



GB

Operator's manual

Please read the operator's manual carefully and make sure you understand the instructions before using the machine.

ES

Manual de instrucciones

Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar la máquina.

DE

Bedienungsanweisung

Lesen Sie die Bedienungsanweisung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie das Gerät benutzen.

FR

Manuel d'utilisation

Lire attentivement et bien assimiler le manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine.

Husqvarna
PG680
PG820



GB ES DE FR

Deutsch

Inhalt

Symbole 60

Sicherheitsanweisungen 62

Einleitung 63

Transport 63

Lagerung 63

Maschinenteile 64

Einrichtung und Bedienung 66

Auswechseln der Diamanten 68

Drehzahlgeregelte Antriebe 69

Störungsbehebung 72

Diamanten 74

Auswahl der Diamanten 75

Wartung 79

Wartungsplan 83

Technische Daten 85

Symbole

In diesem Bedienungshandbuch werden die nachstehend beschriebenen Symbole verwendet. Ein sicherer Betrieb der Maschine ist nur gewährleistet, wenn der Anwender die Bedeutung dieser Symbole kennt.



Vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung aufmerksam durchlesen!



ACHTUNG! Bei Schleifarbeiten entsteht Schleifstaub. Das Einatmen des Staubs gefährdet die Gesundheit. Schleifarbeiten nur mit Atemmaske durchführen. Immer für ausreichend Belüftung sorgen.



Bei Arbeiten immer folgende Schutz-
ausrüstung tragen:

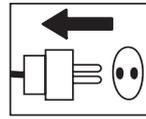
- Schutzhelm
- Gehörschutz
- Schutzbrille oder Gesichtsschutz
- Bei Schleifarbeiten entsteht Schleifstaub. Das Einatmen des Staubs gefährdet die Gesundheit. Staubschutzmaske tragen.



Rutschfeste Schuhe mit Stahlkappen tragen.



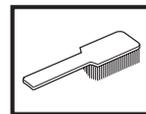
Immer Schutzhandschuhe tragen.



Inspektions- und Wartungsarbeiten sind bei ausgeschaltetem Motor und gezogenem Netzstecker durchzuführen.



Sichtprüfung



Regelmäßige Reinigung erforderlich.



Das Produkt erfüllt alle anwendbaren EU-Direktiven.

Sicherheitsanweisungen



ACHTUNG

Keine Inbetriebnahme der Maschine ohne Einhaltung der Sicherheitsanweisungen! Bei Nichteinhaltung der Sicherheitsanweisungen sind die Firma Husqvarna Construction Products und ihre Vertreter von der Haftung für alle direkten und indirekten Schäden freigestellt. Vor der Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung durchlesen und befolgen. Sollte nach Durchlesen dieser Sicherheitsanweisungen immer noch Unsicherheit über die Betriebsrisiken bestehen, ist von der Inbetriebnahme abzusehen. Weitere Auskünfte erteilt der Fachhändler.

- Dieses Bedienungshandbuch aufmerksam durchlesen.
- Die Maschine darf nur von Fachpersonal bedient werden.
- Eine beschädigte Maschine darf nicht in Betrieb genommen werden. Alle Prüf-, Wartungs- und Servicehinweise in diesem Bedienungshandbuch sind zu beachten. Alle Reparaturen, auf die nicht in diesem Handbuch eingegangen wird, sind von einer Werkstatt auszuführen, die vom Hersteller oder Vertragshändler benannt wird.
- Bei Arbeiten mit der Maschine immer Schutzausrüstung tragen (feste und rutschfeste Schuhe, Gehörschutz, Staubschutzmaske, Schutzbrille).
- Kein Betrieb der Maschine in feuer- und explosionsgefährdeten Bereichen.
- Die Maschine sollte erst eingeschaltet werden, wenn die Schleifköpfe auf dem Boden aufliegen. Eine Ausnahme ist lediglich bei dem Funktionstest zulässig, der in diesem Handbuch wird.
- Kein Betrieb der Maschine ohne Staubschutzschürze. Aus Sicherheitsgründen darf es insbesondere beim Trockenschleifen keinen Spalt zwischen Schleifeinheit und Boden geben.
- Vor dem Auswechseln der Schleifscheiben den Not-Aus-Taster betätigen und den Netzstecker ziehen.
- Die Maschine nicht am Griff, Motor, Rahmen oder an anderen Teilen anheben. Der Transport der Maschine sollte auf einer Palette oder einem Transportschlitten erfolgen. Vor dem Transport die Maschine sichern.
- Beim Transport von Hand ist vor allem bei geneigten Flächen sehr vorsichtig vorzugehen. Selbst kleinere Neigungen können Kräfte und Rutschbewegungen auslösen, die ohne Werkzeug nicht beherrschbar sind.
- Kein Betrieb der Maschine, wenn der Bediener müde oder alkoholisiert ist bzw. Medikamente eingenommen hat, die sich auf das Seh-, Urteils- oder Bewegungsvermögen auswirken.
- Kein Betrieb der Maschine, wenn Änderungen an der Maschine vorgenommen wurden.
- Gefahr von Stromschlägen! Kontakt mit Metall und anderen leitfähigen Gegenständen im Boden vermeiden.
- Maschine nicht am Netzkabel ziehen und Stecker nicht am Kabel aus der Steckdose ziehen. Netz- und Verlängerungskabel nicht in der Nähe von Wasser, Öl und scharfen Kanten verlegen.
- Darauf achten, dass das Kabel nicht in Türen, Zäunen u.ä. gequetscht wird.
- Zustand des Netz- und Verlängerungskabels vor Anschluss überprüfen. Kein Betrieb der Maschine bei beschädigtem Netzkabel. Die Maschine muss durch eine Fachwerkstätte repariert werden.
- Bei Verwendung von Verlängerungskabel darf das Kabel nicht aufgerollt sein.
- Die Maschine sollte nach Möglichkeit an eine Schukosteckdose angeschlossen werden.
- Die Netzspannung muss der auf dem Typenschild der Maschine angegebenen Betriebsspannung entsprechen.
- Bei Arbeiten mit der Maschine immer darauf achten, dass das Kabel hinter dem Bediener verläuft, so dass eine Beschädigung durch die Maschine ausgeschlossen ist.

Die Maschine nur mit mechanischen Hubhilfen anheben (Hebezeug, Gabelstapler).



ACHTUNG!

Starke Schwingungsbelastung kann bei Personen mit Kreislaufproblemen zu Kreislauf- oder Nervenerkrankungen führen. Bei Symptomen einer starken Schwingungsbelastung ist ein Arzt aufzusuchen. Zu diesen Symptomen zählen Taubheit, Kribbel- und Brenngefühle, Schmerzen, Schwächegefühl und Verfärbungen der Haut. Die Symptome treten normalerweise in den Fingern, Händen oder Handgelenken auf.

Einleitung

Die Bodenbearbeitungsmaschinen Husqvarna PG 680/820 sind für Trocken- und Nassschleifarbeiten auf Marmor, Terrazzo, Granit und Beton geeignet. Die Maschine kann für ein breites Anwendungsspektrum eingesetzt werden und ist für das Grobschleifen genauso geeignet wie für das Polieren.

In diesem Handbuch werden Bedienung und Wartung der Bodenschleifmaschine Husqvarna PG 680/820 mit Doppelantrieb (Dual Drive Technology) beschrieben.

Vor der Inbetriebnahme der Maschine ist das Handbuch vollständig durchzulesen. Bei Nichtbeachtung der Hinweise besteht die Gefahr von Maschinenschäden und Verletzungen.



WICHTIG!

Die Maschine darf nur von Personal bedient werden, das theoretisch und praktisch an der Maschine unterwiesen wurde.

Transport

Die Maschine hat drehzahlgeregelte Antriebe. Mit diesen Antrieben kann der Bediener die Drehzahl und Drehrichtung jedes Motors einzeln einstellen. Die Antriebe befinden sich in einem Stahlgehäuse, das auf dem Maschinenrahmen befestigt ist.

Wie alle elektronischen Geräte reagieren die Antriebe empfindlich auf Schwingungen, Stöße und Verunreinigungen. Der Hersteller hat die Maschine so konstruiert, dass die Antriebe maximal geschützt sind. So wird beispielsweise das Stahlgehäuse mit einem Stoßdämpfer auf dem Maschinenrahmen befestigt.

Beim Transport ist darauf zu achten, dass die Maschine immer gesichert ist und die Antriebe nicht wackeln können. Insbesondere der Maschinenrahmen muss während des gesamten Transports gesichert sein.

