGZEITLAGERUNG

- Die Batterie entfernen.
- Kraftstoff aus Kraftstofftank, Kraftstoffleitung und Vergaser ablassen.
- Zündkerze entfernen und einige Tropfen Motoröl in den Zylinder geben. Den Motor 3- bis 4-mal drehen, damit das Öl alle Innenteile erreicht.
- Außenflächen mit einem in sauberes Öl getränkten Tuch reinigen.
- Gerät mit einer Kunststoffplane abdecken und an einem trockenen und staubfreien Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung aufbewahren.

! ACHTUNG

Den Aufsitz-Flügelglätter über längere Zeiträume stets mit **LEEREM** Kraftstofftank aufbewahren. Verschütteten Kraftstoff sofort reinigen.

HINWEIS

Dieser Abschnitt soll Benutzer bei der Wartung von Getrieben mit neuen Multi-Clutch-Kupplungen unterstützen.

PRÜFEN DES ANTRIEBSRIEMENS

Den Antriebsriemen bei ersten Anzeichen von Verschleiß ersetzen. **UNTER KEINEN UMSTÄNDEN** einen beschädigten Antriebsriemen verwenden. Eine übermäßige Abnutzung des Riemens ist durch Ausfransen, Quietschen im Betrieb sowie Rauchentwicklung oder Geruch nach verbranntem Gummi erkennbar.

Unter normalen Betriebsbedingungen beträgt die Betriebsdauer eines Antriebsriemens etwa 150 h. Erreicht der Antriebsriemen Ihres Flügelglätters diese Betriebsdauer wegen stärkerer Abnutzung nicht, die Ausrichtung und den Abstand der Riemenscheiben prüfen.

Zur Untersuchung des Antriebsriemens die Riemenabdeckung (Abb. 16) abnehmen und eine Sichtprüfung des Riemens auf Beschädigung oder übermäßige Abnutzung vornehmen. Abgenutzte oder beschädigte Antriebsriemen ersetzen.

⚠️ WARNUNG



Hände oder Werkzeuge bei laufendem Motor **NICHT** in den Riemenbereich einführen. Den Motor **NIEMALS** mit entfernten Schutzvorrichtungen laufen lassen. Finger, Hände, Haare und Kleidung von allen beweglichen Teilen entfernt halten, um Verletzungen zu vermeiden.

⚠️ WARNUNG



Die Riemenabdeckung **NIEMALS** entfernen, während der Schalldämpfer noch heiß ist. Den gesamten Flügelglätter vor dieser Arbeit abkühlen lassen.

ENTFERNEN DER RIEMENABDECKUNG

1. Zum Zugang zum Antriebsriemen die Riemenabdeckung demontieren (Abb. 16).

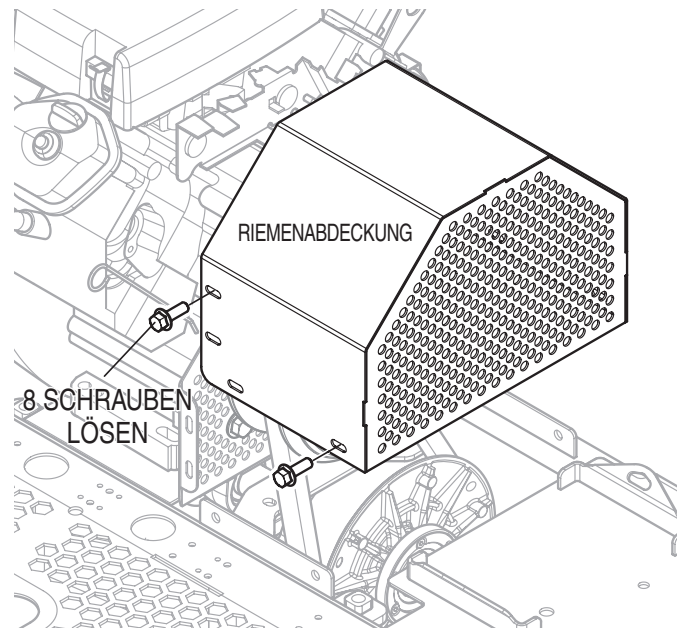


Abb. 16. Entfernen der Riemenabdeckung

ENTFERNEN DES ANTRIEBSRIEMENS UND INSTALLIEREN DES ERSATZANTRIEBSRIEMENS

Der JWN-Aufsitz-Flügelglätter verfügt über einen Ersatzriemenhalter an der Innenseite des linken Getriebes. Sicherstellen, dass sich im Ersatzriemenhalter **STETS** ein Ersatzantriebsriemen befindet, bevor der Glätter zur Bearbeitung auf eine Betonoberfläche gestellt wird.

Falls der Antriebsriemen ausfällt, kann er rasch vor Ort durch den Ersatzantriebsriemen ersetzt werden, um den Glättvorgang fortzusetzen.

1. Zum Ersatz eines vorhandenen Antriebsriemens durch den Ersatzantriebsriemen die beiden Schrauben zur Befestigung des Ersatzriemenhalters an der Trägerplatte des linken Getriebes lösen. (Abb. 17) Darauf achten, dass der Ersatzantriebsriemen nicht mit Fett oder Schmutz verunreinigt wird.

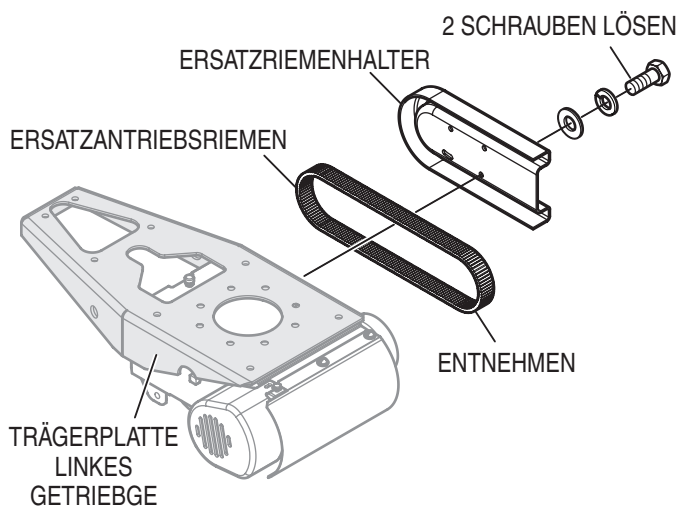


Abb. 17. Entfernen des Ersatzriemens

2. Den alten Antriebsriemen zerschneiden und von der Kupplung und der unteren Riemenscheibe abnehmen.
3. Alle Reste des alten Antriebsriemens aus den Nuten der Kupplung und der unteren Riemenscheibe entfernen.
4. Den Ersatzantriebsriemen über das Gleichlaufgelenk (Abb. 18) hinweg auf die untere Riemenscheibe ziehen.

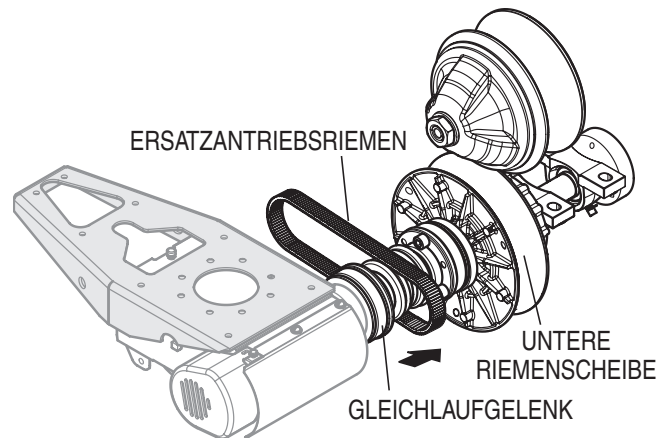


Abb. 18. Installieren des Ersatzantriebsriemens

5. Den Riemen anschließend zusammendrücken (Abb. 19) und nach oben sowie in Heckrichtung des Glätters ziehen. Dies drückt die beiden Seiten der unteren Riemenscheibe auseinander.

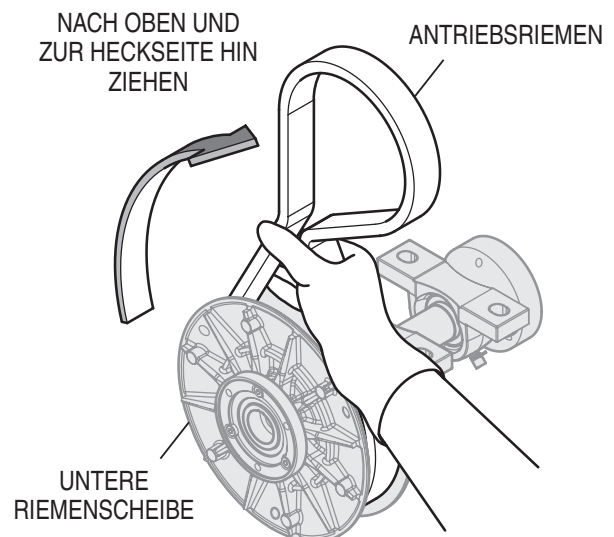


Abb. 19. Einsetzen des Ersatzantriebsriemens auf die untere Riemenscheibe

- Den Ersatzantriebsriemens in die Kupplungsnuten einsetzen, siehe Abb. 20

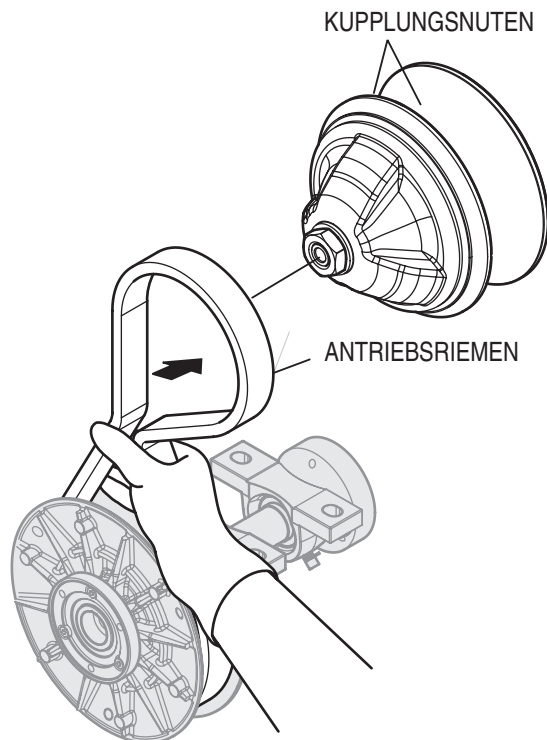


Abb. 20. Einsetzen des Ersatzantriebsriemens in die Kupplungsnuten

- Die Riemenabdeckung wieder aufsetzen und befestigen.