Die Maschine ist unter einem Wetterschutz (vor allem gegen Regen und Schnee) zu transportieren.



WICHTIG!

Die Maschine nicht am Griff, Motor, Rahmen oder an anderen Teilen anheben. Der Transport der Maschine sollte auf einer Palette oder einem Transportschlitten erfolgen. Vor dem Transport die Maschine sichern. Die Maschine nicht direkt auf einem Gabelstapler transportieren. Immer eine Palette oder ähnliche Unterlage verwenden. Bei direktem Kontakt können die Schleifköpfe oder anderen Maschinenteile beschädigt werden.

Der Transport sollte grundsätzlich mit montierten Schleifscheiben erfolgen, damit die Verriegelung der Scheiben geschützt wird.

Lagerung

Die Maschine ist an einem trockenen Ort zu lagern.

Maschinenteile



Maschinenteile

1. Stundenzähler
2. Schaltkasten
3. Planetenkopfmotor 1,5 kW
4. Schleif- und Satellitenkopfmotor 11 kW/15 PS
5. Hebeösen
6. Deckplatte
7. Schürze

8. Fahrgestell und Rahmen
9. Griffleiste
10. Steuerkasten
11. Griffstellhebel

Maschinenteile

Die Maschine besteht aus zwei Baugruppen.

1. Fahrgestell und Rahmen: Griffleiste, Schaltkasten, Stahlrahmen und Räder.
2. Kopf: Motoren, Deckplatte, Schleif- und Planetenköpfe und interne Komponenten.

Der Anschlusspunkt aus Hebeösen und Rahmenbolzen ist so konstruiert, dass Bewegungen zwischen Rahmen und Kopf möglich sind. Diese Bewegungen sind eine Voraussetzung für das Gleiten des Kopfes über den Boden.

Der Kopf passt sich automatisch an das Bodenprofil an, so dass der Bediener auch bei Unebenheiten keine manuelle Höheneinstellung durchführen muss.

Steuerkasten

Am Steuerkasten befinden sich insgesamt acht Bedienelemente (s. Abbildung).

Power – Schaltet die Stromversorgung ein (sofern nicht der Not-Aus-Taster betätigt wurde).

Not-Aus-Taster – Schaltet die Maschine sofort aus (Notabschaltung der Antriebe).

Head Speed – Drehrichtung des Planetenkopfes.

Fwd/Rev (gelb) – Drehrichtung des Planetenkopfes.

Disc Speed – Drehzahlsteuerung für die Schleifköpfe.

Fwd/Rev (rot) – Drehrichtung der Schleifköpfe.

Reset – Zur Bestätigung von Antriebs-Fehlermeldungen.

Stop/Run – Schaltet die Maschine ein und aus (Normalbetrieb).



WICHTIG!

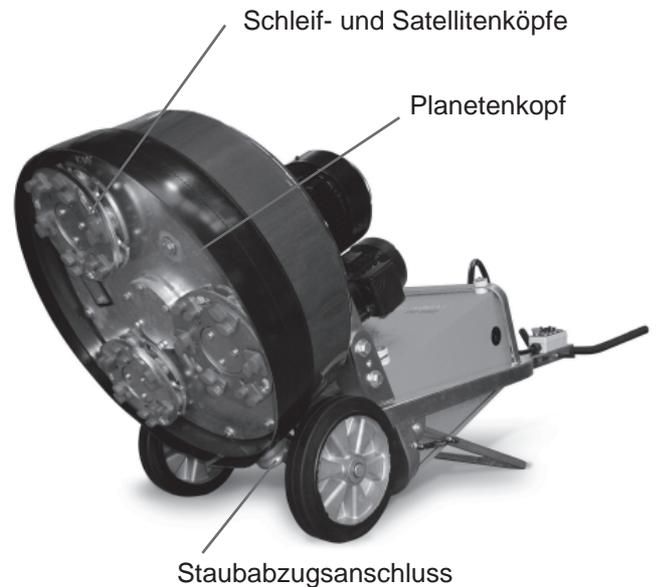
Die Maschine wird mit dem Betriebsschalter STOP/RUN ein- und ausgeschaltet. Der Not-Aus-Taster dient nur zu Notabschaltungen. Mit dem Not-Aus-Taster wird die Drehzahlsteuerung der Antriebe ausgeschaltet. Wird die Drehzahlsteuerung zu häufig ein- und ausgeschaltet, sinkt ihre Lebensdauer.



WICHTIG!

Planetenkopf und Schleifköpfe drehen sich immer in die gleiche Richtung.

Bei Rechtslauf erhöht sich die Drehzahl des Planetenkopfes und der Schleifköpfe.



Steuerkasten

Einrichtung und Bedienung



Schleifmaschine im Arbeitsbereich aufstellen.
Vorhandensein der Diamantscheiben unter der Maschine und festen Sitz der Kopfriegel und Scherbolzen kontrollieren.



WICHTIG!

Alle Schleifköpfe müssen mit Diamanten des gleichen Typs und der gleichen Anzahl bestückt sein. Die Höhe der Diamanten muss ebenfalls auf allen Scheiben identisch sein.

Die Gummischürze so ausrichten, dass der Spalt zwischen Boden und Maschinenkopf komplett geschlossen ist (s. Abbildung). Die Schürzenverbindung muss sich an der Vorderseite der Maschine befinden. Die richtige Einstellung der Schürze ist unerlässlich, damit der (Trocken-) Schleifstaub wirksam abgesaugt werden kann und nicht in die Luft gelangt.



Mit dem Einstellhebel den Griff auf eine bequeme Arbeitshöhe bringen.



WICHTIG!

Der Griff sollte sich nach Möglichkeit in Höhe des Hüftgelenks befinden. Bei laufender Maschine wirken am Griff seitliche Zugkräfte. Diese Kräfte sollten nicht mit den Armen, sondern mit der Hüfte kontrolliert werden, da dies ein relativ ermüdungsfreies Arbeiten ermöglicht.



Einschalten der Maschine

1. Stellung des Betriebsschalters STOP/RUN kontrollieren. Der Schalter muss auf STOP stehen (gegen Uhrzeigersinn drehen).
2. Netzkabel anschließen. Maschine erst einschalten, wenn der Stecker fest sitzt.
3. Not-Aus-Taster freigeben (im Uhrzeigersinn drehen).
4. Netzschalter POWER drücken. Daraufhin sollte aus dem Schaltkasten ein Schaltgeräusch zu hören sein. Das Geräusch ertönt, wenn das Netzschütz anspricht und die Betriebsspannung an den drehzahlgesteuerten Antrieben anliegt.

Einstellung von Drehzahl und Drehrichtung

Am Steuerkasten gibt es einen Drehrichtungsschalter (FWD/REV) und einen Drehzahlregler. Beim Starten der Maschine sollte der Drehzahlregler maximal auf Stellung 7 stehen.

Anschließend stellt der Bediener in Abhängigkeit von der Situation eine geeignete Arbeitsdrehzahl ein.

Einrichtung und Bedienung

Optimale Drehzahl und Drehrichtung sind individuell unterschiedlich. Der Bediener sollte die für ihn geeigneten Einstellungen durch Tests ermitteln. In der folgenden Tabelle sind einige Empfehlungen für unterschiedliche Anwendungsfälle aufgeführt.

Anwendung	Planetenkopf drehrichtung	Planetenkopf drehzahl	Schleif-scheiben-drehrichtung	Schleif-scheiben-drehzahl
Entfernen von Klebstoff auf Keramikfliesen	FWD	6-7	FWD	8-10
Entfernen von Teppichkleber	FWD	5-7	FWD	8-10
Entfernen von Epoxidharzfarbe	FWD	5-10	FWD	8-10
Ausbessern von Regenschäden auf Beton	FWD	7-10	FWD	8-10
Glätten überstehender Zuschläge	FWD	7-8	FWD	8-10
Nivellieren von Terrazzo- und Steinfliesen	FWD	5-7	FWD	8-10
Polieren von Beton mit Harzbindung	FWD	10	FWD	8-10
PIRANHA™ -Schaber	REV	3-5	REV	3-5
FLEXOR™ -Flexköpfe	FWD	5-7	FWD	5-7
Stockhämmer und Aufreißer	FWD	5	FWD	5-7
Nachpressung bei HiPERFLOOR™	FWD	8-10	FWD	3-5



WICHTIG!

In der obigen Tabelle sind FWD & FWD nebeneinander aufgeführt und geben die Drehrichtungseinstellungen in der gleichen Drehrichtung an (d. h. es könnte auch REV / REV lauten). Allein beim Einsatz von PIRANHA™ Schabern müssen die Drehrichtungseinstellungen in die gleiche Richtung und zudem richtungsspezifisch vorgenommen werden. Bei dieser speziellen Anwendung muss die REV / REV-Drehrichtung eingestellt werden.

Drehrichtung

Der Schalter für die Einstellung der Drehrichtung hat folgende Bedeutung (von unten auf die Maschine gesehen):

1. REV – Rechtslauf (Uhrzeigersinn)
2. FWD – Linkslauf (gegen den Uhrzeigersinn)

Im laufenden Betrieb zieht die Maschine nach einer Seite. Die Zugrichtung hängt von der Drehrichtung des Planetenkopfs ab. Die Maschine zieht nach rechts (d.h. der Bediener wird auf der rechten Hüftseite belastet), wenn die Drehrichtung REV (Rechtslauf) eingestellt ist.

Der Seitenzug ist vor allem bei Schleifarbeiten an Wänden von Vorteil. Die Maschine wird so eingestellt, dass sie zur Wand zieht und der Bediener sorgt dafür, dass die Maschine nur leicht mit der Wand in Kontakt kommt. Dadurch wird ein gutes Schleifergebnis an der

Wand bzw. an anderen Kanten gewährleistet.

Die Drehrichtung kann auch von den individuellen Anforderungen des Bedieners abhängig gemacht werden. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die Schleifkraft größer ist, wenn die beiden Schleifscheiben und der Planetenkopf die gleiche Drehrichtung haben. Bei gleicher Drehrichtung aller Scheiben ist also einproduktiveres Arbeiten möglich. Hier zeigt sich auch der Vorteil des Doppelantriebs (Dual Drive Technology™).

Empfehlung für die Produktion – Durch regelmäßige Drehrichtungsänderungen lässt sich die Arbeitsproduktivität steigern, da die Diamanten ihre Schneidfähigkeit länger bewahren.

Nach Einstellung von Drehzahl und Drehrichtung das Absauggerät einschalten.



WICHTIG!

Eine sehr gute Ansaugleistung wird mit der Ansauganlage Husqvarna DC 5500 erreicht.

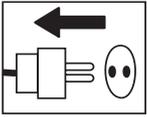
Hinter die Maschine stellen, den Griff wie beschrieben halten und leicht auf den Griff drücken. Mit dem Betriebsschalter STOP/RUN am Steuerkasten die Maschine einschalten. Die Maschine startet mit niedriger Drehzahl und fährt innerhalb von fünf Sekunden auf die eingestellte Betriebsdrehzahl hoch.

Auswechseln der Diamanten

Da jeder Anwendungsfall eine andere Schleifscheibe erfordert, müssen die Scheiben unter Umständen häufig gewechselt werden.

Das Wechseln wird nachstehend beschrieben.

Vorbereitung



1. Betriebsschalter STOP/RUN auf STOP stellen (ein versehentliches Einschalten der Maschine kann zu schweren Verletzungen führen).
2. Schutzhandschuhe bereithalten, da die Diamanten beim Schleifen sehr heiß werden können.

Auswechseln

1. Griff nach oben schieben (s. Abbildung).
2. Griff zurückziehen, um den Schleifkopf anzuheben.
4. Maschine auf den Boden legen.
5. Schutzhandschuhe anziehen.
6. Schleifscheiben leicht drehen, abziehen (die Drehrichtung hängt von der letzten Schleifdrehrichtung ab) und neue Scheiben einsetzen.
7. Festen Sitz aller Kopfriegel und Scherbolzen kontrollieren.
8. Maschine wieder aufrecht stellen.
9. Da die neuen Diamanten eine andere Höhe haben können, die Schürze neu einstellen. Zwischen Kopf und Boden darf es keinen Spalt geben.



Drehzahlgeregelte Antriebe

Jedes Bodenschleifgerät Husqvarna PG 680 bzw. 820 ist mit zwei drehzahlgeregelten Antrieben ausgestattet. Der drehzahlgeregelte Antrieb erfüllt folgende Funktionen:

1. Betriebsfähigkeit

- Anpassen der Maschine an die Stromversorgung (Voraussetzung für Drehzahl- und Drehrichtungsänderungen).
- Einstellen der Stromversorgung für einen optimalen Betrieb des Motors (z.B. Drehmomentsteigerung).

2. Schutz und Fehlerdiagnose

Schutz

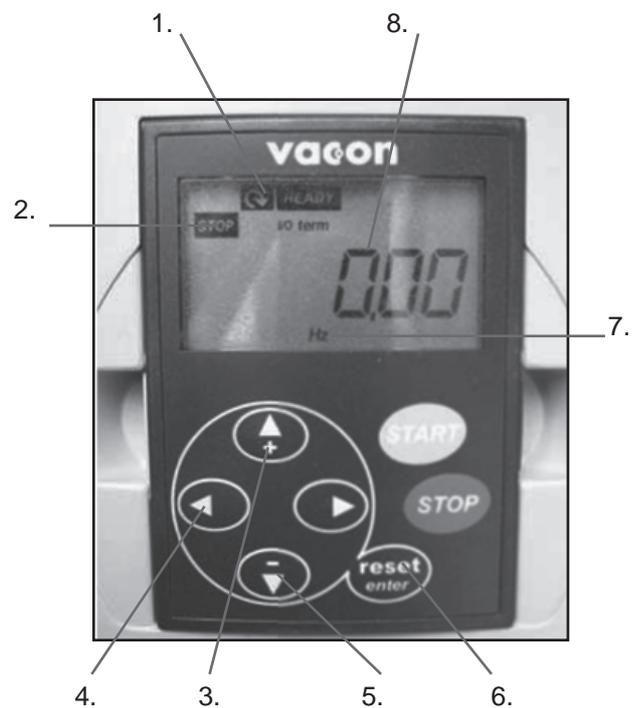
- Überwachung der Stromversorgung auf Eignung für die Maschine.
- Überwachung des Stromverbrauchs der Motoren auf Einhaltung der Betriebsgrenzwerte (zur Verhinderung von Motorschäden).
- Überlastüberwachung der Maschine zum Schutz der Riemen, Lager und anderer Maschinenteile.
- Schutz der Motoren vor falscher Stromversorgung (z.B. Zweiphasenstrom).

Fehlerdiagnose

- Erkennung elektrischer Störungen und Anzeige des Fehlercodes.
- Gute Ursachenermittlung durch spezielle Überwachungsmenüs.
- Überwachungsmenüs ermöglichen eine Kontrolle der aktuellen Maschinenbelastung. Der Bediener muss nicht alle Eigenschaften der drehzahlgeregelten Antriebe kennen, sollte sich im Interesse eines störfreien Betriebs aber mit den Fehlercodes und Überwachungsmenüs vertraut machen.

Tastenfeld und Display

Jeder drehzahlgeregelte Antrieb hat ein eigenes Tastenfeld, dessen Anzeige nach dem Einschalten der Maschine aktiviert wird (s. Abbildung).



Tastenfeld und Display

1. Drehrichtung (links oder rechts)
2. Gibt den aktuellen Betriebszustand an (Motor läuft / Motor angehalten)
3. Aufwärtstaste
4. Links-Taste
5. Abwärtstaste
6. Rücksetzen-Taste
7. Anzeigemodus (im Beispiel abgebildet: Hertz)
8. Anzeigewert

Drehzahlgeregelte Antriebe

Anzeige	Erläuterung
OUTPUT FREQUENCY	Die aktuelle Motorfrequenz.
REF. FREQUENCY	Die vom Bediener eingestellte Sollfrequenz.
MOTOR SPEED	Die aktuelle Motordrehzahl.
MOTOR CURRENT	Der aktuelle Stromverbrauch des Motors.
MOTOR TORQUE	Das aktuelle Drehmoment des Motors in Prozent.
MOTOR POWER	Die aktuelle Motorleistung in Prozent.
MOTOR VOLTAGE	Die aktuelle Motorspannung in Prozent.
DC LINK VOLTAGE	Zeigt die Qualität der Stromversorgung an.