STARTEN UND TESTBETRIEB DES FLÜGELGLÄTTERS

- Auf dem Fahrersitz Platz nehmen und den Glätter entsprechend den Informationen im Betriebshandbuch starten. Vor dem Anlassen des Motors den Motorölstand prüfen.

⚠ ACHTUNG

Motorabgase enthalten Schadstoffe. **Während der Arbeit STETS für ausreichende Lüftung sorgen.** Den Abgasstrom weg von in der Nähe befindlichen Personen richten.

- Gerät laufen lassen und Gas geben, bis die Kupplung einkuppelt. Den Motor zweimal von Leerlauf auf Vollgas fahren und anschließend abschalten. Den Zündschlüssel abziehen.

ANBRINGEN EINES NEUEN ERSATZRIEMENS

Demontage des Gleichlaufgelenks (links)

- Den Flügelglätter gegebenenfalls auf geeignete Träger (Böcke) stellen und alle Sicherheitshinweise beachten.

- Mit einem 1/4"-Innensechskantschlüssel die 3 Schrauben und Sicherungsscheiben lösen, mit denen das Gleichlaufgelenk (Abb. 21) am linken Getriebe befestigt ist. Die Befestigungselemente für die spätere Verwendung aufbewahren.

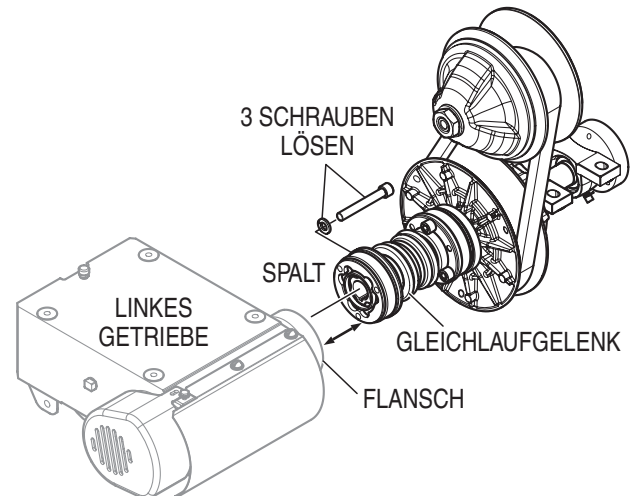


Abb. 21. Demontage des Gleichlaufgelenks

- Nachdem das Gleichlaufgelenk vom linken Getriebeflansch gelöst wurde, das Gleichlaufgelenk nach innen schieben, damit zwischen Getriebeflansch und Gleichlaufgelenk ein Spalt (Abb. 21) entsteht.
- Den neuen Ersatzantriebsriemen zwischen die Getriebeflansch und Gleichlaufgelenk hindurchführen.

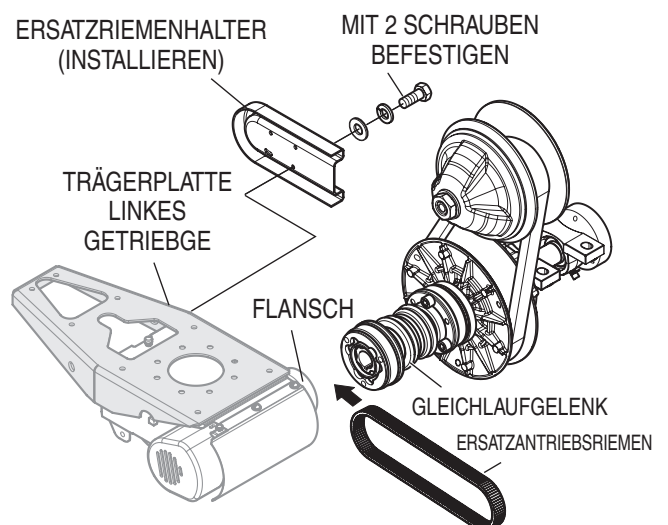


Abb. 22. Einführen des Ersatzantriebsriemens

- Den neuen Ersatzantriebsriemen mit dem Halter (Abb. 22) am linken Getriebe befestigen. Den Ersatzriemenhalter mit den beiden zugehörigen Schrauben an der Trägerplatte des linken Getriebes befestigen.

MONTAGE DES GLEICHLAUFGELENKS (LINKS)

1. Eine dünne Schicht RVT-Silikon auf die Kontaktflächen des Gleichlaufgelenks (Abb. 23) und den Flansch des linken Getriebes auftragen.

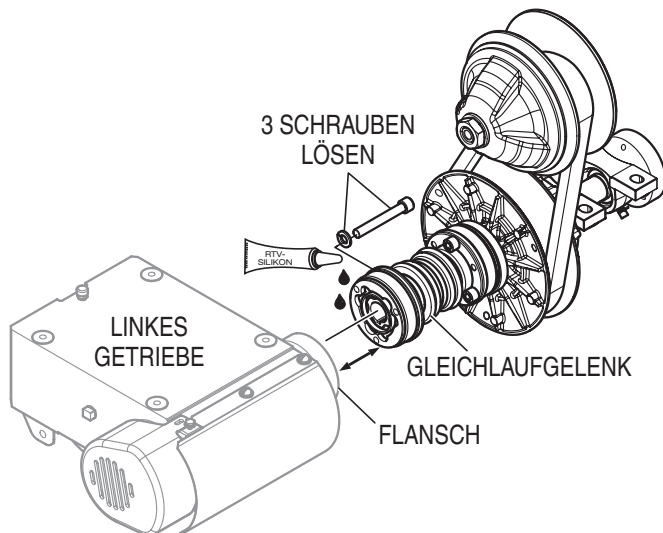


Abb. 23. Montage des Gleichlaufgelenks

2. Das Gleichlaufgelenk (Abb. 23) mit einem 1/4"-Innensechskantschlüssel wieder mit den 3 Schrauben und Sicherungsscheiben am linken Getriebe befestigen.

FUNKTIONSWEISE

Das Multi-Clutch-Getriebe funktioniert weitgehend wie ein herkömmliches CVT-Getriebe. Bei steigender Motordrehzahl schließt die Primärkupplung, wodurch der Riemen auf der Primärkegelscheibe nach außen gedrückt wird. Das Schließen der Primärkupplung bewirkt über den Riemen außerdem die Öffnung der Sekundärkegelscheibe. Das Öffnen und Schließen dieser Kegelscheiben erzeugt eine stufenlose Änderung der Übersetzung (CVT/Continuously Variable Transmission).

Der Riemenschutz wird im Multi-Clutch-System durch die Verwendung mehrerer Fliehkraftkupplungen erreicht. Bei den meisten CVT-Getrieben hängt der Riemen bei Leerlauf des Motors durch, während die Kegelscheiben weiter laufen und den Riemen abnutzen.

In diesen Systemen muss der Riemen zudem auch im stationären Zustand während der Anlaufphase von den Kegelscheiben zusammengedrückt werden. Der Schlupf zwischen Kegelscheiben und Riemen bewirkt eine unnötige Abnutzung des Riemens. Bei den herkömmlichen CVT-Getrieben wird der Riemen also sowohl bei Leerlauf des Motors als auch während der Anlaufphase des angetriebenen Geräts abgenutzt. Dies ist beim Multi-Clutch-Getriebe anders.

Das Multi-Clutch-Getriebe nutzt zwei Fliehkraftkupplungen (das Anlauf-Kupplungssystem), um die Kegelscheiben der Primärseite anzutreiben. Dies bedeutet, dass der Riemen im Leerlauf zwischen den Kegelscheiben gespannt bleibt, wobei Riemen als auch Kegelscheiben im stationären Zustand verbleiben. Dies verhindert die Abnutzung des Riemens im Leerlauf sowie in der Anlaufphase und bedeutet zudem einen zusätzlichen Riemenschutz.

Die Fliehkraftkupplungen (Anlaufkupplungen) wirken darüber hinaus als Überlastschutz. Wenn ein zu hohes Drehmoment auf den Riemen übertragen werden soll, können die Fliehkraftkupplungen durchrutschen, bevor die Belastungsgrenze des Riemens erreicht wird. Bevor der Riemen bei Überlast auf den Kegelscheiben durchrutscht, drehen anstatt dessen also zuerst die Fliehkraftkupplungen durch, wodurch eine Beschädigung des Riemens vermieden wird.

Flügelstellung

Angleichen der Flügelstellung beider Rotoren

Manchmal kann es erforderlich sein, die Flügelstellung beider Rotoren einander anzugleichen. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn eine unterschiedliche Flügelstellung zu einem sichtbaren Unterschied bei der Bearbeitungsqualität zwischen beiden Seiten oder zu Schwierigkeiten bei der Steuerung des Geräts führt. Dies ist auf die Kontaktfläche mit dem Beton zurückzuführen (der Rotor mit der größeren Kontaktfläche neigt stärker zum „Kleben“ am Beton).

Separate Regelung

Bei Flügelglättern mit separater Regelung der Flügelstellung erfolgt die Einstellung für jeden Rotor separat. Der Fahrer muss ständig beide Flügelstellungsregler anpassen.