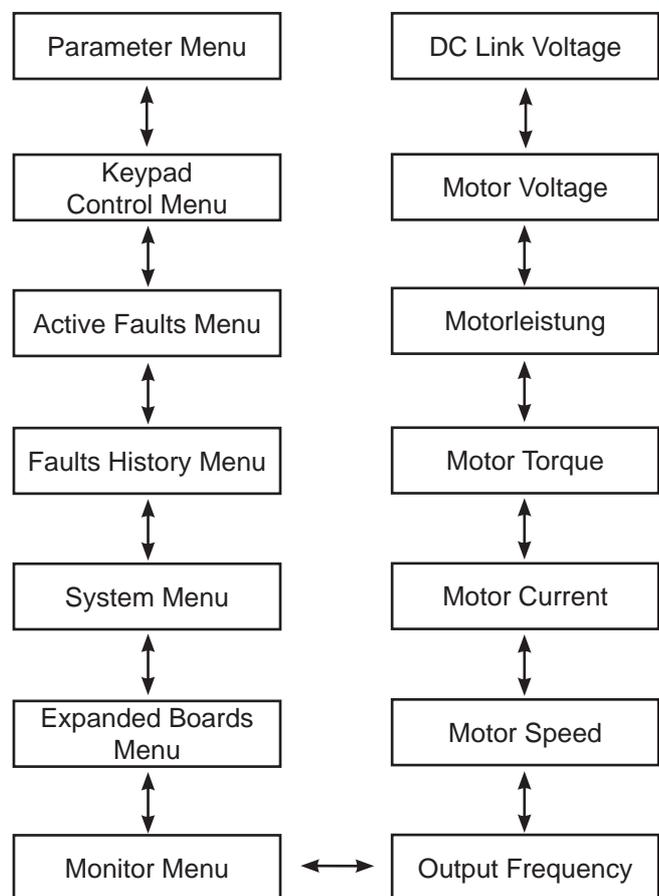
Im folgenden Menübaum sind alle Menüoptionen aufgeführt, die für die Überwachung und Fehlersuche wichtig sind.

Nach dem Einschalten der Maschine erscheint im Display automatisch die Ausgangsfrequenz des drehzahlgeregelten Motors. Der Anzeigewert '0' erscheint, wenn sich die Maschine im Bereitschaftsmodus befindet.

Die Ausgangsfrequenzanzeige ist ebenfalls ein Untermenü des Menüs MONITOR.

In der linken Spalte sieht man, dass die Menüs MONITOR und FAULT HISTORY für den Bediener am wichtigsten sind.

Die Navigation in den Menüs erfolgt über die vier Pfeiltasten des Tastenfeld (s. Abbildung).



Menüs

Auf den folgenden Seiten werden alle Menüs und Untermenüs beschrieben, die für den Bediener von Bedeutung sind.

OUTPUT FREQUENCY (Menü MONITOR)

Zeigt die aktuelle Motorfrequenz an. Bei laufender Maschine sollte der Wert konstant bleiben. Falls der Wert schwankt, hat der Stromverbrauch des Motors den Grenzwert erreicht. Husqvarna Construction Products hat folgenden Stromgrenzwert eingestellt:

1. Großer Motor (Angaben auf dem großen drehzahlgeregelten Antrieb) – 25 A.
2. Kleiner Motor (Angaben auf dem kleinen drehzahlgeregelten Antrieb) – 5 A.

Wenn der für OUTPUT FREQUENCY angezeigte Wert im laufenden Betrieb schwankt, sollte auch der Motorstrom überprüft werden. Dazu ist die Aufwärtstaste dreimal zu drücken. Für einen störfreien Betrieb sollte der Stromverbrauch bei 21 A liegen (großer Motor). Der Bediener kann den Stromverbrauch des Motors senken, wenn er die Drehzahl mit dem Regler am Steuerkasten reduziert.

Überstromprobleme hängen in der Regel mit dem großen Motor zusammen (Überwachung erfolgt deshalb am großen drehzahlgeregelten Antrieb). Für einen gleichmäßigen Betrieb sollte der Stromverbrauch des kleinen Motors bei max. 3,5 A liegen.

MOTOR CURRENT (Menü MONITOR)

Zeigt den aktuellen Stromverbrauch des entsprechenden Motors an (d. h. der große drehzahlgeregelte Antrieb als Überwachung der Funktion des großen Motors und der kleine drehzahlgeregelte Antrieb als Überwachung der Funktion des kleinen Motors), wenn der Motor läuft.

Weitere Hinweise zum Motorstrom enthält der Abschnitt über den Parameter OUTPUT FREQUENCY.

DC LINK VOLTAGE (Menü MONITOR)

Zeigt die Qualität der Stromversorgung an. Im Bereitschaftsmodus werden höhere Werte angezeigt als im laufenden Betrieb.

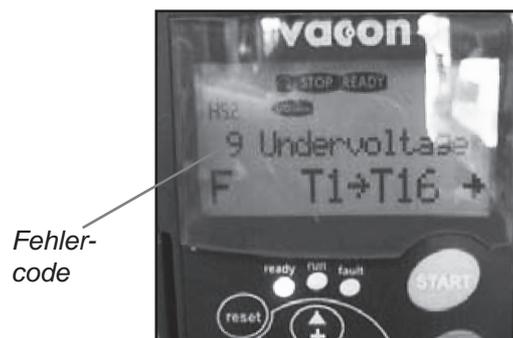
FAULT HISTORY

Speichert Informationen über die jeweils letzten Antriebsstörungen. Bei einer wiederholt auftretenden Störung kann der Bediener in diesem Menü nachschauen, ob Angaben über die Störung vorliegen. Weitere Hinweise enthält der Abschnitt „Störungsbehebung“.

Störungsbeseitigung

Bei einer Störung der drehzahlgeregelten Antriebe halten die Antriebe an und auf dem Display des Tastenfelds blinkt eine Fehlermeldung (s. Abbildung).

Die am Häufigsten auftretenden Störungen und geeignete Maßnahmen zur Störungsbeseitigung werden nachstehend beschrieben.



Fehlercode

Fehlercode	Mögliche Ursache	Vorgehensweise
1—OVERCURRENT (ÜBERSTROM)	Der Motor wird zu stark belastet und zieht zu viel Strom.	Aktuellen Stromverbrauch der laufenden Maschine prüfen. Drehzahl reduzieren, bis Stromverbrauch nicht mehr über den Grenzwerten liegt (s. vorherige Seiten).
	Ausgangsseitiger Kurzschluss an einem drehzahlgeregelten Antrieb.	Verkabelung der Motoren prüfen (auch in den Motor-Anschlusskästen).
	Motorausfall (sehr selten)	Motor prüfen und bei Bedarf austauschen lassen.
3—EARTH FAULT (Erdungsfehler)	Ausgangsseitiger Kurzschluss an einem drehzahlgeregelten Antrieb.	Verkabelung der Motoren prüfen (auch in den Motor-Anschlusskästen).
	Motorausfall (sehr selten)	Motor prüfen und bei Bedarf austauschen lassen.
9—UNDERVOLTAGE (Unterspannung)	Die Spannungsversorgung der Maschine ist unzureichend.	Stromversorgung kontrollieren und für ausreichende Spannung sorgen.
	Die Stromversorgung der drehzahlgeregelten Antriebe wurde ausgeschaltet.	Stromversorgung wieder anschließen.
11—OUTPUT PHASE SUPERVISION (Kurzschluss)	Ausgangsseitiger Kurzschluss an einem drehzahlgeregelten Antrieb.	Verkabelung der Motoren prüfen (auch in den Motor-Anschlusskästen).
	Motorausfall (sehr selten)	Motor prüfen und bei Bedarf austauschen lassen.
14—UNIT OVER TEMPERATURE (Antriebstemperatur zu hoch)	Temperatur eines drehzahlgeregelten Antriebes zu hoch (hohe Umgebungstemperatur oder Temperaturfühler defekt).	Schaltkasten öffnen, um die Belüftung zu verbessern. Drehzahlgeregelte Antriebe von Servicebeauftragtem prüfen lassen.
15—MOTOR STALLED (Motorabschaltung)	Der Motor wird zu stark belastet und zieht zu viel Strom.	Aktuellen Stromverbrauch der laufenden Maschine prüfen. Drehzahl reduzieren, bis Stromverbrauch nicht mehr über den Grenzwerten liegt (s. vorherige Seiten).
	Motor ist mechanisch blockiert.	Schleifscheiben und Planetenkopf von Hand drehen und feststellen, ob es eine mechanische Blockade gibt.
16—MOTOR OVERTEMPERATURE (Motor Über-temperatur)	Der Motor wird zu stark belastet und zieht zu viel Strom.	Aktuellen Stromverbrauch der laufenden Maschine prüfen. Drehzahl reduzieren, bis Stromverbrauch nicht mehr über den Grenzwerten liegt (s. vorherige Seiten).