Gekoppelte Regelung - Twin Pitch™

Bei Flügelglättern mit gekoppelter Regelung der Flügelstellung (Twin Pitch™) kann ein Angleichen der Flügelstellung beider Rotoren erforderlich werden. Dazu die folgenden Schritte ausführen (siehe Abb. 24):

1. Flügelstellkurbel auf einer der beiden Seiten anheben. Dies entkoppelt die betreffende Seite vom Twin-Pitch-System.
2. Flügelstellung an die der Gegenseite anpassen.
3. Stellkurbel zurück nach unten drücken, um die Twin-Pitch-Kopplung wieder zu aktivieren.

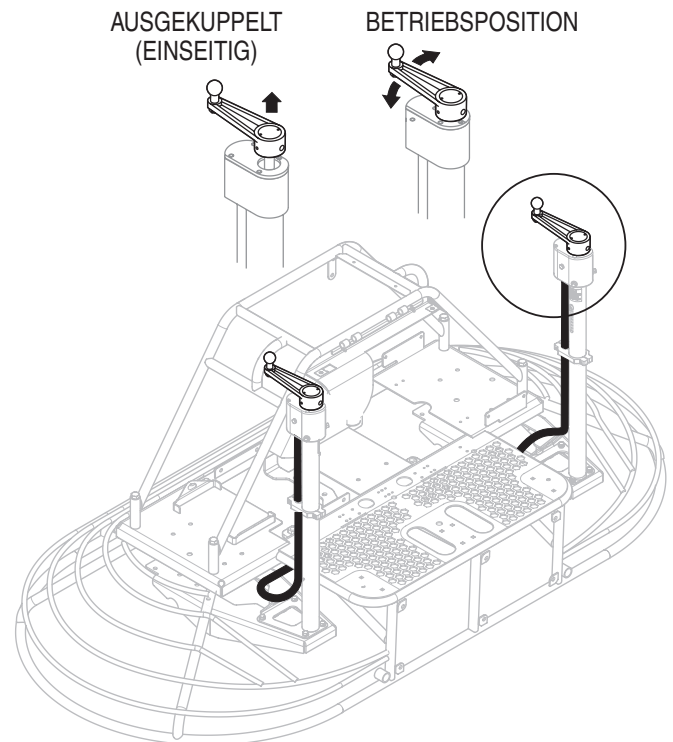


Abb. 24. Flügelstellungsregler

Justieren der Flügelstellung

Die Justierung der Flügelstellung erfolgt durch Einstellen der Schraube (Abb. 25) am Flügelarmfinger. Diese Schraube ist der Kontaktpunkt des Flügelarms mit der unteren Verschleißplatte auf dem Druckring. Ziel der Justierung ist eine gleichmäßige Flügelstellung und Oberflächenqualität.

Bei folgenden Anzeichen für ungleichmäßigen Flügelverschleiß sollte eine Justierung vorgenommen werden:

- völliger Verschleiß eines der Flügel, während die anderen in gutem Zustand sind
- wahrnehmbares Schwanken oder Stöße des Geräts im Einsatz
- Auf- und Abschwngen der Schutzringe relativ zum Erdboden bei laufendem Gerät
- Vor- und Zurückschwingen der Flügelstellungsregler

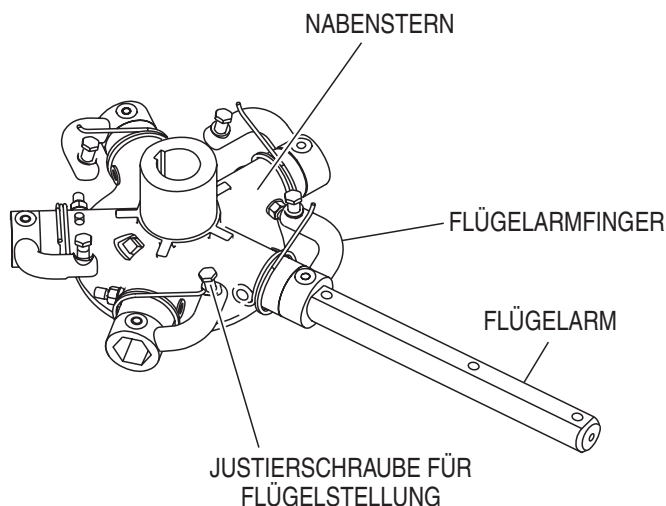


Abb. 25. Justierschraube für Flügelstellung

Die leichteste und sicherste Methode zur Justierung der Flügelarmfinger ist die Verwendung der Flügelarm-Justiervorrichtung (Teilnr. 9177). Sie wird mit allen erforderlichen Komponenten zur sachgemäßen Ausführung des Verfahrens und einer Anleitung zur Verwendung der Vorrichtung geliefert.

Ist eine sofortige Justierung erforderlich, jedoch keine Flügelarm-Justiervorrichtung verfügbar, kann eine provisorische Justierung erfolgen. Dazu den stärker beanspruchten Flügel identifizieren und die entsprechende Schraube einstellen.

Eine bessere Methode zum Identifizieren der zu justierenden Flügel ist es, das Gerät auf eine bekanntermaßen EBENE Fläche

(Stahlplatte) zu platzieren und die Flügel so flach wie möglich zu stellen. Die Justierschrauben müssen die untere Verschleißplatte am Nabenstern leicht berühren. Berührt eine von ihnen die Platte nicht, ist eine Justierung erforderlich.

Die höher herausstehenden Schrauben soweit wie die nicht berührende Schraube einschrauben, oder die zu niedrige Schraube auf die Höhe der anderen herausdrehen. Falls möglich, die zu niedrige Schraube auf die Höhe der anderen herausdrehen. Dies ist die schnellste Methode, sie funktioniert jedoch nicht immer. Nach der Justierung prüfen, ob sich die Flügel korrekt einstellen lassen.

Falsch justierte Flügel können oft nicht völlig flach gestellt werden. Dies kann auftreten, wenn die Justierschrauben zu weit herausgeschraubt sind. Bei zu weit eingeschraubten Justierschrauben können die Flügel hingegen bei Polierarbeiten nicht schräg genug angestellt werden.

Ist das Polierergebnis nach dem Justieren nicht zufriedenstellend, Flügel, Flügelarme und Flügelarmbuchsen auf richtige Einstellung, Verschleiß oder Beschädigung prüfen. Siehe folgende Abschnitte.

Austausch der Flügel

Es wird empfohlen, ALLE Flügel des Gerätes gleichzeitig zu wechseln. Werden nur einzelne Flügel ausgetauscht, glättet das Gerät nicht mehr gleichmäßig und bewegt sich möglicherweise schaukelnd oder ruckartig.

1. Das Gerät auf eine ebene, waagerechte Oberfläche stellen. Die Flügelstellung so flach wie möglich regeln. Die Orientierung des Flügels auf dem Flügelarm beachten. Dies ist bei Aufsitzglättern wichtig, da beide Rotoren gegenläufig rotieren. Das Gerät anheben und Blöcke unter den Hauptschutzring schieben, um es in dieser Position zu halten.
2. Schrauben und Sicherungsscheiben vom Flügelarm lösen und Flügel abnehmen.
3. Betonreste und Fremdkörper vom Flügelarm abschaben, um den präzisen Sitz des neuen Flügels zu gewährleisten.
4. Neuen Flügel unter Beachtung der korrekten Orientierung zur Drehrichtung aufsetzen.
5. Schrauben und Sicherungsscheiben montieren.
6. Schritte 2-5 für die verbleibenden Flügel wiederholen.

Reinigung

Darauf achten, dass kein Beton auf dem Flügelglätter aushärtet. Jeglichen Beton nach dem Einsatz mit Wasser abspülen. Dabei kein Wasser auf den heißen Motor oder Auspufftopf spritzen. Beton, der begonnen hat auszuhärten, ggf. mit einem alten Malerpinsel oder Besen lockern.

Justieren der Flügelarme

HINWEIS

Das Justieren der Flügelarme wird erforderlich, wenn der Flügelglätter schlecht glättet oder häufig gewartet werden muss.

Eine waagerechte, saubere Oberfläche ist wichtig, um das Gerät vor und nach dem Justiervorgang zu prüfen. Bodenunebenheiten oder Fremdkörper unter den Glättflügeln verfälschen die wahrgenommene Einstellsituation. Im Idealfall sollte eine 1,5 x 1,5 m große und ca. 20 mm dicke ebene Stahlplatte für den Test verwendet werden.

1. Um festzustellen, welche der Flügel justiert werden müssen, das Gerät auf die Prüffläche (20 mm dicke Stahlplatte) stellen und Folgendes prüfen:
 - Die Flügel so flach wie möglich stellen. Die Justierschrauben müssen dabei die untere Verschleißplatte am Nabenstern leicht berühren. Berührt eine von ihnen die Platte nicht, ist eine Justierung erforderlich.
 - Erfolgt ein ungleichmäßiger Verschleiß der Flügel (d. h. völliger Verschleiß eines der Flügel, während die anderen unverbraucht aussehen)?

Abb. 26 zeigt verschlissene Flügelarmbuchsen oder verbogene Flügelarme. Prüfen, ob die Justierschrauben die untere Verschleißplatte berühren (max. 2,5 mm Spiel). Alle Justierschrauben müssen den gleichen Abstand von der unteren Verschleißplatte besitzen.

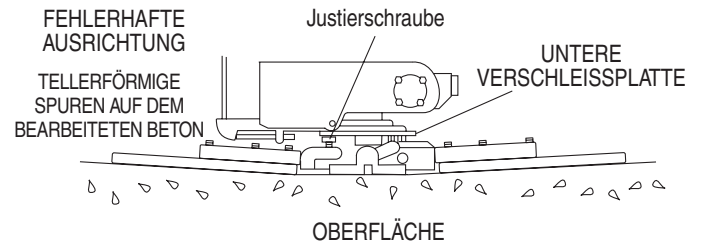


Abb. 26. Verschlossene Flügelarmbuchsen

Abb. 27 zeigt die korrekte Ausrichtung des Nabensterns (Werkszustand).

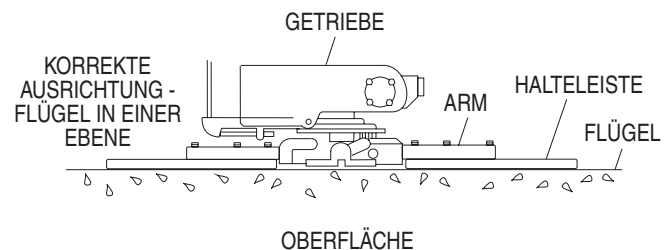


Abb. 27. Korrekte Ausrichtung des Nabensterns

2. Den Motor starten, den Rotor auf volle Drehzahl bringen und auf Folgendes prüfen:
 - wahrnehmbares Schwanken oder Stöße des Geräts
 - Auf- und Abschwingen des Schutzrings relativ zum Erdboden

Demontage der Flügelarme

1. Die Flügelarme sind am Nabenstern jeweils mit einer Sechskantschraube (mit Schmiernippel) befestigt. Die Sechskantschraube mit dem Schmiernippel abschrauben (Abb. 28).
2. Flügelarm aus Nabenstern herausziehen.

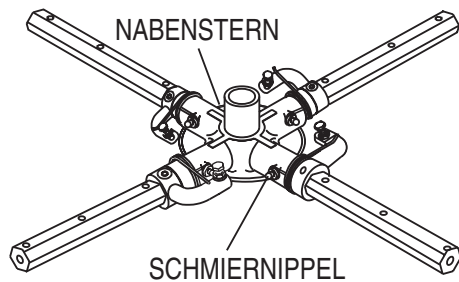


Abb. 28. Abschrauben der Schmiernippel

3. Kommt der Flügelarmeinsatz (Bronzebuchse) mit dem Flügelarm zusammen heraus, die Buchse vom Flügelarm lösen und sicher aufbewahren. Bleibt die Buchse im Nabenstern stecken, diese vorsichtig herausziehen.
4. Die bronzenen Flügelarmbuchsen (Abb. 29) untersuchen und falls nötig reinigen. Unrunde oder abgenutzte Buchsen ersetzen.

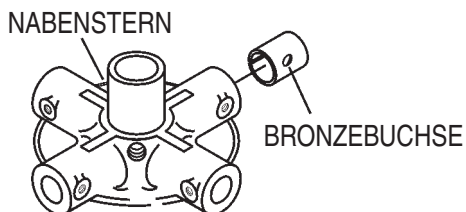


Abb. 29. Bronzebuchsen

Demontage der Glättflügel

1. Glättflügel durch Lösen der drei Sechskantschrauben (Abb. 30) vom Flügelarm demontieren. Flügel aufbewahren.

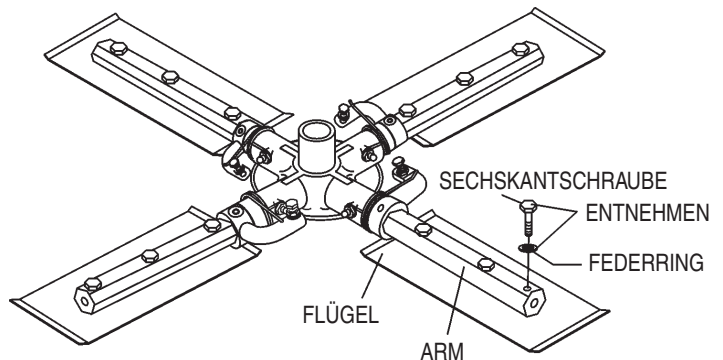


Abb. 30. Glättflügel

2. Betonablagerungen von allen sechs Seiten des Flügelarms mit der Drahtbürste entfernen. Dies bei allen Armen durchführen.

Prüfen der Geradheit der Flügelarme

Flügelarme können durch unsanften Transport beschädigt werden (beispielsweise Herabfallenlassen auf den Untergrund) oder im Einsatz beim Auffahren auf überstehende Rohre, Schalungs- oder Bewehrungselemente. Verbogene Flügelarme beeinträchtigen die ruhige, gleichmäßige Drehung des Rotors. Bei Verdacht auf verbogene Flügelarme die Ebenheit wie folgt prüfen, siehe Abb. 31 und Abb. 32.

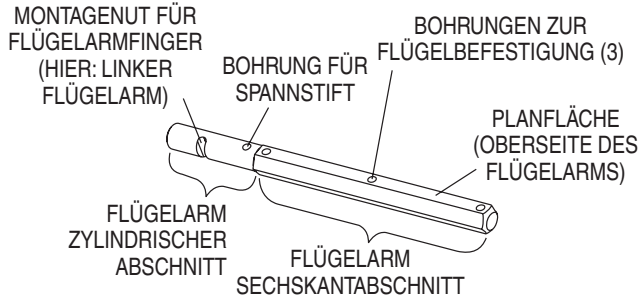


Abb. 31. Flügelarm

1. Flügelarm auf eine dicke, völlig ebene Stahl- oder Granitplatte legen und die Ebenheit aller sechs Längsflächen des Flügelarms (Sechskantabschnitt) prüfen.
2. Dazu eine 0,004"-Fühlerlehre (0,1 mm) verwenden: Diese darf an keiner Stelle zwischen die aufliegende Flügelarmfläche und die Prüffläche passen (Abb. 32).

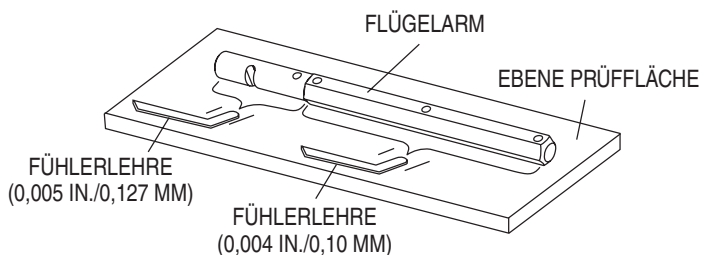


Abb. 32. Prüfen der Geradheit der Flügelarme

3. Anschließend den Spalt zwischen dem zylindrischen Abschnitt des Flügelarms und der Prüffläche prüfen, während jeweils eine der Sechskantflächen aufliegt. Nacheinander jede der Sechskantflächen aufliegen lassen und den Spalt am zylindrischen Abschnitt mit einer 0,005"-Fühlerlehre (0,127 mm) prüfen. Der Spalt zwischen dem zylindrischen Flügelarmabschnitt und der Prüffläche muss an jeder Stelle gleich groß sein.
4. Unebene oder verbogene Flügelarme ersetzen.

Justieren der Flügelarme

1. Die Flügelarm-Justiervorrichtung (Abb. 33, Teilnr. 9177) bereitstellen.

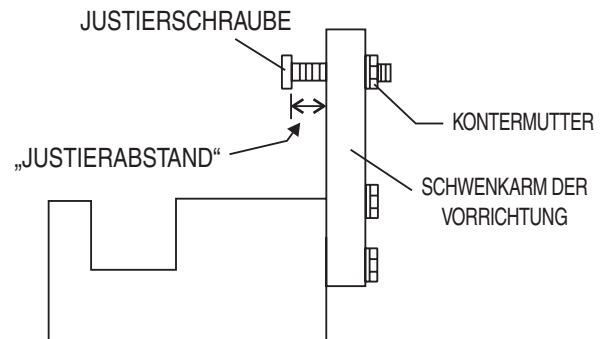


Abb. 33. Flügelarm-Justiervorrichtung, Seitenansicht

2. Schwenkarm der Vorrichtung in die korrekte Position (oben oder unten) entsprechend der Drehrichtung des Flügelarms bringen, siehe Abb. 34.

HINWEIS

Für Arme mit Drehrichtung **im Uhrzeigersinn** muss sich der Schwenkarm der Vorrichtung in der **OBEREN** Position befinden (A in Abb. 34). Für Arme mit Drehrichtung **entgegen dem Uhrzeigersinn** muss sich der Schwenkarm der Vorrichtung in der **UNTEREN** Position befinden (B in Abb. 34).

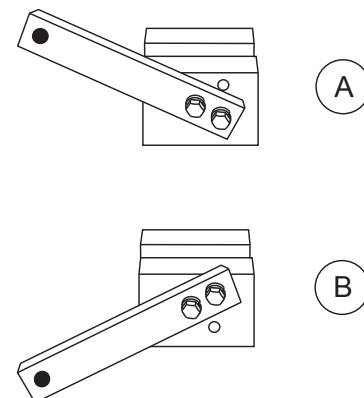


Abb. 34. Vorbereiten der Justiervorrichtung

3. Abb. 35 zeigt die Flügelarm-Justiervorrichtung mit eingespanntem Flügelarm. Die Flügelarme werden nacheinander in die Vorrichtung gespannt, dort wird die Justierschraube jedes Flügelarms so eingestellt, dass sie den Anschlag an der Vorrichtung berührt. Somit werden alle Flügelarme gleich voreingestellt, was eine ebene und gleichmäßige Flügelstellung ermöglicht.
4. Die Klemmschrauben der Vorrichtung etwas herausdrehen und den Flügelarm in die Aufnahme legen, Abb. 35. Die Flügelbefestigungsbohrungen im Flügelarm ggf. mit einem dünnen Blech abdecken. Die Justierschraube am Flügelarm gegenüber der Justierschraube an der Vorrichtung (Anschlag) positionieren.