Störungsbeseitigung

Beim Schleifen können u.a. die nachstehenden Probleme auftreten:

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Schleifmaschine nur schwer beherrschbar	Nicht ausreichend Diamanten in den Schleifköpfen. Beim Beschleifen dicker Klebstoffschichten oder weicher Böden erhöht sich die Belastung des Bedieners deutlich, wenn nicht ausreichend Diamanten verwendet werden. In der Regel ist gleichzeitig ein erhöhter Stromverbrauch des großen Motors festzustellen.	Anzahl der Diamanten erhöhen, um die Belastung für Schleifmaschine und Bediener zu verringern.
	Großer Motor funktioniert nicht (Motorschaden, Motorkabelfehler, Schaden des drehzahlgeregelten Antriebs).	Anschluss des großen Motors kontrollieren. Der größere drehzahlgeregelte Antrieb muss fehlerfrei funktionieren. Prüfen, ob der große drehzahlgeregelte Antrieb eingeschaltet ist. Funktion des großen drehzahlgeregelten Antriebs überprüfen. Dazu beide Motoren trennen, am Display den Parameter OUTPUT FREQUENCY auswählen, Maschine einschalten und kontrollieren, ob der Anzeigewert von null hochgezählt wird. Wenn der Anzeigewert bei null bleibt, erhält der große drehzahlgeregelte Antrieb keinen Betriebsbefehl vom Steuerkasten. Die Maschine muss von einem Elektriker oder von Husqvarna Construction Products repariert werden
	Treibriemen rutscht.	An der Unterseite der Maschine die Deckplatte des Riemenspanners entfernen und kontrollieren, dass kein Wasser oder andere Verunreinigungen eingedrungen sind, die zum Rutschen des Riemens auf den Antriebsscheiben führen.
	Treibriemen ist beschädigt. Das kann durch manuelles Drehen der Schleifköpfe festgestellt werden: Drehen sich alle Schleifköpfe zusammen, ist der Riemen in Ordnung. Dreht sich nur ein Schleifkopf, ist der Riemen gerissen.	Treibriemen austauschen.
Drehzahl der Schleifmaschine scheint zu hoch zu sein	Der kleine Planetenmotor ist nicht angeschlossen.	Anschluss des kleinen Planetenmotors kontrollieren.
	Kleiner Motor funktioniert nicht (Motorschaden, Motorkabelfehler, Schaden des drehzahlgeregelten Antriebs).	Anschluss des kleinen Motors kontrollieren. Der kleine drehzahlgeregelte Antrieb muss fehlerfrei funktionieren. Prüfen, ob der kleine drehzahlgeregelte Antrieb eingeschaltet ist. Funktion des kleinen drehzahlgeregelten Antriebs überprüfen. Dazu beide Motoren trennen, am Display den Parameter OUTPUT FREQUENCY auswählen, Maschine einschalten und kontrollieren, ob der Anzeigewert von null hochgezählt wird. Bleibt der Anzeigewert bei null, erhält der kleine drehzahlgeregelte Antrieb keinen Betriebsbefehl vom Steuerkasten. Die Maschine muss von einem Elektriker oder von Husqvarna Construction Products repariert werden.
Schleifmaschine springt	Schleifköpfe sind verschlissen oder beschädigt.	Schleifköpfe auf Schäden oder zu viel Bewegungsspielraum prüfen.
	Diamanten wurden nicht korrekt eingesetzt oder haben unterschiedliche Höhe.	Sitz und Höhe aller Diamanten kontrollieren.
	Kopfverriegelung hat sich gelöst oder fehlt.	Festen Sitz aller Kopfriegel kontrollieren.

Diamanten

Hintergrund

Diamantschleifmittel besteht meist aus 2 Komponenten:

1. Dem Diamantpulver, auch bekannt als Bortgranulat. Durch die Körnung wird die Feinheit des Schliffs festgelegt.
2. Dem Bindemittel (Metall oder Harz). Das Diamantpulver wird auf ein Bindemittel auf Metall- oder Harzbasis aufgetragen. Bei Verwendung von Metall als Trägermaterial wird die Schleifscheibe auch als Sinterdiamant bezeichnet. Bei Verwendung von Harz als Trägermaterial wird von Harzbindung gesprochen. Durch den Härtegrad des Bindemittels wird festgelegt, wie schnell das Diamantschleifmittel verschleißt.

Wirkungsweise

Die Grundlagen des Schleifens mit Diamantschleifkörpern werden nachstehend beschrieben. Die Beschreibungen sind allgemeiner Natur; Ausnahmen sind möglich.

KÖRNUMG

Die Körnung wirkt sich wie folgt auf die Schleifleistung aus:

- Je höher die Körnung, desto feiner der Schliff.
- Je höher die Körnung, desto länger die Gebrauchsdauer des Schleifkörpers.

Umgekehrt gilt: Je grober die Körnung, desto grober der Schliff und desto kürzer die Gebrauchsdauer des Schleifkörpers.

METALLBINDUNG ODER HARZBINDUNG.

Durch einen höheren Härtegrad des Trägermaterials wird folgende Wirkung erreicht:

- Die Gebrauchsdauer des Schleifkörpers verlängert sich.
- Die Schleifleistung nimmt ab.
- Trockenschliff wird feiner (bei gleicher Körnung).

Die entgegengesetzte Wirkung wird durch einen niedrigeren Härtegrad erreicht.

ANZAHL DER DIAMANTSCHLEIFKÖRPER BZW. PADS.

Durch Erhöhung der Anzahl der Schleifkörper wird folgende Wirkung erreicht:

- Geringerer Druck auf den einzelnen Diamantschleifkörper und damit eine niedrigere Verschleißrate.
- Geringere Belastung der Maschine und damit niedrigere Stromaufnahme.
- Gleichmäßiger Schliff, insbesondere bei weichen Böden.

Eine Verringerung der Schleifkörperzahl hat den gegenteiligen Effekt.

NASS- UND TROCKENSCHLEIFEN.

Beim Nassschleifen mit Diamantschleifkörpern gelten folgende Regeln:

- Die Schleifleistung ist höher als beim Trockenschleifen.
- Die Diamantschleifkörper verschleifen durch die Aufschlämmung schneller, so dass härtere Bindemittel als beim Trockenschleifen verwendet werden können.
- Die Schleifspuren gehen tiefer in den Boden.

Beim Trockenschleifen mit Diamantschleifkörpern gelten folgende Regeln:

- Die Schleifleistung auf hartem Boden ist niedriger als beim Nassschleifen.
- Für ein effektives Schleifergebnis werden weichere Bindemittel als beim Nassschleifen benötigt, da die zusätzliche Schleifwirkung der Aufschlämmung entfällt.
- Die Schleifspuren gehen nicht so tief in den Boden wie beim Nassschleifen.
- Beim Schleifen entsteht mehr Wärme.

Zusammenfassung

Eine gute Schleifleistung hängt vom schnellen Verschleiß der Diamantschleifkörper ab. Der Verschleiß der Diamantschleifkörper ist abhängig von folgenden Faktoren:

- Druck
- Härtegrad des Bindemittels
- Körnung
- Schleifverfahren (nass oder trocken)
- Anzahl der Schleifkörper
- Das Aufbringen zusätzlichen Schleifmittels auf den Boden (Sand, Karborund) erhöht den Verschleiß zusätzlich.

Auswahl der Diamanten



Kompletter Satz Einzelschleifkörper



Kompletter Satz Doppelschleifkörper

Diamanthalter



Aufnahme für Diamantschleifkörper



Halber Satz Einzelschleifkörper



Halber Satz Doppelschleifkörper

Je schneller der Diamantschleifkörper verschleißt, desto effektiver das Schleifen. Durch Ändern der vorstehenden Faktoren lassen sich folgende Eigenschaften bzw. Umstände ändern:

- Schleiftiefe
- Stromaufnahme
- Ebenheit des Bodens (vgl. nächsten Abschnitt)
- Bedienkomfort der Maschine

Auswahl der Diamanten

Nachstehend werden die wichtigsten Kriterien für die Auswahl der Diamantschleifkörper beschrieben.

Einrichtung der Schleifscheibe

Die Anordnung der Diamantschleifkörper in den Schleifköpfen hat großen Einfluss auf Maschinenleistung, Arbeitsproduktivität und Schleifqualität.

Der Bediener muss sich zuerst entscheiden, welche der beiden Hauptkonfigurationen er einsetzen will:

1. Kompletter Diamantsatz – Alle sechs Aufnahmen auf der Scheibe werden bestückt (s. Abbildung).
2. Halber Diamantsatz – Drei der sechs Aufnahmen werden bestückt. Dabei folgt auf eine bestückte Aufnahme immer eine unbestückte Aufnahme (s. Abbildung).