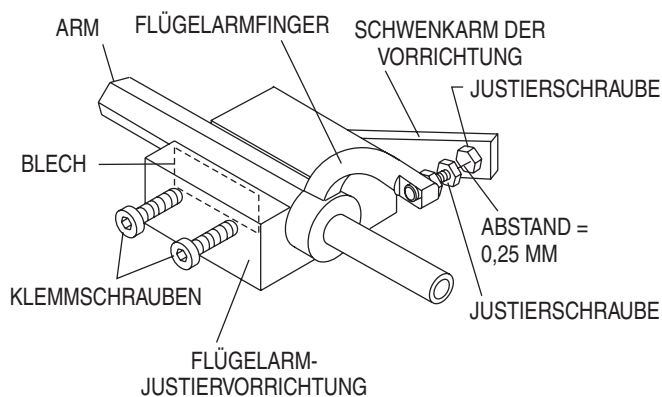


Abb. 35. Komponenten der Flügelarm-Justiervorrichtung

5. Klemmschrauben zum Einspannen des Flügelarms mit Innensechskantschlüssel anziehen.
6. Justierabstand (siehe Abb. 35) für den ersten Flügelarm einstellen. Die restlichen Flügelarme werden anschließend ebenfalls auf diesen Abstand eingestellt.
7. Kontermutter am Flügelarmfinger lösen und Justierschraube des Flügelarms so einstellen, dass sie die Justierschraube der Vorrichtung nicht ganz berührt ($0,01'' = 0,25 \text{ mm}$).
8. Nach Erreichen der korrekten Einstellung die Kontermutter am Flügelarmfinger festziehen.
9. Klemmschrauben der Justiervorrichtung lösen und Flügelarm entnehmen.
10. Schritte für die restlichen Flügelarme wiederholen.

Wiederausammenbau

1. Obere und untere Verschleißplatte sowie Druckring reinigen und überprüfen. Die gesamte Nabenbaugruppe überprüfen. Betonablagerungen und Rost mit der Drahtbürste entfernen. Beschädigte oder unrunde Nabenkomponenten austauschen.
2. Sicherstellen, dass die bronzenen Flügelarmbuchsen nicht beschädigt oder unrund sind. Die Buchsen falls erforderlich reinigen. Beschädigte oder abgenutzte Buchsen ersetzen.
3. Bronzebuchse auf Flügelarm aufsetzen.
4. Schritte 2-3 für jeden Flügelarm wiederholen.
5. Sicherstellen, dass der Federspanner richtig positioniert ist und auf den Flügelarm drückt.
6. Alle Flügelarme mit zugehörigen Flügelarmfingern und aufgesetzten Bronzebuchsen in Nabenstern einsetzen. Die Schmieröffnungen der Bronzebuchsen dabei genau unter den Schmiernippeln des Nabensterns positionieren.
7. Flügelarme durch Anziehen der Sechskantschrauben mit Schmiernippel sowie der Kontermuttern befestigen.
8. Flügel auf Flügelarme montieren.
9. Stabilisatorring auf Nabenbaugruppe montieren.
10. Alle Schmierstellen (Schmiernippel) mit hochwertigem Lithium-12-Schmierfett der NLGI-Konsistenzklasse 2 schmieren.

ANBRINGEN VON GLÄTTSCHEIBEN AN DEN GLÄTTFLÜGELN

Diese runden Scheiben, die gelegentlich auch als „Teller“ bezeichnet werden, werden an den Flügelarmen befestigt und ermöglichen ein frühzeitiges Befahren nassen Betons sowie einen leichten Übergang von nassen in trockene Bereiche. Sie eignen sich darüber hinaus besonders für das Einbringen von voluminösen Zuschlagstoffen und Oberflächenhärttern.

! WARNUNG



Absturzgefahr beim Heben. Den Flügelglätter **NIE** mit montierten Glättscheiben heben.

! WARNUNG

Glättscheiben **STETS** auf der Arbeitsfläche oder einer angrenzenden Fläche gleicher Höhe montieren. Den Flügelglätter **NIE** mit montierten Glättscheiben anheben.

Montage von Glättscheiben an den Glättflügeln siehe Abb. 36.

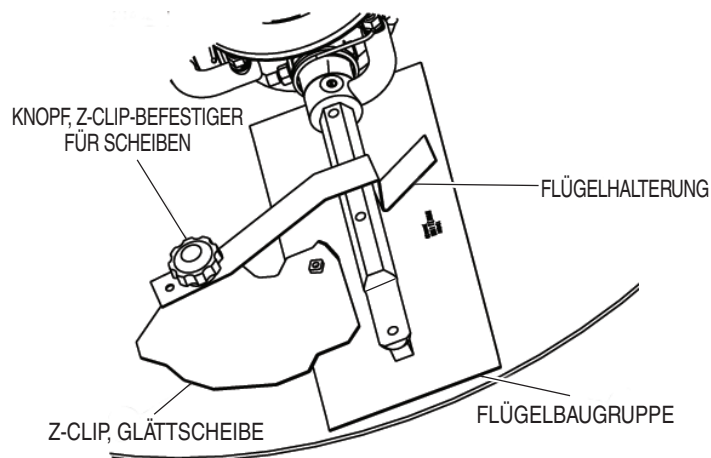


Abb. 36. Glättscheibenmontage mit Z-Clip

1. Das Gerät gerade so weit anheben, dass die Glättscheiben unter die Flügel geschoben werden können. Gerät so auf die Glättscheibe absenken, dass sich die Flügel neben den Z-Clips befinden.

2. Flügel unter die Z-Clips drehen. Dabei darauf achten, dass sich die Flügel in die Betriebsrichtung des Geräts drehen, die Flügel ggf. mithilfe des Motors in die richtige Lage drehen.
3. Die Flügelhalterungen mit den Halteknöpfen am entfernteren Ende der Z-Clips befestigen, siehe Abb. 36.
4. Vor Wiederinbetriebnahme des Geräts sicherstellen, dass die Flügelkanten sicher unter den Z-Clips befestigt sind und dass die Halterungen über die Kanten der Flügelarme gespannt sind.

AUSSERDIENSTSTELLUNG DES FLÜGELGLÄTTERS

Die Außerdienststellung ist ein kontrolliertes Verfahren zur Stilllegung von nicht mehr nutzbaren Geräten. Falls das Gerät aufgrund von Verschleiß oder Beschädigung ein nicht akzeptables und irreparables Sicherheitsrisiko darstellt oder nicht mehr kostengünstig betrieben werden kann, ist es außer Dienst zu stellen (zu demontieren). Dazu ist das folgende Verfahren anzuwenden:

1. Alle Flüssigkeiten entleeren. Dazu gehören beispielsweise Öl, Dieseldieselkraftstoff, Hydrauliköl und Frostschutzmittel. Diese sind in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften zu entsorgen. Sie dürfen in keinem Fall auf den Boden, in die Kanalisation oder Abwasserleitungen gegossen werden.
2. Die Batterie entfernen und sachgerecht entsorgen, um das Bleirecycling zu gewährleisten. Bei der Handhabung von schwefelsäurehaltigen Batterien die entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen beachten (siehe Abschnitt „Erstinbetriebnahme“).
3. Die verbleibenden Komponenten können zur weiteren Demontage zu einem Schrottplatz oder einer Metallrecyclinganlage verbracht werden.

SCHALTPLAN

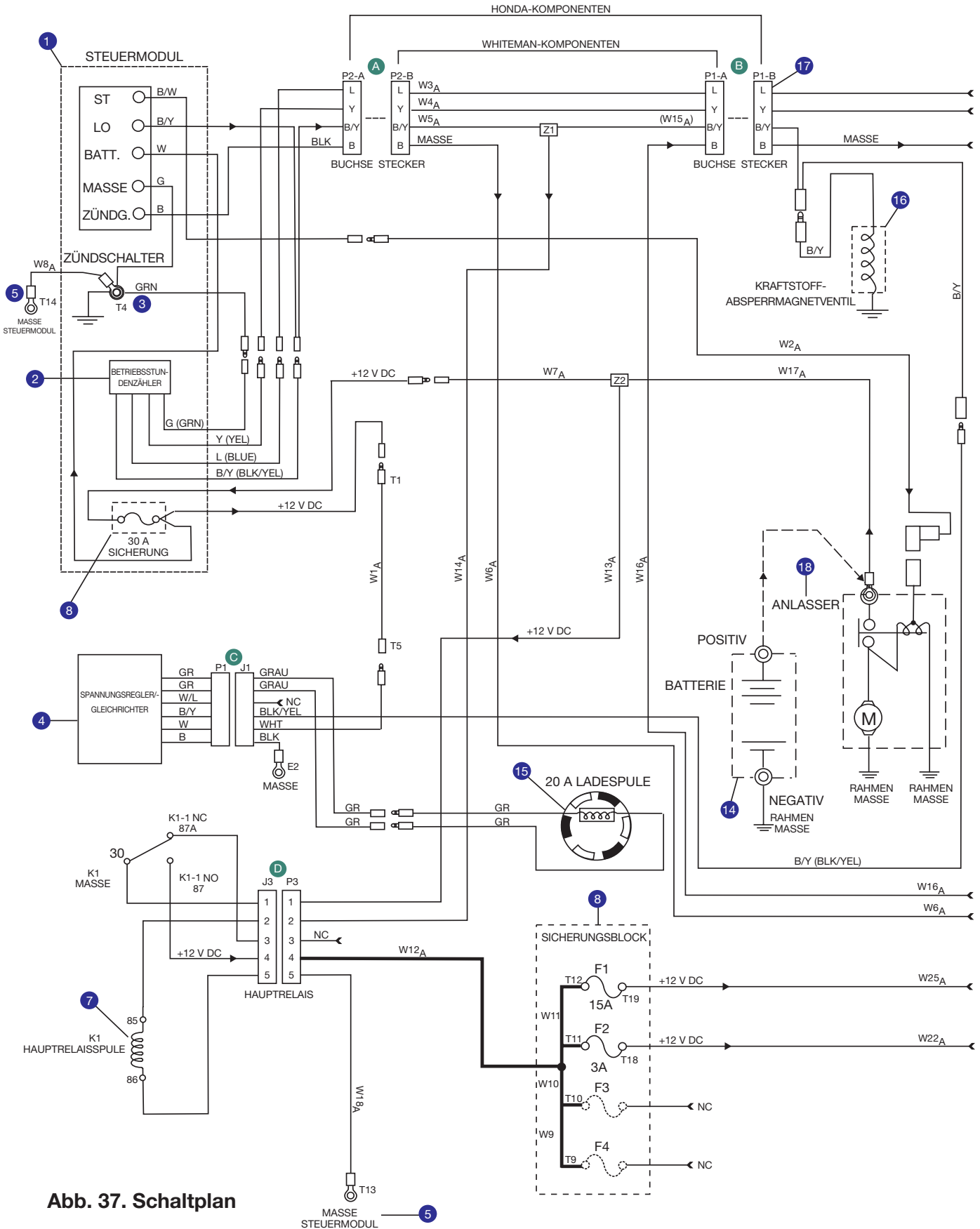
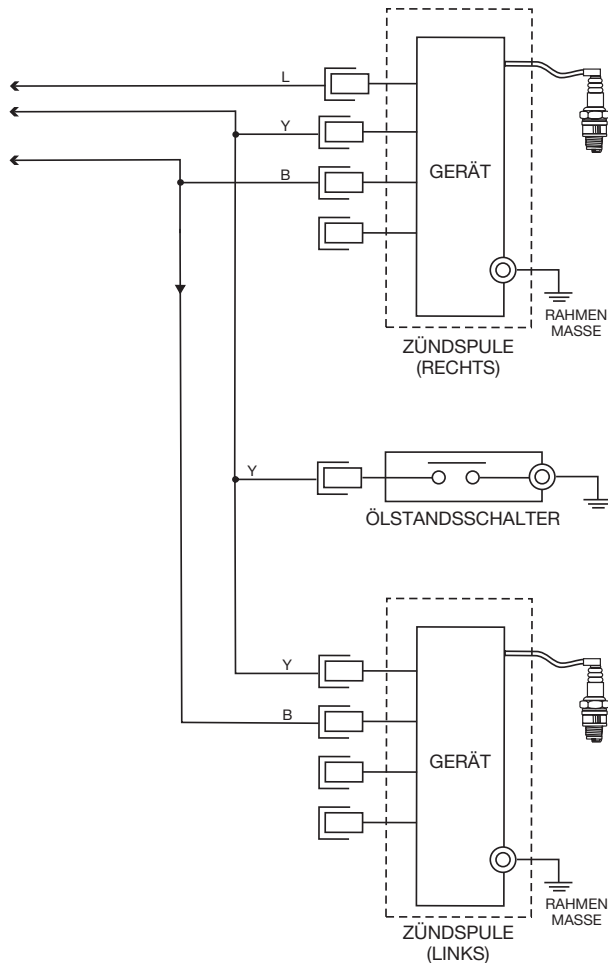


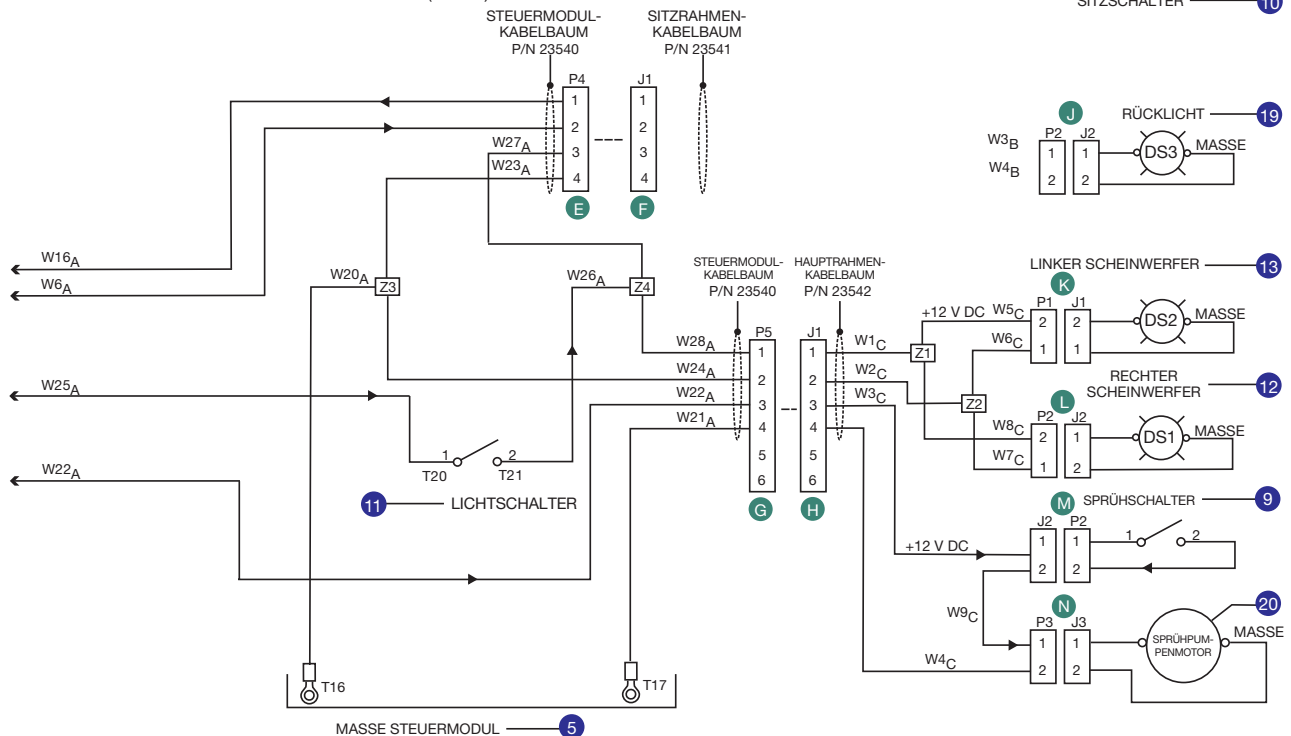
Abb. 37. Schaltplan

SCHALTPLAN

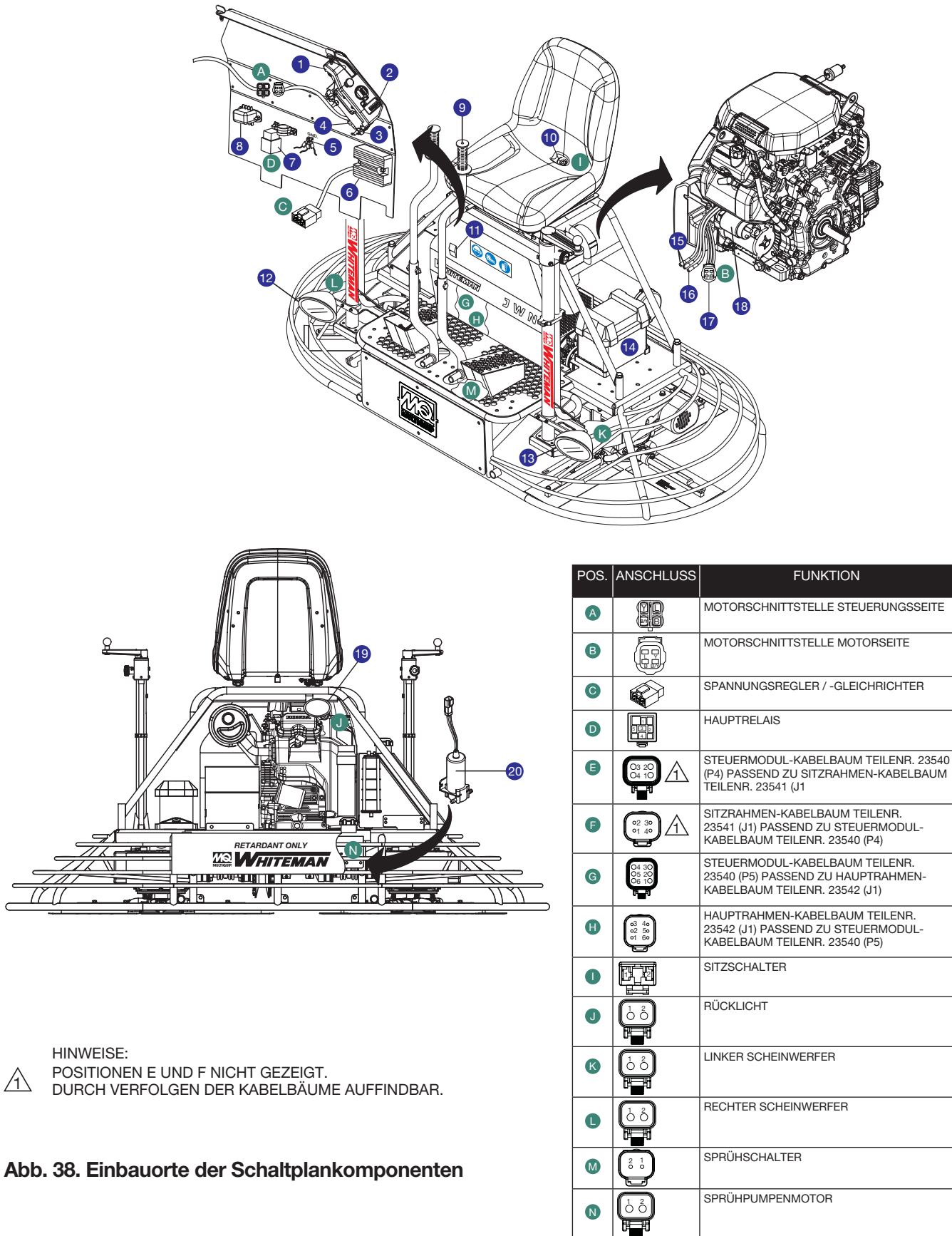


SCHALT-PLAN	KABELNR.	FARBE MANTEL/STREIFEN	QUER-SCHNITT
↑ 23540 ↓	W1 _A	WEISS	16 AWG
	W2 _A	SCHWARZ/WEISS	16 AWG
	W3 _A	BLAU	18 AWG
	W4 _A	GELB	18 AWG
	W5 _A	SCHWARZ/GELB	18 AWG
	W6 _A	SCHWARZ/ORANGE	16 AWG
	W7 _A	ROT	16 AWG
	W8 _A	SCHWARZ	16 AWG
	W9 _A	ROT	16 AWG
	W10 _A	ROT	16 AWG
	W11 _A	ROT	16 AWG
	W12 _A	ROT	12 AWG
	W13 _A	ROT	12 AWG
	W14 _A	SCHWARZ/GELB	16 AWG
	W15 _A	SCHWARZ/GELB	18 AWG
	W16 _A	SCHWARZ/ORANGE	18 AWG
	W17 _A	ROT	12 AWG
	W18 _A	SCHWARZ	16 AWG
W19 _A	SCHWARZ	12 AWG	
W20 _A	SCHWARZ/GELB	16 AWG	
W21 _A	SCHWARZ/GRÜN	16 AWG	
W22 _A	ROT/GRÜN	16 AWG	
W23 _A	SCHWARZ/GELB	16 AWG	
W24 _A	SCHWARZ/GELB	16 AWG	
W25 _A	SCHWARZ/GELB	16 AWG	
W26 _A	ROT/GELB	16 AWG	
W27 _A	ROT/GELB	16 AWG	
W28 _A	ROT/GELB	16 AWG	
↑ 23541 ↓	W1 _B	SCHWARZ/ORANGE	16 AWG
	W2 _B	SCHWARZ/ORANGE	16 AWG
	W3 _B	ROT/GELB	16 AWG
	W4 _B	SCHWARZ/GELB	16 AWG
↑ 23542 ↓	W1 _C	ROT/GELB	16 AWG
	W6 _C	SCHWARZ/GELB	16 AWG
	W3 _C	ROT/GRÜN	16 AWG
	W4 _C	SCHWARZ/GRÜN	16 AWG
	W5 _C	ROT/GELB	16 AWG
	W6 _C	SCHWARZ/GELB	16 AWG
	W7 _C	ROT	16 AWG
	W8 _C	ROT/GELB	16 AWG
	W9 _C	ROT/GRÜN	16 AWG

	ZÜ	E	BAT	LO	ST
AUS					
EIN	○	○	○	○	
ST	○	○	○	○	○



EINBAUORTE DER SCHALTPLANKOMponentEN



HINWEISE:
 POSITIONEN E UND F NICHT GEZEIGT.
 DURCH VERFOLGEN DER KABELBÄUME AUFFINDBAR.

Abb. 38. Einbauorte der Schaltplankomponenten

Fehlerbehebung (Motor)		
Symptom	Mögliches Problem	Lösung
Schwieriger Startvorgang: Kraftstoff wird zugeführt, jedoch fehlender Zündfunke.	Kurzschluss der Zündkerze?	Spalt und Isolator prüfen oder Zündkerze ersetzen.
	Rußablagerungen auf Zündkerze?	Zündkerze säubern oder austauschen.
	Kurzschluss wegen defekten Isolators der Zündkerze?	Isolator der Zündkerze prüfen, bei Verschleiß ersetzen.
	Elektrodenabstand fehlerhaft?	Richtigen Abstand einstellen.
	Zündkerze rot?	Transistorzündeinheit prüfen.
	Zündkerze bläulich-weiß?	Bei unzureichender Verdichtung Motor reparieren oder ersetzen. Bei undichter Luftzufuhr Leck abdichten. Bei verstopften Vergaserdüsen den Vergaser reinigen.
	Kein Zündfunke an Zündkerzenspitze?	Transistorzündeinheit prüfen und bei Defekt ersetzen. Zündkabel auf Brüche und Risse prüfen und ggf. ersetzen. Prüfen, ob die Zündkerze verschmutzt ist, ggf. ersetzen.
	Kein Öl?	Öl nach Bedarf auffüllen.
	Öldruckwarnleuchte blinkt beim Anlassen? (falls zutreffend)	Den automatischen Abschalt-Schaltkreis "Ölsensor" prüfen. (falls zutreffend)
Schwieriger Startvorgang: Kraftstoff wird zugeführt und Zündfunke vorhanden.	Kurzschluss des Motorschalters?	Schalterverkabelung prüfen, Schalter ersetzen.
	Zündspule defekt?	Zündspule austauschen.
	Falscher Elektrodenabstand, verschmutzte Spitzen?	Richtigen Elektrodenabstand einstellen, Spitzen reinigen.
	Verschleiß oder Kurzschluss der Kondensatorisolierung?	Kondensator ersetzen.
	Riss oder Kurzschluss der Zündleitung?	Defekte Zündleitungen ersetzen.
Schwieriger Startvorgang: Kraftstoff wird zugeführt, Zündfunke vorhanden, Verdichtung normal.	Falsche Kraftstoffart?	Kraftstoffsystem durchspülen und richtige Kraftstoffart einfüllen.
	Wasser oder Staub im Kraftstoffsystem?	Kraftstoffsystem durchspülen.
	Luftfilter verschmutzt?	Luftfilter säubern oder austauschen.
	Starterklappe (Choke) geöffnet?	Starterklappe schließen.
Schwieriger Startvorgang: Kraftstoff wird zugeführt, Zündfunke vorhanden, Verdichtung niedrig.	Ansaug-/Auslassventil blockiert oder überstehend?	Ventilsitz neu einstellen.