Auswahl der Diamanten

Komplette und halbe Diamantensätze

Durch die Bestückung der Maschine mit Schleifköpern hat der Bediener großen Einfluss auf Schleifleistung und Schleifqualität.

HALBE SCHLEIFSÄTZE

Bei halber Bestückung der Maschine passen sich die Schleifköpfe gut an das Bodenprofil an. Der Vorgang ist mit einem Stativ vergleichbar, das auch auf unebenen Flächen stabil steht.

Die halbe Bestückung wird nur empfohlen, wenn der Boden nicht plan geschliffen werden soll.

KOMPLETTESÄTZE

Bei Bestückung der Maschine mit kompletten Schleifsätzen passen sich die Schleifköpfe nicht an das Bodenprofil an. Bei Unregelmäßigkeiten im Bodenprofil werden die hochstehenden Bereiche abgeschliffen, aber Vertiefungen bleiben ungeschliffen (sofern die hohen Bereiche nicht komplett abgeschliffen werden).

Die Komplettsatz-Bestückung wird empfohlen, wenn der Boden plan geschliffen werden soll.

Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über mögliche Anwendungsbereiche:

Anwendung	Komplettsatz empfohlen	Halbsatz empfohlen
Entfernen von Klebstoff auf Keramikfliesen	X	
Entfernen von Teppichkleber		X
Entfernen von Epoxidharzfarbe	X	
Entfernen von Vinylklebstoff		X
Ausbessern von Regenschäden auf Beton	X	
Glätten überstehender Zuschläge	X	
Nivellieren von Terrazzo- und Steinfliesen	X	
Polieren von Betonböden		X
Glätten überstehender Zuschläge beim Polieren von Beton	X	
Nivellieren von Terrazzo- und Natursteinfliesen	X	
Planieren von Betonböden	X	
Nachpolieren geschliffener Böden		X

Auswahl der Diamanten

Auswahl des Schleifmittels nach Anwendungsfall

Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die wichtigsten Kriterien bei der anwendungsspezifischen Auswahl des Schleifmittels.

Anwendung	Metallbindung	Körnung	Komplettsatz	Halbsatz	Einzel / Doppel
Planieren von Hartbeton	Weich	16 oder 30	X		E
Planieren von mittelhartem Beton	Mittel	16 oder 30	X		E
Planieren von Weichbeton	Hart	16 oder 30	X		D
Entfernen von Klebstoff auf Keramikfliesen	Hart	6, 16 oder 30	X		E/D
Abschleifen von Vinyl- oder Teppichkleber (Hartbeton)	Weich	16 oder 30		X	E/D
Abschleifen von Vinyl- oder Teppichkleber (mittelharter Beton)	Mittel	6 oder 16		X	D
Abschleifen von Vinyl- oder Teppichkleber (Weichbeton)	Hart	6 oder 16		X	D
Abschleifen von Epoxidharzfarbe (Hartbeton)	Weich	6, 16 oder 30	X	X	E
Abschleifen von Epoxidharzfarbe (mittelharter Beton)	Mittel	6, 16 oder 30	X		E
Abschleifen von Epoxidharzfarbe (Weichbeton)	Hart	6, 16 oder 30	X		E/D
Ausbessern von Regenschäden auf Beton	Hart	16 oder 30	X		E/D
Glätten überstehender Zuschläge	Hart	16 oder 30	X		E/D
Nivellieren von Terrazzo- und Steinfliesen	Weich	30 oder 60	X		E
Polieren von Betonböden (Hartbeton)	Weich	60		X	E/D
Polieren von Betonböden (mittelharter Beton)	Mittel	60		X	E/D
Polieren von Betonböden (Weichbeton)	Hart	60		X	D
Abschleifen überstehender Betonzuschläge (Hartbeton)	Weich	16 oder 30	X		E
Abschleifen überstehender Betonzuschläge (mittelharter Beton)	Mittel	16 oder 30	X		E
Abschleifen überstehender Betonzuschläge (Weichbeton)	Hart	16 oder 30	X		D
Planieren von Betonböden (Hartbeton)	Weich	16 oder 30	X		E
Planieren von Betonböden (mittelharter Beton)	Mittel	16 oder 30	X		E
Planieren von Betonböden (Weichbeton)	Hart	16 oder 30	X		D

Bestimmung des Härtegrads von Beton

Beton fühlt sich zwar immer hart an, aber es gibt eine Vielzahl unterschiedlicher Betonsorten, die unterschiedliche Härtegrade haben.

Der Härtegrad wird auch als Druckfestigkeit bezeichnet und in Newton pro Quadratmillimeter angegeben. Je höher die Druckfestigkeit, desto härter der Beton und desto aufwändiger das Schleifen.

Neben der Druckfestigkeit bestimmen weitere Faktoren die Boden Härte, die bei der Auswahl des Schleifkörpers ebenfalls berücksichtigt werden müssen. Da beim Schleifen normalerweise nur die obersten 5 mm des Betonbodens wichtig sind, ist für die Auswahl häufig das Finish bzw. der Zustand der Fläche wichtiger als die Druckfestigkeit.

WICHTIGE BODENKRITERIEN BEI DER AUSWAHL DES SCHLEIFKÖRPERS

Bei sehr glatten (mit der Kelle geglätteten) Betonflächen verhält sich der Boden wie Beton mit hoher Druckfestigkeit und macht eine weiche Bindung erforderlich.

Bei rauen bzw. unebenen Flächen (Regenschäden, überstehende Zuschlagsstoffe, Boden abgestrahlt oder aufgerissen usw.) verhält sich der Boden wie Beton mit niedriger Druckfestigkeit und verlangt nach einer harten Bindung.

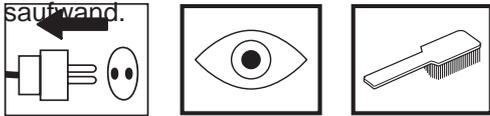
Bei Beschichtungen und Verunreinigungen (Epoxid, Fliesenkleber, Ausgleichspachtelmasse, Estrich) sind bei der Schleifmittelwahl häufig neben der Druckfestigkeit weitere Kriterien zu berücksichtigen.

Faustregel: Wenn die Druckfestigkeit des Betons unbekannt ist, sollte das Schleifen mit einer harten Bindung begonnen werden. Dadurch stellt der Bediener sicher, dass die Diamantschleifkörper möglichst wenig verschleifen. Sollte sich der Diamantschleifkörper als ungeeignet erweisen, war die Arbeitsproduktivität zwar etwas geringer als möglich, aber es kam nicht zu unnötigem Materialverschleiß.

Bei einer anderen Vorgehensweise (d.h. Beginn der Schleifarbeiten mit weichem Trägermaterial) und weichem Beton oder abrasiver bzw. verunreinigter Bodenfläche kann es bereits nach sehr kurzer Zeit zu einem beträchtlichen Materialverschleiß kommen.

Wartung

Bei sachgemäßer Bedienung funktioniert die Maschine zuverlässig und erfordert nur einen geringen Wartungsaufwand.



In diesem Abschnitt werden die Wartungsarbeiten beschrieben, die regelmäßig ausgeführt werden müssen.

An der Husqvarna PG 680 & 820 sind die drei folgenden mechanischen Teile zu überprüfen:

1. Schleifköpfe
2. Planetenantrieb
3. Planetendichtung

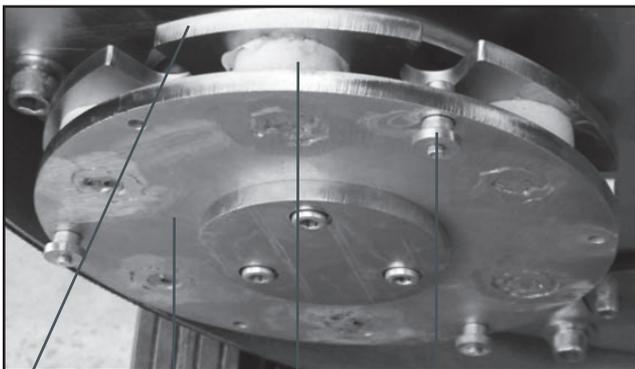
Schleifköpfe

Die Schleifköpfe für die Husqvarna PG 680 & 820 werden in zwei Ausführungen angeboten:

1. Normale Ausführung – Für schwere Schleifarbeiten, bei denen eine extrem robuste Maschine benötigt wird.
2. Federstahlausführung – Für das Polieren, leichtere Schleifarbeiten u.ä. Aufgaben.

NORMALKÖPFE

Die wichtigsten Teile des Normalkopfs sind nachstehend abgebildet.

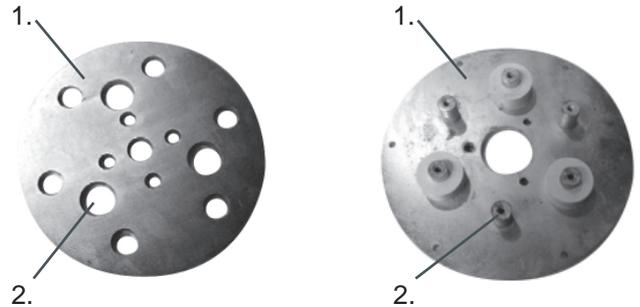


- 1.
- 2.
- 4.
- 3.

1. Gegenstück
2. Kopfplatte
3. Kopfriegel
4. Kopffeder

Durch das Zusammenwirken der vier Komponenten entsteht ein dynamisches System, das gleichzeitig robust und flexibel ist.

Die Kopfbolzen sind fest mit der Kopfplatte verbunden und sorgen für die erforderliche Steifigkeit und Stabilität. Das Gegenstück befindet sich über der Kopfplatte. Es wird von den Kopfbolzen getragen.



1. Gegenstück
2. Kopfbolzenloch

1. Kopfplatte
2. Kopfbolzen

Die drei weißen Silikonfedern zwischen Kopfplatte und Gegenstück sorgen für eine ausreichende Stoßdämpfung und gewährleisten die erforderliche Flexibilität.

Die Kopfbolzen können sich in den Kopfbolzenlöchern bewegen. Die Anordnung ähnelt typischen Kfz-Stoßdämpfern.

Bei längerer Gebrauchsdauer verschleifen die Kopfbolzenlöcher und werden größer. Gleichzeitig verschleifen auch die Kopfbolzen und werden dünner. Die kombinierte Wirkung der beiden Verschleißprozesse führt dazu, dass die Schleifköpfe zu viel Spiel bekommen. Dadurch steigt der Betriebsschwingungspegel der Maschine.

Das Spiel der Schleifköpfe sollte regelmäßig kontrolliert werden. Je nach Beanspruchung liegt die Gebrauchsdauer der Schleifköpfe zwischen 6 und 12 Monaten.

Die Ersatzköpfe werden einfach anstelle der alten Köpfe eingesteckt.

Federköpfe

Die wichtigsten Teile des Normalkopfs sind nachstehend abgebildet.

Abbildung 1

1. Federstahlfeder
2. Kopfplatte
3. Federring
4. Gegenstück

Abbildung 1. Federkopf

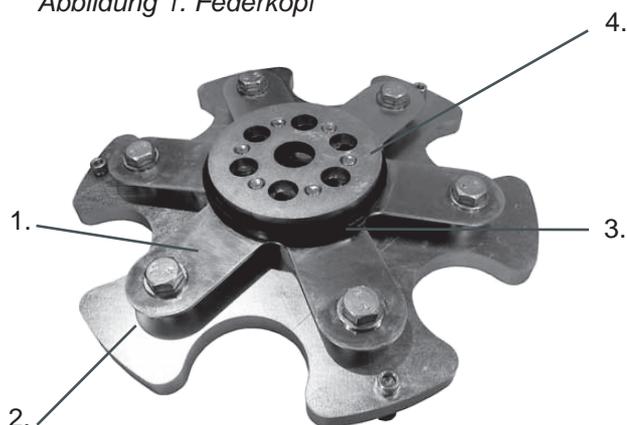


Abbildung 2

1. Federstahlfedern
2. Schrauben
3. Silikonfeder
4. Gegenstück
5. Federring
6. Gegenstück
7. Abstandsstücke
8. Kopfplatte

Die Anordnung mit weißen Silikonfedern, Abstandsstücken und der Federstahlfeder zwischen Kopfplatte und Gegenstück sorgen für eine ausreichende Stoßdämpfung und gewährleisten die erforderliche Flexibilität.

Anders als bei der normalen Ausführung können sich die Federköpfe aufgrund der Federstahlfeder flexibel und ohne bewegliche Teile bewegen.

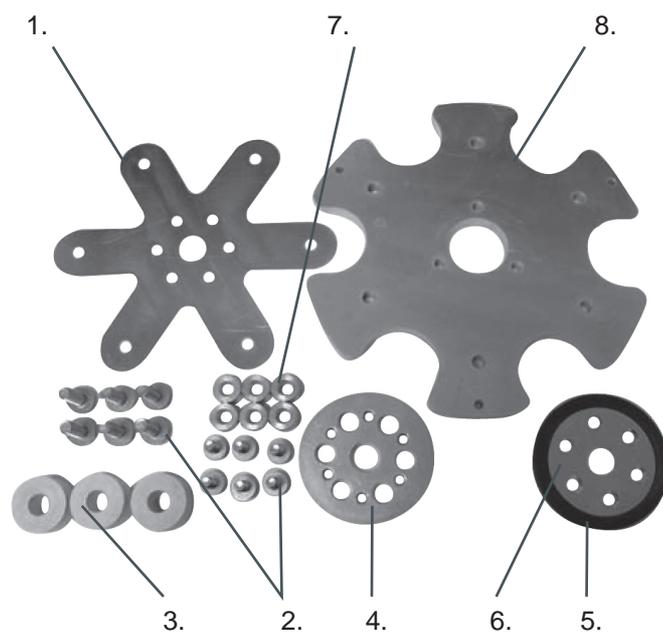
Nach längerer Benutzung altert die Federstahlfeder und die Federstahlfinger brechen ab. Die Schleifköpfe beginnen, sich ungleichmäßig zu bewegen und es kommt zu Betriebsschwingungen.

Schleifköpfe mit Federstahlfedern sollten regelmäßig auf gebrochene Finger kontrolliert werden. Je nach Beanspruchung liegt die Gebrauchsdauer der Schleifköpfe zwischen 6 und 12 Monaten.

Die Federn können ersetzt werden, sodass der Schleifkopf weiter benutzt werden kann.

Durch Einsatz einer zweiten Federstahlfeder kann die Flexibilität der Federköpfe reduziert werden.

Abbildung 2



Schleifkopfantrieb

In der Schleifmaschine kommt eine spezielle Antriebstechnik namens Dual Drive Technology™ zum Einsatz. Die Schleifscheiben werden von einem leistungsstarken Motor über Riemen angetrieben. Da der Riemen abgedichtet ist, fallen im Regelfall keine Wartungsarbeiten an. Der Bediener muss lediglich verschlissene Riemen und Lager auswechseln. Das ist in der Regel nach 12 bis 36 Monaten erforderlich.

Planetenantrieb

Der Planetenkopfantrieb besteht aus einer kleinen Motor-Getriebe-Anordnung und ist die zweite Komponente der Dual Drive Technology™. Der Antrieb befindet sich auf der Maschine und muss regelmäßig gewartet werden. Der Planetenantrieb ist in Abbildung 1 dargestellt.

Abbildung 1

1. Schleifkopfmotor
2. Motoranschlussklemme
3. Deckplatte
4. Getrieberahmen
5. Getriebeflanschrahmen
6. Getriebe
7. Motoranschlussklemme
8. Planetenmotor

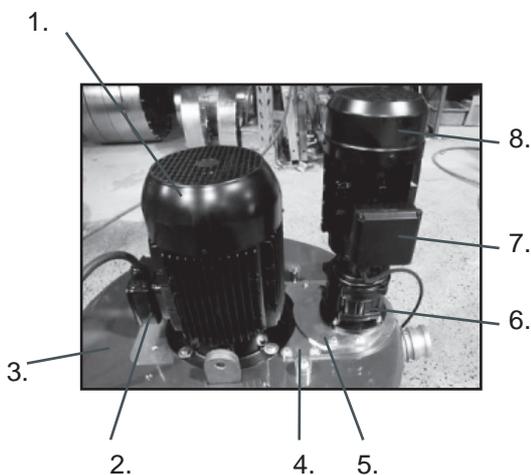


Abbildung 1. Planetenantrieb

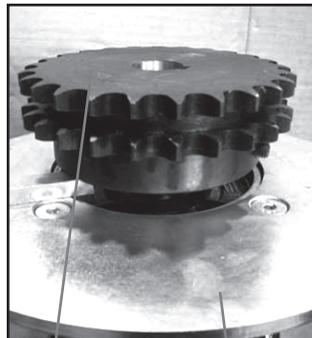
Unter dem Getriebe (verdeckt von den Einbaurahmen) befindet sich das Planetenantriebsrad auf der Abtriebswelle des Getriebes. Planetenkettensrad und Planetenkette (ebenfalls unter der Deckplatte) bilden zusammen den Antriebsmechanismus des Planetenantriebs. Der Antrieb läuft trocken (d.h. muss nicht geschmiert werden), damit Verunreinigungen nicht haften, sondern wieder aus der Maschine fallen.



WICHTIG!

Durch Schmierung des Antriebs verkürzt sich die Gebrauchsdauer von Kette und Planetenantriebsrad erheblich, da sich Verunreinigungen absetzen können.

Abbildung 2



- 1.
- 2.

1. Planetenantriebsrad
2. Getriebeflanschrahmen

Abbildung 3

1. Deckplatte
2. Kette

Abbildung 4

1. Planetendichtung

Kette und Planetenantriebsrad befinden sich unter der Deckplatte, aber außerhalb der Maschine und sind daher den schleiftypischen Belastungen ausgesetzt.

Die Planetendichtung sorgt dafür, dass möglichst wenig Schleifstaub und andere Fremdpartikel in den Antriebsmechanismus gelangen können.

Abbildung 4

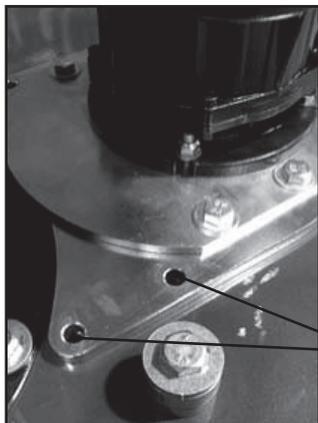


Planetendichtung (Detail)

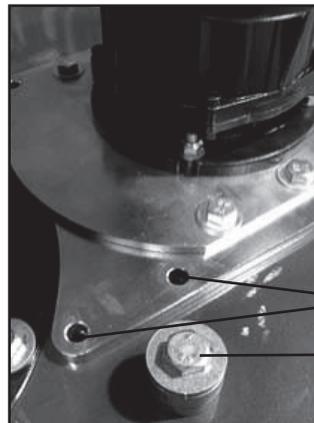


Wartung

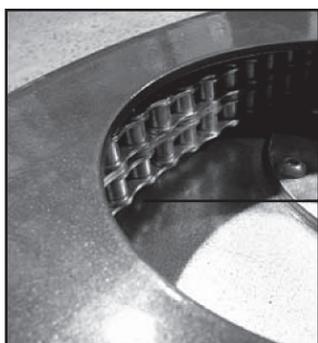
Die Wirksamkeit der Planetendichtung lässt sich einfach ermitteln, in dem der Planetenantrieb durch Entfernen der vier Bolzen (s. Abbildung) ausgebaut wird.



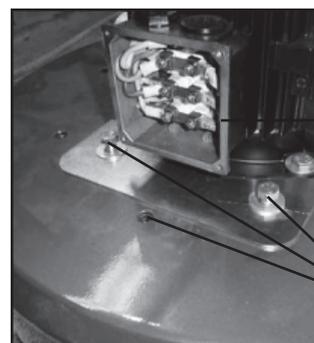
Beide Bolzen auf beiden Seiten entfernen.



*Beide Bolzen auf beiden Seiten entfernen.
Diesen Bolzen entfernen*



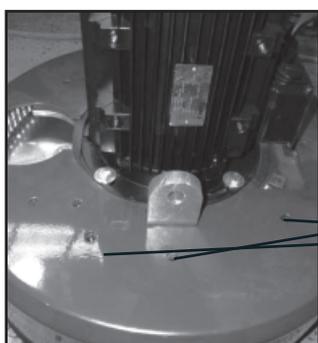
Diesen Bereich auf Verunreinigungen kontrollieren



*Deckel der Motoranschlussklemme entfernen
Diese Bolzen entfernen*

Bei effektiver Planetendichtung sollte sich nur wenig Schmutz unter der Deckplatte abgesetzt haben. Sobald die Schmutzschicht eine Stärke von 5 bis 6 mm erreicht hat, ist die Deckplatte zu entfernen und der Zustand der Planetendichtung zu kontrollieren.

Bei verschlissener oder beschädigter Planetendichtung



Diesen Bolzen entfernen

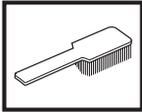
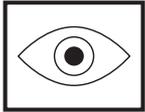


Deckplatte abheben und Zustand von Kette und Planetendichtung kontrollieren

kann beim Vertragshändler eine Ersatzdichtung bestellt werden.

Wartungsplan

Wartungsplan



Aufgabe	Vorgehensweise	Häufigkeit
Festen Sitz der Köpfe kontrollieren	Kopfriegel anziehen und bei Bedarf Sicherungslack erneuern (empfohlener Lack: Loctite 680).	Täglich
Kopfspiel kontrollieren (bei Federköpfen)	Maschine auf den Rücken kippen und Spiel kontrollieren. Dazu den Planetenmotor (kleiner Motor) trennen und Scheiben bei niedrigster Drehzahl rotieren lassen. Schleifköpfe auf gleichmäßigen (d.h. nicht exzentrischen) Lauf kontrollieren.	Täglich
Wirksamkeit der Planetendichtung kontrollieren	Planetenantrieb ausbauen und Bereich unter der Deckplatte auf Verunreinigungen kontrollieren.	Wöchentlich
Zustand der Kette kontrollieren.	Planetenantrieb ausbauen und Kettenglieder kontrollieren. Alle Glieder müssen sauber und frei von Ablagerungen sein.	Wöchentlich (zusammen mit Planetendichtung)
Zustand des Antriebskettenrads überprüfen	Planetenantrieb ausbauen und Zustand des Planetenantriebsrads kontrollieren.	Wöchentlich (zusammen mit Planetendichtung)
Innere Maschinenteile sichtprüfen	Riemenspanner-Abdeckung entfernen und Innenraum der Maschine auf Verunreinigungen, Feuchtigkeit oder Riementeile kontrollieren. Abdeckung wieder mit Silikon-dichtstoff abdichten.	Halbjährlich
Schaltkasten säubern	Schaltkasten und drehzahlgeregelte Antriebe mit trockener Druckluft säubern.	Zweimonatlich



WICHTIG!

Vor dem Entfernen der Riemenspanner-Abdeckung ist sicherzustellen, dass Abdeckung und Umgebung absolut sauber sind. Es darf kein Schmutz in die Maschine gelangen.

Technische Daten

Technische Daten	PG 820	PG 680
Schleifbahnbreite	820 mm	680 mm
Schleifscheibe	3 x 270 mm	3 x 240 mm
Gewicht	440 kg	385 kg
Schleifgesamtdruck	335 kg	300 kg
Schleifdruck pro Scheibe	112 kg	100 kg
Motorleistung	3-Phasen 380-480V 12,5 kW (17,0 PS)	3-Phasen 380-480V 12,5 kW (17,0 PS)
Leistung pro Schleifscheibe	4,15 kW (5,7 PS)	4,15 kW (5,7 PS)
Schleifscheibendrehzahl	250 - 1100 upm	600 - 1200 upm
Planetenkopfdrehzahl	5 - 65 upm	5 - 70 upm
Drehrichtung	Unabhängige FWD/REV-Drehrichtungsteuerung für Schleifscheiben und Planetenkopf.	
Stromversorgung	3 Phasen	3 Phasen

EG-Konformitätserklärung

(nur für Europa)

Husqvarna Construction Products, SE-433 81 Göteborg, Schweden, Tel.: +46 31 949000, versichert hiermit, dass die Husqvarna PG680/PG820 von den Seriennummern des Baujahrs 2007 an (die Jahreszahl wird im Klartext auf dem Typenschild angegeben, mitsamt der nachfolgenden Seriennummer) den Vorschriften folgender RICHTLINIEN DES RATES entsprechen:

- vom 22. Juni 1998 "Maschinen-Richtlinie" 98/37/EG, Anlage IIA.
- vom 3. Mai 1989 "über elektromagnetische Verträglichkeit" 89/336/EWG, einschließlich der jetzt geltenden Nachträge.
- vom 12. Dezember 2006 "über elektrische Ausrüstung" 2006/95/EG.

Folgende Normen wurden angewendet: EN 55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3.

Die gelieferte Maschine entspricht dem Exemplar, das der EU-Typenprüfung unterzogen wurde.

Göteborg, den 16. Juli 2007



Tim Van Der Veen, Entwicklungsleiter



www.husqvarnacp.com

1150943-20



2007-08-23