	Kolbenring und/oder Zylinder verschlissen?	Kolbenring und/oder Zylinder ersetzen.
	Zylinderkopf und/oder Zündkerze unzureichend befestigt?	Zylinderkopfschrauben und Zündkerze korrekt anziehen.
	Zylinderkopf- und/oder Zündkerzendichtung beschädigt?	Zylinderkopf- und Zündkerzendichtung ersetzen.
Kein Kraftstoff im Vergaser.	Kein Kraftstoff im Tank?	Richtige Kraftstoffart auffüllen.
	Kraftstoffhahn öffnet nicht richtig?	Schmiermittel aufbringen, um Kraftstoffhahn zu lockern, falls nötig ersetzen.
	Kraftstofffilter/-leitungen verstopft?	Kraftstofffilter ersetzen.
	Belüftungsöffnung im Tankdeckel verstopft?	Tankdeckel reinigen oder ersetzen.
	Luft in Kraftstoffleitung?	Kraftstoffleitung entlüften.

FEHLERBEHEBUNG

Fehlerbehebung (Motor) - Fortsetzung		
Symptom	Mögliches Problem	Lösung
Schwache Leistung, Verdichtung in Ordnung, keine Fehlzündungen.	Luftfilter verschmutzt?	Luftfilter säubern oder austauschen.
	Falscher Kraftstofffüllstand im Vergaser?	Schwimmereinstellung prüfen, Vergaser neu montieren.
	Zündkerze defekt?	Zündkerze säubern oder austauschen.
	Elektrodenabstand fehlerhaft?	Richtigen Abstand einstellen.
Schwache Leistung, Verdichtung in Ordnung jedoch mit Fehlzündungen.	Wasser im Kraftstoffsystem?	Kraftstoffsystem durchspülen und richtige Kraftstoffart einfüllen.
	Zündkerze verschmutzt?	Zündkerze säubern oder austauschen.
	Zündspule defekt?	Zündspule austauschen.
Überhitzung des Motors.	Falsche Kraftstoffart?	Richtige Kraftstoffart auffüllen.
	Kühlrippen verschmutzt?	Kühlrippen reinigen.
	Lufteinlass behindert?	Schmutz und Fremdkörper aus Lufteinlass beseitigen. Luftfiltereinsätze nach Bedarf ersetzen.
	Ölstand zu hoch oder zu niedrig?	Ölstand korrigieren.
Schwankende Drehzahl.	Regler falsch eingestellt?	Regler einstellen.
	Reglerfeder defekt?	Reglerfeder ersetzen.
	Kraftstofffluss beeinträchtigt?	Gesamtes Kraftstoffsystem auf Lecks und Verstopfungen prüfen.
Funktionsstörung des Reversierstarters. (falls zutreffend)	Seilzug durch Fremdkörper verstopft?	Seilzugbaugruppe mit Wasser und Seife reinigen.
	Spiralfeder lose?	Spiralfeder ersetzen.
Funktionsstörung des Anlassers.	Lose oder beschädigte Verkabelung?	Feste und saubere Anschlüsse an Batterie und Anlasser sicherstellen.
	Batterie unzureichend geladen?	Batterie laden oder austauschen.
	Anlasser beschädigt oder interner Kurzschluss?	Anlasser ersetzen.
Verbrennt zu viel Kraftstoff.	Zu hoher Abgasdruck?	Ventile prüfen und reinigen. Abgasschalldämpfer prüfen und falls nötig ersetzen.
	Falsche Zündkerze?	Zündkerze durch den vom Hersteller empfohlenen Typ ersetzen.
Abgasfarbe anhaltend weiß.	Falsche Viskosität des Schmieröls?	Durch Schmieröl mit korrekter Viskosität ersetzen.
	Kolbenringe verschlissen?	Kolbenringe ersetzen.
Abgasfarbe anhaltend schwarz.	Luftfilter verstopft?	Luftfilter säubern oder austauschen.
	Starterklappe falsch eingestellt?	Starterklappenposition korrekt einstellen.
	Vergaser defekt, Vergaserdichtung beschädigt?	Vergaser bzw. Dichtung ersetzen.
	Falsche Vergasereinstellung, Gemisch zu fett?	Vergaser einstellen.
Startet nicht, keine Spannung bei Zündschlüssel auf "ON" (EIN) (falls zutreffend)	Hauptschalter nicht eingeschaltet?	Hauptschalter einschalten.
	Batterie abgeklemmt oder entladen?	Kabelverbindungen prüfen. Batterie laden oder austauschen.
	Zündschloss bzw. Verkabelung defekt?	Zündschloss austauschen. Leitungen prüfen.

Fehlerbehebung (Mechanischer Aufsitz-Flügelglätter)		
Symptom	Mögliches Problem	Lösung
Motor läuft unruhig oder gar nicht.	Totmannschalter defekt?	Prüfen, ob der Totmannschalter funktioniert, wenn der Fahrer sitzt. Schalter falls nötig ersetzen.
	Kraftstoff?	Das Kraftstoffsystem prüfen. Sicherstellen, dass Kraftstoff zum Motor gelangt. Kraftstofffilter auf Verstopfung prüfen.
	Zündung?	Prüfen, ob Zündkontakt mit Spannung versorgt wird und korrekt funktioniert.
Totmannschalter funktioniert nicht.	Kontaktprobleme?	Schalter ersetzen.
	Lose Leitungsverbindungen?	Leitungen prüfen. Bei Bedarf ersetzen.
	Sonstige Probleme?	Das Motorhandbuch zurate ziehen.
Glätter hüpfert, walzt den Beton oder hinterlässt Kreiselspuren im Beton.	Flügel?	Flügel auf Zustand und übermäßige Abnutzung prüfen. Glättflügel sollten mindesten 50 mm, Kombinationsflügel mindestens 89 mm breit sein (Vorder- bis Hinterkante). Die Flügelhinterkante muss gerade und parallel zum Flügelarm sein.
	Justierung der Flügelstellung?	Durch Messung am Nabenstern prüfen, ob der Anstellwinkel für alle Flügel gleich ist. Zur Höheneinstellung der Flügelarme ist eine Justiervorrichtung für den Baustelleneinsatz verfügbar (Ersatzteilabteilung kontaktieren).
	Verbogene Flügelarme?	Die Nabenbaugruppe auf verbogene Flügelarme prüfen. Arm auch bei nur leichtem Verzug sofort ersetzen.
	Flügelarmbuchsen?	Festen Sitz der Flügelarmbuchsen prüfen. Die Flügelarme dazu nach oben und unten bewegen. Schwenkt die Armspitze dabei um mehr als 3,2 mm aus, sind die Buchsen zu ersetzen. Alle Buchsen sind gleichzeitig zu ersetzen.
	Druckring?	Die Ebenheit des Druckrings durch Drehen auf dem Nabenstern prüfen. Bei Abweichungen von mehr als 0,5 mm den Druckring ersetzen.
	Druckringbuchse?	Den Druckring auf dem Nabenstern hin- und herbewegen. Die Druckringbuchse ersetzen, wenn am Außendurchmesser des Druckrings mehr als 1,6 mm Spiel besteht.
	Druckringlager abgenutzt?	Prüfen, ob sich das Druckringlager leichtgängig dreht. Falls nötig ersetzen.
Gerät schwankt im Betrieb.	Hauptwelle?	Die Haupt-Ausgangswelle der Getriebeeinheit auf Geradheit prüfen. Die Hauptwelle muss gerade laufen, mit einer maximalen Rundheitsabweichung von 0,08 mm am Nabensitz.
	Gabel?	Prüfen, ob beide Arme der Gabel gleich stark gegen den Verschleißdeckel drücken. Gabel nach Bedarf ersetzen.
	Flügelstellung?	Prüfen, ob alle Flügel den gleichen Anstellwinkel besitzen. Nach Bedarf gemäß Beschreibung im Abschnitt Wartung dieses Handbuchs justieren.

FEHLERBEHEBUNG

Fehlerbehebung (Mechanischer Aufsitz-Flügelglätter) - Fortsetzung

Symptom	Mögliches Problem	Lösung
Scheinwerfer (Option) funktionieren nicht.	Anschluss?	Alle elektrischen Verbindungen im Scheinwerferstromkreis prüfen. Kabel auf Zustand und Kurzschlüsse prüfen. Defekte Kabel und Komponenten sofort ersetzen.
	Scheinwerfer?	Wenn an der Lampenfassung bei betätigtem Scheinwerferschalter 12 Volt Gleichspannung anliegen ohne dass der Scheinwerfer funktioniert, die Glühlampe ersetzen.
	Defekter Schalter?	Die elektrische Durchgängigkeit des Scheinwerferschalters prüfen. Defekten Schalter ersetzen.
	Defekte Sicherung?	Die Sicherung prüfen. Defekte Sicherung ersetzen.
Verzögerer-Sprühmechanismus (Option) funktioniert nicht.	Verzögerer?	Füllstand des Verzögerertanks prüfen. Tank nach Bedarf auffüllen.
	Anschluss?	Alle elektrischen Verbindungen im Sprühpumpenstromkreis prüfen. Kabel auf Zustand und Kurzschlüsse prüfen. Defekte Kabel und Komponenten sofort ersetzen.
	Defekter Schalter?	Die elektrische Durchgängigkeit des linken und rechten Sprühschalters (Handhebel) prüfen. Defekten Sprühschalter ersetzen.
	Sprühpumpe defekt?	Wenn am Pumpenanschluss bei betätigtem Sprühschalter 12 Volt Gleichspannung anliegen ohne dass die Pumpe funktioniert, die Sprühpumpe ersetzen.
Lenkung reagiert schlecht.	Defekte Sicherung?	Die Sicherung prüfen. Defekte Sicherung ersetzen.
	Rotordrehzahl schlecht justiert?	Siehe Abschnitt zur Justierung der Rotordrehzahl.
	Lenkgestänge falsch eingestellt?	Anschlussstück an der Unterseite des Griffs einstellen. Kontaktieren Sie Ihren MQ-Kundendienstverantwortlichen, um weitere Hinweise zu erhalten.
Komponenten verschlissen?	Komponenten der Lenklager und Lenkgetriebe auf Verschleiß prüfen. Falls nötig ersetzen.	
	Unbequeme Arbeitsposition.	Sitz für Fahrer eingestellt?
Antriebskopf auf elektrischer Flügelregelung (optional) funktioniert nicht.	Beschädigte oder lockere Teile?	Wenn der Motor läuft und die Flügelstellung unverändert bleibt, sind möglicherweise Teile im Antriebskopf locker oder beschädigt. Antriebskopf zur Reparatur an den Händler zurücksenden.
	Anschluss?	Alle elektrischen Anschlüsse und Leitungen prüfen. Den Durchgang am Antriebskopf prüfen. Mit dem Schlüsselschalter in der ‚EIN‘-Position prüfen, ob am Antriebskopf Spannung anliegt.
	Schalter?	Den Durchgang des Schalters prüfen. Fehlerhaft funktionierenden Schalter umgehend ersetzen.
Verbindung am Twin-Pitch-Flügelstellungsregler funktioniert nicht.	Stellkurbeln?	Beide Kurbeln so weit wie möglich nach unten drücken, um sicherzustellen, dass die Verbindung eingekuppelt ist.
	Beschädigtes Teil?	Alle beschädigten Teile sofort auswechseln.
Kupplung rutscht oder reagiert schwammig auf Änderungen der Motordrehzahl.	Abgenutzte Riemen?	Riemen ersetzen.
	Kupplung schlecht justiert.	Kupplung, wie im Abschnitt Wartung dieses Handbuchs beschrieben, justieren.
	Abgenutzte oder defekte Kupplungskomponenten?	Komponenten nach Bedarf ersetzen.
	Abgenutzte Lager im Getriebe?	Primärwelle mit der Hand drehen. Falls schwergängig, Lager von Primär- und Sekundärwelle prüfen. Bei Bedarf ersetzen.
	Abgenutzte oder gebrochene Getriebeverzahnungen?	Primärwelle drehen und prüfen, ob sich die Getriebewelle mitdreht. Schnecke und Schneckenrad gemeinsam ersetzen.

BETRIEBSHANDBUCH

SO ERHALTEN SIE HILFE

BEIM ANRUF BITTE MODELL- UND SERIENNUMMER BEREITHALTEN

USA

Multiquip Corporate Office

18910 Wilmington Ave.
Carson, CA 90746, USA
Kontakt: mq@multiquip.com

Tel.: +1-800-421-1244
Fax: (+1 310) 537-3927

Kundendienst

+1-800-421-1244
+1-310-537-3700

Techniksupport

+1-800-478-1244 Fax: +1-310-943-2238

MQ Ersatzteilabteilung

+1-800-427-1244 Fax: +1-800-672-7877
+1-310-537-3700

Garantieabteilung

+1-800-421-1244 Fax: +1-310-943-2249
+1-310-537-3700

KANADA

Multiquip

4110 Industriel Boul.
Laval, Quebec, Kanada H7L 6V3
Kontakt: infocanda@multiquip.com

Tel.: +1-450-625-2244
Tel.: +1-877-963-4411
Fax: +1-450-625-8664

VEREINIGTES KÖNIGREICH

Multiquip (UK) Limited Head Office

Unit 2, Northpoint Industrial Estate, Tel.: (+44) 161 339 2223
Globus Lane, Fax: (+44) 161 339 3226
Dukinfield, Cheshire SK16 4UJ,
Großbritannien
Kontakt: sales@multiquip.co.uk

© COPYRIGHT 2017, MULTQUIP INC.

Multiquip Inc., das MQ-Logo und das Whiteman-Logo sind eingetragene Warenzeichen der Multiquip Inc. und dürfen nicht ohne schriftliche Erlaubnis verwendet, reproduziert oder modifiziert werden. Alle anderen Markenzeichen sind das Eigentum der jeweiligen Inhaber und werden mit deren Erlaubnis verwendet.

Dieses Handbuch ist STETS am Gerät mitzuführen. Dieses Handbuch ist als permanenter Bestandteil des Geräts zu betrachten und muss bei einem evtl. Verkauf zusammen mit dem Gerät übergeben werden.

Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen und technischen Daten waren zum Zeitpunkt der Druckgenehmigung wirksam. 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, die technischen Daten, Bauweisen oder Angaben in dieser Veröffentlichung jederzeit und ohne Vorankündigung und ohne jede Haftung einzustellen oder abzuändern.

Ihr Händler ist:

