



## BILLY GOAT DL LKW-LADER-VAKUUM Benutzerhandbuch

DL1301HEU, DL1401SEEU, DL1801VEEU

### Ersatzteile EINLASS

#### SCHLAUCHAUSTAUSCSATZ



Standard bei DL-Einheiten.  
[8" (203mm) x 10' (3,0m)]  
[10" (254mm) x 10' (3,0m)]

**8" Schlauch P/N 811244**  
**10" Schlauch P/N 791033**

Teile-Nr. 812378-GR

### AUSLASS

#### \*AUSLASS SCHLAUCH-SET



[7" (203mm) x 5'  
(1,5m)] *flexibler*  
*Schlauch erhöht*  
*Auslassabstand.*

**7" Flexibler  
Schlauch P/N  
812300**

#### HÄNGENDES ERWEITERUNGS-SET



Ermöglicht es, dass der  
Schmutzlader an eine  
vertikale Seitenwand  
gehängt werden kann.  
(Nicht für den Gebrauch  
beim Transport)

**P/N 812260**

#### SCHWENKBARE ANHÄNGERKUPPLUNG



Ermöglicht, dass der DL an  
eine Anhängerkupplung  
gehängt werden kann und  
kann zur leichteren  
Reinigung ausgeschwenkt  
werden.

**Schwenkbar-SAH34**  
**Schwenkbare Pritsche-  
SBSA6**

Formular-Nr. F091113A

**INHALT**

TECHNISCHE DATEN UND GERÄUSCHE/VIBRATIONEN	3
HINWEISSCHILDER	4
VERPACKUNGS-CHECKLISTE & MONTAGE/BETRIEB	5-7
WARTUNG	8-9
FEHLERSUCHE	10
ABBILDUNGEN DER TEILE & TEILELISTE	11-13

Gehe zu <http://www.billygoat.com> für die Übersetzungen ins kanadische Französisch der Produkthandbücher.

Visitez <http://www.billygoat.com> pour la version canadienne-française des manuels de produits



## Technische Daten

DL1301HEU DL1401SEEV DL1801VEEU

Motor: PS	13 (9.69 kW)	14 (9.69 kW)	18 (13.4 kW)
Motor: Modell	GX390U1QA2	EX400DE5030	3564470288B1
Motor: Typ	HONDA	SUBARU	BRIGGS AND STRATTON
Motor: Kraftstoffkapazität	6.9 qt. (6.5 L)	7.4 qt. (7.0 L)	9qt. (8.52 L)
Motor: Ölkapazität	1.16 qt. (1.1 L)	1.3 qt. (1.2 L)	1.75 qt. (1.66 L)
Gesamt Stückgewicht:	207 lbs (93.9 kg)	267 lbs (93.9 kg)	267 lbs (121.1 kg)
Max. Betriebsneigung	25°	25°	25°
Gesamthöhe	74 7/8" (1.90m)	74 7/8" (1.90m)	74 7/8" (1.90m)
Gesamtgewicht mit optionalem Anhänger	91"(2.31m)	91"(2.31m)	91"(2.31m)
Gesamte Breite	32 1/4" (0.82m)	32 1/4" (0.82m)	32 1/4" (0.82m)
Gesamtlänge	60" (1.52m)	60" (1.52m)	60" (1.52m)
In Übereinstimmung mit den 2000/14/EEC Standards	121 dB(a)	121 dB(a)	121 dB(a)
Schall an der Position des Bedieners	105 dB(a)	105 dB(a)	105 dB(a)
Vibration an der Bedienerposition	0.02g	0.02g	0.02g

### Batterie (Nur elektrische Modelle)

	Modell	CCA @ 0° F	AH Bewertung	Länge	Breite	Höhe
DL14	ETX12	180	10	5,9" (150mm)	3,4" (86mm)	5,2" (132mm)
DL18	U1	275	19	6 7/8" (175mm)	4" (100mm)	6 1/8" (155mm)
Batterie ist bei der Maschine nicht inbegriffen						

### SCHALL



SCHALLPEGEL 105 dB(a) an der Position des Operators

Es wurden Schalltests in Übereinstimmung mit 2000/14/EEC durchgeführt und diese wurden am 18.06.07 unter den Bedingungen ausgeführt, die unten aufgeführt sind.

⚠ Die Schallpegelstärke ist der höchste Wert, der für jedes Modell, das in diesem Handbuch aufgeführt wird, abgedeckt wird. Bitte schauen Sie auf dem Typenschild nach der Schallpegelkraft Ihres Modells nach.

Allgemeine Bedingungen:

Temperatur:  
Windgeschwindigkeit:  
Windrichtung:  
Feuchtigkeit:  
Luftdruck:

Bewölkt

74°F (23,2°C)  
3,7 mph (21,6 km/h)  
Süden  
83,5%  
29,8 Hg (756 mmHg)

### VIBRATIONS DATEN

VIBRATIONSPEGEL 0,02g

Vibrationspegel an den Bedienerhandgriffen wurden in den vertikalen, seitlichen und Längsrichtungen gemessen, indem geeichte Testgeräte verwendet wurden. Die Tests wurden am 10.07.07 auf der Basis der unten aufgelisteten Bedingungen ausgeführt.

Allgemeine Bedingungen:

Temperatur:  
Windgeschwindigkeit:  
Windrichtung:  
Feuchtigkeit:  
Luftdruck:

Sonnig

86°F (17°C)  
13 mph (20 km/h)  
Norden  
49%  
29,8" Hg (756mmHg)

**HINWEISSCHILDER**

Die Schilder, die unten aufgeführt werden, wurden auf Ihrem BILLY GOAT® DL-Sauger angebracht. Falls irgendwelche Schilder beschädigt oder vermisst werden, ersetzen Sie diese, bevor dieses Gerät bedient wird. Artikelnummern von den Abbildungen auf der Teilleiste und Teilenummern werden zu Ihrer Bequemlichkeit bereitgestellt, wenn Sie die Ersatzschilder bestellen. Die richtige Position für jedes Schild kann bestimmt werden, indem Sie auf die Abbildungen und Artikelnummern verweisen, die gezeigt werden.



**GEFAHR, HALTEN SIE HÄNDE UND FÜßE FERN**  
POSITION #18 P/N 400424



**WARNUNG SICHERHEITS POSITION#62 P/N 790232**



**GEFAHR, HERUMFLIEGENDE SCHMUTZTEILCHEN**  
POSITION #61 P/N 810736



**EXPLOSIVER KRAFTSTOFF**  
POSITION #32 P/N 400268



**SCHILD WARNEINSATZ**  
POSITION #88 P/N 100330



**DL ALLG. HINWEIS/WARNHINWEIS**  
POSITION #28 P/N 790142



**WARNUNG MOTOR-ÜBERHITZUNG**  
POSITION #14 P/N 811215



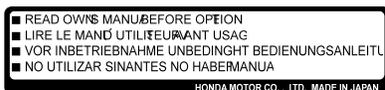
**SICHERE DÜSE**  
POSITION #59 P/N 790232



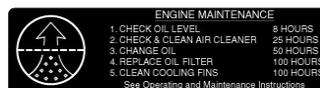
**SCHILD FUNKENABLEITER**  
POSITION #15 P/N 100252

**MOTORSCHILDER**

**HONDA**



**B&S VANGUARD**



## VERPACKUNGSPRÜFLISTE

Ihr Billy Goat wird ab Werk in einem Karton verschickt und ist vollständig zusammengebaut, außer dem Auslasskrümmer, Düse, Griffschlaufe für Düse, Schlauchausleger, Schlauchbänder, Schlauchkupplung, Schlauchklemmen und dazugehörigen Metallteilen.



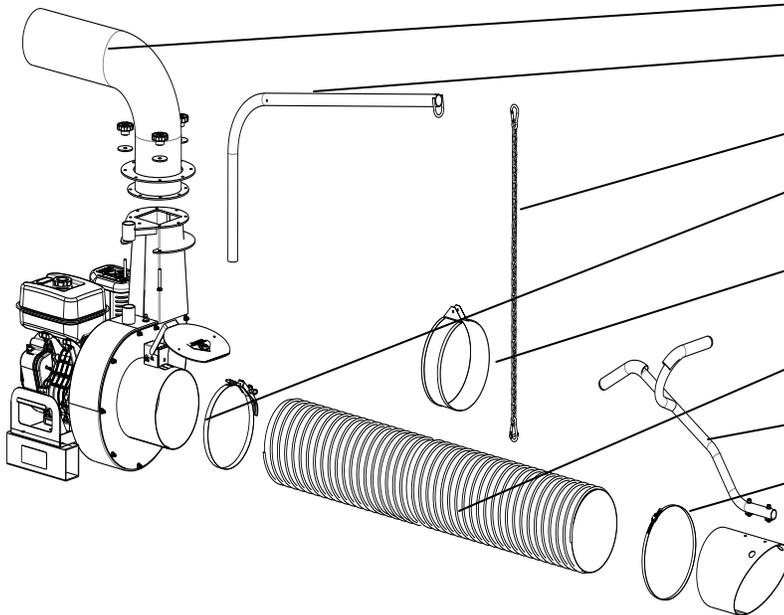
**LESEN SIE** alle Sicherheitsanweisungen, bevor Sie das Gerät zusammenbauen.  
**VORSICHT** beim Herausnehmen des Gerätes aus der Kiste.



**VOR DEM STARTEN MOTORÖL EINFÜLLEN**

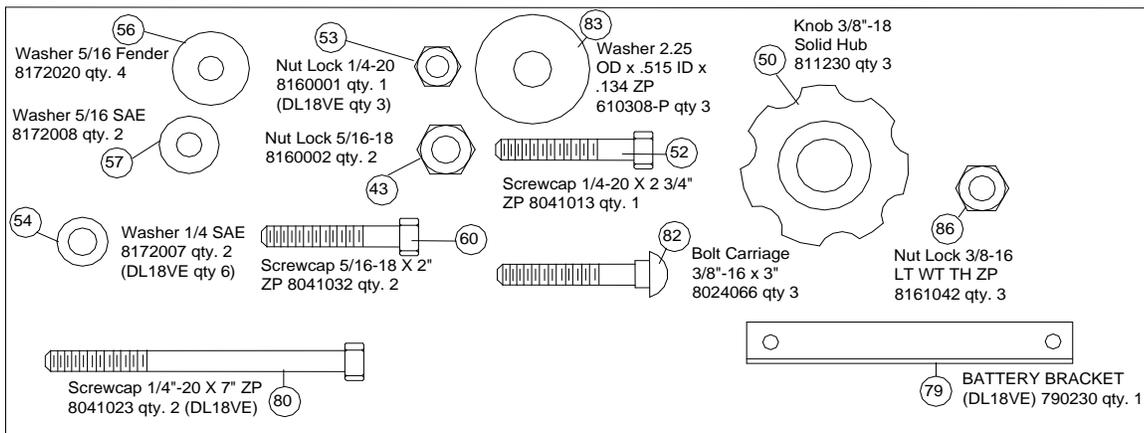
## TEILETASCH & LITERATUR-BAUSATZ

Garantiekarte P/N- 400972, Betriebshandbuch P/N-812378, Allgemeine Sicherheits- und Warnhinweise- 100294, Konformitätserklärung P/N-791090.



### Checkliste für Teile Verpackungsmaterial

- Auslasskrümmer PN# 811192-S Menge 1
  - Schlauchauslegerbausatz PN# 812245 Menge 1
  - Auslegerkette PN# 791117
  - Schlauchschnellklemme 8" PN# 812254 Menge 1 oder Schlauchschnellklemme 10" PN# 791064 Menge 1
  - Bandschlauchausleger 8" PN# 810880 Menge 1 oder Bandschlauchausleger 10" PN# 810868 Menge 1
  - Schlauch 8"x 10' DL PN# 811244 Menge 1 oder Schlauch 10"x 10' DL PN# 791033 Menge 1
  - Grifffüse PN# 791116 Menge 1
  - Schlauchschnellklemme 8" PN# 810566 Menge 1 oder Schlauchklemmen 10" PN# 810706-01 Menge 1
  - Düse DL 8" PN# 811007 Menge 1 oder Düse DL 10" PN#811005 Menge 1
- Motor**
- Honda 13 PS
  - Subaru Elektrisch 14 PS
  - Vanguard Elektrisch 18 PS
- Teiletasche & Literatur-Bausatz P/N 812377



**Teiletasche Hardware**

**MONTAGE**

1. **BRINGEN SIE** das Gerät FEST auf dem Bett eines LKWs oder Anhängers an, oder verwenden Sie die Hängehaltevorrichtungen, sodass die Abluft in einen geschlossenen Behälter geleitet wird.  
**HINWEIS:** Dieses Gerät muss fest auf dem Bett eines LKWs oder eines Anhängers montiert werden, bevor es in Betrieb genommen wird.  
**Siehe Seite 14 für die Darstellung der Teile, die zusammengebaut werden müssen**
2. **BEFESTIGEN SIE** den Schlauch am Gehäuseeinlass, indem Sie eine Schlauchschnellklemme verwenden (Position 8). Achten Sie darauf, dass Sie dabei den Sicherungsschalter unter der Klemme anbringen (siehe Verriegelung Seite 12). Dann schieben Sie den Schlauch auf den Einlass des Gehäuses und stecken den Abschalter unter die Klemme. Stellen Sie sicher, dass der Ausschalter gedrückt ist oder der Sauger wird nicht gestartet und klemmen Sie den Schlauch an den Einlass.
3. **BAUEN SIE** den Düsengriff (Position 11) zusammen und bringen Sie ihn an der Düse (Position 10) an, indem Sie die Schrauben (Position 60), Schutzblech-Unterlegscheiben (Position 56), Unterlegscheiben (Position 57) und Kontermuttern (Position 43) verwenden.
4. **BRINGEN SIE** die zusammengebaute Düse mit der Schlauchklemme an (Position 9). Vor dem Anziehen Schlauchschelle, den Griff der Düse nach oben stellen, wenn Schlauch gestreckt wird, um eine Verdrehbelastung der Schlauchleitung während des Betriebs zu verhindern.
5. **BRINGEN SIE** den Schlauchausleger (Position 5) an, indem Sie den Ausleger durch den Ring oben am Gehäuse schieben und ihn in den Außenring oben auf dem Gehäuse ablegen.
6. **BAUEN SIE DAS** Schlauchband (Position 13) um den Schlauch herum zusammen und befestigen Sie die Kette zwischen den Flanschen des Schlauchbands, indem Sie die Kopfschraube (Position 52), Unterlegscheiben (Position 54) und Kontermutter (Position 53) verwenden. Wie die Höhe des Schlauchauslegers eingestellt wird, finden Sie auf Seite 7)
7. **BRINGEN SIE FEST** den Auslasskrümmer (Position 4) am Gehäuse (siehe MONTAGE auf Seite 6) mit den Eisenteilen, die sich an der Auslassrutsche befinden, an.
8. **INSTALLIEREN DER BATTERIE (Nur elektrische Modelle)** ⚠ Aufgrund des Standortes der Batterie ist es empfehlenswert, dass nur die festgelegte Batterie am DL1401SEEU und DL1801VEEU verwendet wird. Der Grund ist die Hitze, die vom Schalldämpfer generiert wird und der Standort der Batterie. Wird eine Batterie mit der falschen Größe verwendet, kann es zu vorzeitigen Fehlern, Schäden am Gerät oder zu Verletzungen von Personen kommen. Die Batterie muss in der Spezifikationsliste auf Seite 3 aufgeführt sein. Die U1 Gruppe oder Ähnliches wird für den DL18VE empfohlen (**SIEHE SEITE 3 FÜR BATTERIE-SPEZIFIKATIONEN**)
9. (**Nur elektrische Modelle**) Bringen Sie die Batteriekabel an der Batterie an und sichern Sie sie am Gerät mit den Haltegurten

**BETRIEB**

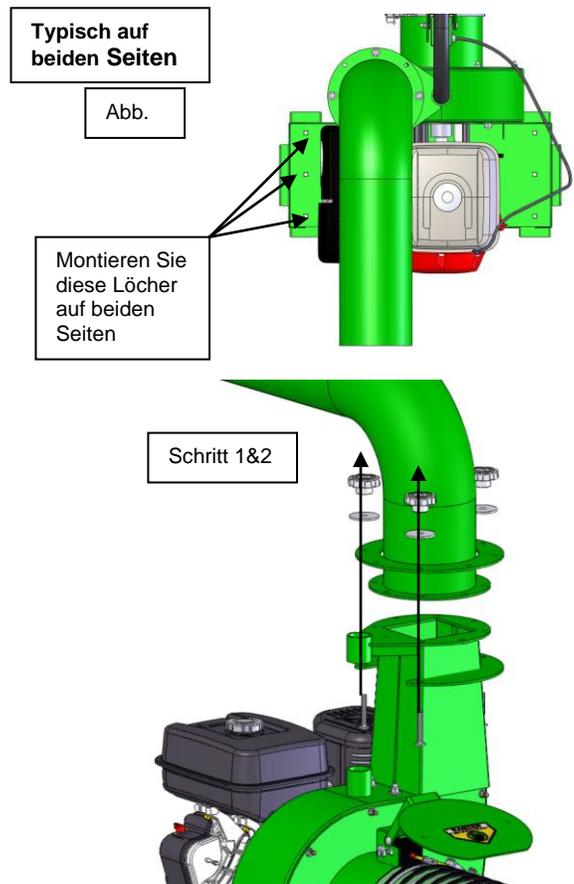
**MONTAGE: Hauptgerät**

**ALLGEMEIN:** Das Gerät muss vor dem Gebrauch auf einem Anhänger, LKW-Bett, Hängevorrichtung oder ähnlicher Oberfläche montiert werden. Verwenden Sie diese Gerät nicht in einer freistehenden Position. Das Gerät ist solange nicht stabil, bis es nicht vor Ort gesichert ist. Sichern Sie das Gerät, indem Sie es durch die Basis und die Montageoberfläche verschrauben, indem Sie Bolzen mit 3/8" Durchmesser verwenden, mit Unterlegscheiben und Kontermuttern (siehe Abb. 1).

**MONTAGE: Auslasskrümmer**

**Hinweis:** dieser Vorgang ist einfacher mit zwei Personen durchzuführen, wobei eine den Auslasskrümmer festhält und die andere Person die Platten und Beschläge montiert.

- 1) Entfernen Sie die Bolzen (Position 82), Unterlegscheiben (Position 83), Knöpfe (Position 50) und Muttern (Position 86) aus der Teiletasche.
- 2) Legen Sie den Krümmer oben auf die Rutsche des Gehäuses und richten Sie die Löcher des Krümmers auf die im Gehäuse aus, in die gewünschte Position, wohin der Auslass geblasen werden soll.
- 3) Befestigen Sie den Krümmer mit den mitgelieferten Eisenteilen am Gehäuse. Achten Sie darauf, dass die Eisenteile richtig festgezogen sind.



**SAUGVORGANG**

**WICHTIG:** Überprüfen Sie bei ausgeschaltetem Gerät und abgezogener Zündkerze den Zustand der austauschbaren Auskleidung und tauschen Sie diese ggf. aus.

**AUSLASSRICHTUNG & ABSTAND:** Auslassrichtung und Abstand werden durch die Drehung des Auslasskrümmers gesteuert. Normalerweise wird versucht, Rückstände hinten am Behälter auszustoßen. Die Richtung des Auslasses wird eingestellt, indem an der Kurbel an der Auslasskrümmerklemme gedreht wird und indem der Krümmer in die gewünschte Richtung gedreht wird.

**HINWEIS:** Der Krümmer ist schwer. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie ihn einstellen. Stellen Sie sich niemals direkt unter den Krümmer, wenn Sie die Auslassrichtung einstellen.

**Führen Sie den Auslass niemals in einen Bereich, wo Vorbeigehende den Weg der Rückstände kreuzen könnten.**

**EINLASSBETRIEB:** Bei laufender und vollständig montierter Maschine, bewegen Sie die Düse in schwingenden Bewegungen über den Schmutz. Lassen Sie zusammen mit dem Schmutz immer Luft in die Düse strömen. Blockieren Sie niemals vollständig die Düse, wenn Sie saugen, da dies die Leistung reduziert und Verstopfungen fördert (Siehe Abb. 3). Um schwereren Schmutz zu entfernen, oder Schmutz, der am Boden haftet, schütteln Sie die Düse nach vorne, um die Saugkraft um den Schmutz herum zu erhöhen (Siehe Abb. 4).

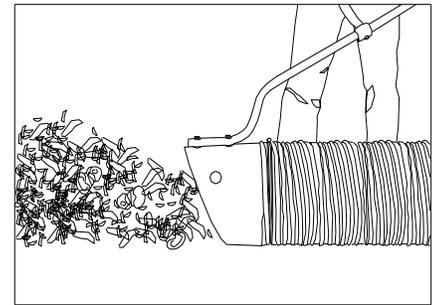


Abb. 3

**SCHLAUCHAUSLEGER EINSTELLEN**

Die richtige Einstellung des Auslegers, verhindert, dass der Schlauch verstopft und verstärkt die Saugleistung, indem der Schlauch gerade und senkrecht zum Gehäuse gehalten wird (siehe Abb. 5). Höheneinstellungen werden durch Anheben oder Absenken eines der Befestigungsverbindungen in einen anderen Bereich auf der Kette vorgenommen.

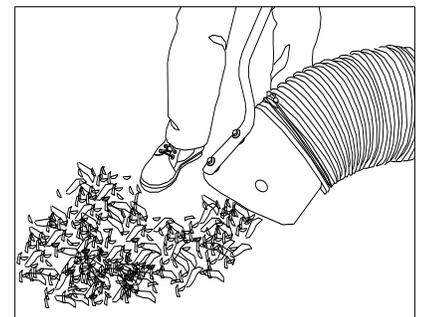


Abb. 4

**EINEN VERSTOPFTEN SCHLAUCH REINIGEN**

Bei laufendem Motor und bei gesichertem Gerät auf dem Anhänger, LKW-Bett oder ähnlicher Oberfläche, ziehen Sie den Schlauch vollkommen gerade, um ihn von der Verstopfung zu befreien. Wenn sich die Verstopfung nicht löst, stellen Sie das Gerät aus und lassen Sie den Motor vollständig zum Stillstand kommen. Entfernen Sie den Schlauch und lösen Sie die Schlauchverstopfung manuell. **HINWEIS:** Der verstopfende Schmutz kann scharf sein. Tragen Sie immer feste Handschuhe, wenn Sie Verstopfungen lösen.

**ENTFERNEN VON VERSTOPFUNGEN IM GEHÄUSE ODER AUSLASSKRÜMMER**

Stellen Sie den Motor aus auf warten, Sie, bis das Antriebsrad vollkommen zum Stillstand gekommen ist. Trennen Sie Zündkabel und Batteriekabel. Entfernen Sie den Schlauch aus dem Gehäuse und stellen Sie fest, wo sich die Verstopfung befindet. Wenn möglich, entfernen Sie die Verstopfung durch die Einlassöffnung. Möglichweise muss der Einlassadapter (Position 16) entfernt werden, um Zugang zu bekommen, um das Gehäuse zu reinigen. Wenn sich die Verstopfung im Krümmer befindet, entfernen Sie den Krümmer vorsichtig. Entfernen Sie den Krümmer, indem Sie die Bolzen und Muttern an der Krümmerklemme entfernen, sodass die Platten entfernt werden können.

**HINWEIS:** Der Krümmer ist sehr schwer. Stellen Sie sich beim Entfernen nicht direkt unter den Krümmer.

**Gefahr,** die Verstopfung kann scharfe Materialien enthalten. Tragen Sie bei der Beseitigung der Verstopfung feste Handschuhe. Stecken Sie das Zündkabel erneut ein.

**SCHLAUCHPFLEGE UND TIPPS**

Um die Lebensdauer des Schlauchs zu erhöhen, drehen Sie regelmäßig den Schlauch und positionieren Sie Düse und Koppler auf der Frontplatte des Geräts neu. Dies erhöht die Lebensdauer des Schlauches, indem der Verschleiß nur auf einer Seite verhindert wird.

Halten Sie den Schlauch so gerade wie möglich, um während des Betriebs scharfe Biegungen zu vermeiden, um gut aufzunehmen und Verstopfungen zu vermeiden. Ziehen Sie niemals am Schlauch. Entfernen und lagern Sie immer den Schlauch, bevor Sie das Gerät transportieren.

Lagern Sie den Schlauch gerade und flach, um ihn für den nächsten Gebrauch flexibel zu halten.

**DER SCHLAUCH IST EIN AUSTAUSCHBARES ERSATZTEIL**

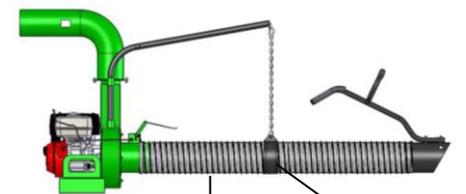


Abb. 5

Schlauch

Schlauchband. Ziehen Sie den Schlauch gerade, bevor Sie ihn anklebmen

## WARTUNG

### REGELMÄßIGE WARTUNG

Die regelmäßige Wartung sollte in folgenden Zeitabständen ausgeführt werden:

Wartungsvorgang	Nach jedem Gebrauch	Alle 5 Std. (täglich)	Alle 10 Stunden	Alle 25 Stunden
Untersuchen Sie, ob lockere, abgenutzte oder beschädigte Teile vorhanden sind.		•		
Überprüfen Sie austauschbare Rohre	•			
Überprüfen Sie Öl- und Luftfilter	•			
Reinigen Sie den Schlauch	•			
Motor (s. Motor-Bedienungsanleitung)				
Untersuchen Sie die Batterie auf Schäden oder Lecks			•	
Halten Sie den Motor frei von Schmutz	•			
Überprüfen Sie den Batterieanschluss auf Korrosion				•
Prüfen Sie ob übermäßige Vibrationen vorhanden sind		•		

### ANTRIEBSRAD ENTFERNEN

1. Warten Sie, bis der Motor abgekühlt ist und trennen Sie die Zündkerzenkabel vom Motor.
  2. Entfernen Sie den Schlauch von dem Gerät.
  3. Trennen Sie den Schlauch vom Auslegerbausatz.
  4. Entfernen Sie den Einlass-Gehäuse-Bausatz (Position 16), indem Sie die (6) Kontermuttern (Position 44) entfernen. Achten Sie darauf, den Einlassbausatz auf die Seite zu legen, ohne dabei übermäßige Belastung auf den Sicherheitsschalter-Kabelbaum auszuüben
  5. Entfernen Sie den Antriebsradbolzen (Position 34) und Sicherungsscheibe (Position 35) und Abstandshalter (Position 37), indem Sie einen 5/8" Schlüssel und Steckschlüssel verwenden (siehe Abb. 6).
  6. Sobald der Bolzen entfernt ist, sollte das Antriebsrad frei herauszuschieben sein. Wenn sich das Antriebsrad nicht frei herausziehen lässt, verwenden Sie Kriechöl und machen Sie die Nabe frei, indem Sie ein Stemmeisen verwenden. Verwenden Sie das Stemmeisen nicht an der Antriebsradplatte.
  7. Wenn sich das Antriebsrad frei von der Motorwelle gelöst hat, richten Sie das Gebläse rad mit der Öffnung aus und ziehen Sie es gerade aus dem Gehäuse.
  8. Verwenden Sie einen Antriebsradbolzen, Unterlegscheibe und Sicherungsscheibe, installieren Sie ein neues Gebläse rad in umgekehrter Reihenfolge.
- Hinweis:** Vor der Installation des Antriebsrads stellen Sie sicher, dass der Schlüssel im Motorschaft steckt.
9. Antriebsradbolzen festziehen. Drehmoment Antriebsradbolzen bis [33-38 Fuß. Pfund. (45-52 N.m)]
  10. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5 in umgekehrter Reihenfolge.
  11. Installieren Sie die Zündkabel neu

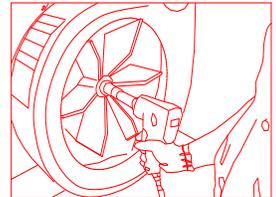
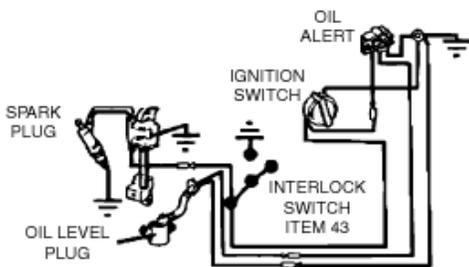


Abb. 6

### VERRIEGELUNGSSYSTEM

Bei installierter Schlauchkupplung (wie in Abb. 8 gezeigt) ist der Schalter geöffnet & Motor nicht ausgeschliffen, wodurch der Motor laufen kann.

DL1301EU-SCHALTPLAN



DL1801VEEU-SCHALTPLAN

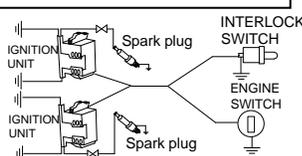
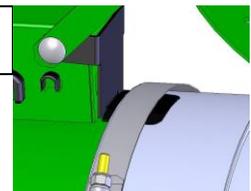
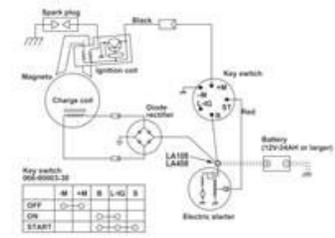


Abb. 8



Der Schlauch muss installiert sein, und der Schalterhebel muss den Schalter aktivieren, damit der Motor starten kann.

DL1401EU-SCHALTPLAN



### **Batteriewartung (Für elektrisch-startende Modelle)**

Eine richtige Wartung kann die Lebensdauer der Batterie verlängern. Folgen Sie diesen Empfehlungen, um die beste Leistung und lange Lebensdauer der Batterie zu gewährleisten:

- Lassen Sie die Batterie nicht zu sehr entladen. Wenn die Maschine nicht verwendet wird, laden Sie die Batterie alle 4 – 6 Wochen. Lassen Sie den Motor für mindestens 45 Minuten laufen, um eine ordnungsgemäße Batterieladung aufrecht erhalten.
- Lagern Sie eine unbenutzte Batterie in einem trockenen Gebiet, das nicht einfriert.
- Laden Sie eine schon geladene Batterie nicht auf. In der Theorie kann man unsere Batterie mit einem Erhaltungsladegerät nicht überladen, aber wenn eine Batterie voll aufgeladen ist und das Ladegerät ist immer noch eingeschaltet, erzeugt dies Wärme, die schädlich für die Batterie sein könnte. Eine voll aufgeladene Batterie wird an einem Spannungsmessgerät 12V-13,2V anzeigen.
- Kurbeln Sie ihren Ihren Motor nicht weiter an, wenn der Ladezustand der Batterie niedrig ist.

### **Aufladen der Batterie**

Lassen Sie den Motor für mindestens 45 Minuten laufen, um eine ordnungsgemäße Batterieladung aufrecht erhalten. Wenn die Batterie ihre Ladung verliert, müssen Sie ein Erhaltungsladegerät verwenden, um sie wieder aufzuladen. **Achtung:** Das Ladegerät sollte eine Leistung von 12 Volt mit nicht mehr als 2 Ampere haben. Wird ein Ladegerät mit einer höheren Amperezahl verwendet, kann schwerer Schaden an der Batterie entstehen.

- Bei 1 Ampere kann es sein, dass man die Batterie länger als 48 Stunden laden muss.
- Bei 2 Ampere kann es sein, dass man die Batterie länger als 24 Stunden laden muss.

**HINWEIS:** Wird ein Rückstoß-Anlasser verwendet und der Motor laufen gelassen, dann wird eine leere oder stark entladene Batterie nicht aufgeladen.

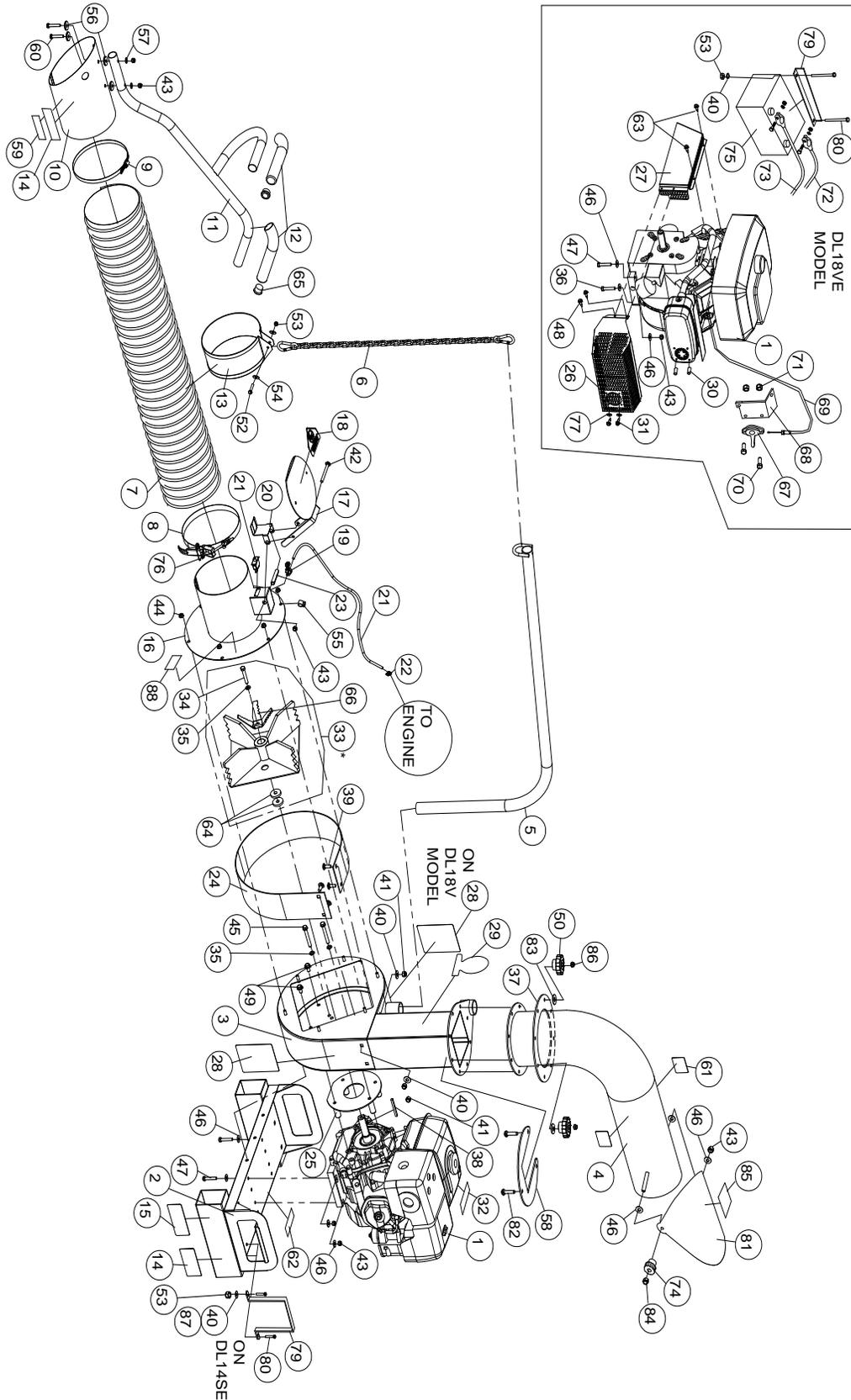
**WENN SIE DAS AUFLADEN DER BATTERIE BEENDET HABEN, TRENNEN SIE DAS LADEGERÄT ZUERST VOM AUSLASS, DANN TRENNEN SIE DIE BATTERIELADEGERÄTKABEL VON DER BATTERIE. WENN SIE DIE BATTERIELADEGERÄTKABEL AN DER BATTERIE ANGESCHLOSSEN LASSEN, WIRD SICH DIE BATTERIE SELBST ENTLADEN UND DIE LADUNG GEHT ZURÜCK INS LADEGERÄT.**



**Fehlerbeseitigung**

Problem	Possible Cause	Solution
Abnormal vibration.	Loose or out of balance impeller or loose engine	Check impeller and replace if necessary. Check engine.
Will not vacuum or has poor vacuum performance	· Nozzle buried in debris. Clogged hose or exhaust. Excessive quantity of debris.	· Withdraw nozzle from debris pile. Unclog hose or exhaust (see pg. 7) Allow air to feed debris.
Engine will not start.	· Throttle & / or stop switch in off position. Out of gasoline. Bad or old gasoline. Spark plug wire disconnected. Harness wire is bad or disconnected from interlock switch. Hose not installed, allowing interlock wire to ground. Dirty air cleaner.	· Check stop switches, throttle, and gasoline. Connect spark plug wire. Clean or replace air cleaner. Install hose coupler securely to the unit and check whether interlock switch is engaged by lever. Check harness wire connection and replace if necessary.
Engine is locked, will not pull over.	· Debris locked against impeller. Engine problem.	· See pg.7, Clearing a clogged impeller housing. Contact an engine servicing dealer for engine problems.

PARTS DRAWING DL





**PARTS LIST**

ITEM NO.	DESCRIPTION	DL1301HEU PART NO.	QTY	DL1401SEEU PART NO.	QTY	DL1801VEEU PART NO.	QTY
	ENGINE HONDA	430366	1	-	-	-	-
	ENGINE VANGUARD ELECTRIC	-	-	-	-	812241	1
	ENGINE SUBARU ELECTRIC	-	-	812369	1	-	-
2	BASE ENGINE WA	812100-S	1	812100-S	1	812100-S	1
3	HOUSING WA DL12/13 W/LABELS	812216-S	1	-	-	-	-
	HOUSING WA DL18 W/LABELS	-	-	812101-S	1	812101-S	1
4	ELBOW ASSY 7" DL	811191	1	811191	1	811191	1
5	BOOM WA DL	812245	1	812245	1	812245	1
6	CHAIN HOSE HANG DL	791117	1	791117	1	791117	1
7	HOSE 8"X10"	811244	1	-	-	-	-
	HOSE 10" X 10"	-	-	791033	1	791033	1
8	CLAMP QUICK RELEASE 8"	812254	1	-	-	-	-
	CLAMP QUICK RELEASE 10"	-	-	791064	1	791064	1
9	CLAMP HOSE 8"	810566	1	-	-	-	-
	CLAMP HOSE 10"	-	-	810706-01	1	810706-01	1
10	NOZZLE 8" STEEL FORMED W/LABELS	811007-S	1	-	-	-	-
	NOZZLE 10" STEEL FORMED W/LABELS	-	-	811005-S	1	811005-S	1
11	HANDLE NOZZLE WA DEBRIS LOADER	791116	1	791116	1	791116	1
12	GRIP 1 1/4 I.D. X 9.5 LONG	440146	2	440146	2	440146	2
13	BAND HOSE BOOM 8" FORMED	810880	1	-	-	-	-
	BAND HOSE BOOM 10" FORMED	-	-	810868	1	810868	1
14	LABEL WARNING ENGINE OVERHEAT	811215	2	811215	2	811215	2
15	LABEL SPARK ARRESTOR	100252	1	100252	1	100252	1
16	PLATE FRONT WA DL 8"	812104-S	1	-	-	-	-
	PLATE FRONT WA DL 10"	-	-	812103-S	1	812103-S	1
17	FLAPPER WA 8" W/LABELS	812230-S	1	-	-	-	-
	FLAPPER WA 10" W/LABELS	-	-	791102-S	1	791102-S	1
18	LABEL WARNING OPEI	400424	1	400424	1	400424	1
19	STRAIN RELIEF HEYCO 1244	500282	1	500282	1	500282	1
20	LEVER HOSE SWITCH	791068	1	791068	1	791068	1
21	SWITCH AND HARNESS DL ASSY	791130	1	791130	1	791130	1
22	CONNECTOR TAP IN SQUEEZE	810673	1	810673	1	-	-
23	SPACER 3/8" X 2 1/2"	900503	1	900503	1	900503	1
24	LINER DL12/13	812221	1	-	-	-	-
	LINER DL18	-	-	812214	1	812214	1
25	PLATE ENGINE MOUNT DL12/13	812235	1	-	-	-	-
	PLATE ENGINE MOUNT DL18	-	-	812320	1	812238	1
26	GUARD MUFFLER DL18	-	-	-	-	812242	1
27	GUARD MANIFOLD DL18	-	-	-	-	812243	1
28	LABEL DL INSTRUCTION/WARNING	790142	1	790142	1	790142	1
29	LABEL LOGO DL12/13/18	812213	1	812213	1	812213	1
30	SPACER CONTROL LIFT	-	-	-	-	850198	4
31	SCREW SN #10 X 1" TYPE A SLOT HWH	-	-	-	-	8122066	4
32	LABEL WARNING FUEL ENVSP	-	-	-	-	100261	1
33*	IMPELLER ASSY (ITEM 66 NOT INCLUDED)	812257-S	1	-	-	-	-
	IMPELLER ASSY (ITEM 66 NOT INCLUDED)	-	-	810930	1	810930	1
34	SCREWCAP 3/8-24 X 2 3/4 GR 8. W/PATCH	790167	1	-	-	-	-
	SCREWCAP 3/8-24 X 2 1/4 GR 8.	-	-	-	-	810932	1
	SCREWCAP 3/8"-24"X3" GR 8 W/PATCH	-	-	440237	1	-	-
	TORQUE 33-38 FT LBS. (45-52 N.m)						
35	WASHER LOCK 3/8"	8177012	5	8177012	5	8177012	5



## DL13EU/14EU/18EU Betriebshandbuch

ITEM NO.	DESCRIPTION	DL1301HEU	QTY	DL1401SEEU	QTY	DL1801VEEU	QTY
		PART NO.		PART NO.		PART NO.	
36	SCREWCAP 5/16-18 X 2" HCS ZP	-	-	-	-	8041032	2
37	FLANGE UPPER EXHAUST ROTATE	812331	1	812331	1	812331	1
38	KEY 1/4 SQ X 2 3/4"	9201125	1	-	-	9201125	1
	KEY 1/4 SQ X 3 1/4"	-	-	9201128	1	-	-
39	BOLT CARRIAGE 3/8 -16 X 1" ZP	8024058	4	8024058	4	8024058	4
40	WASHER 3/8 FLAT CUT	8171004	4	8171004	6	8171004	4
41	NUT LOCK 3/8-16 HEX ZP	8160003	4	8160003	4	8160003	4
42	BOLT CARRIAGE 5/16" - 18 X 3 1/2" ZP	8024050	1	8024050	1	8024050	1
43	NUT LOCK 5/16-18 HEX ZP	8160002	8	8160002	8	8160002	8
44	NUT FLANGE 5/16-18 HEX ZP	350346	6	350346	6	350346	10
45	SCREWCAP 3/8-16 X 3" HCS ZP	8041058	4	8041058	4	-	-
	SCREWCAP 3/8-16 X 1 3/4" HCS ZP	-	-	-	-	8041053	4
46	WASHER 5/16 FLAT ZP	8171003	11	8171003	11	8171003	11
47	SCREWCAP 5/16-18 X 1 3/4" HCS ZP	8041031	4	8041031	4	8041031	2
48	SCREW SM 1/4 X 3/4" TYPE AB HX WF	-	-	-	-	890359	2
49	HEX WASHER FACE BOLT 3/8-16 X 3/4	791080	3	791080	3	791080	3
50	KNOB 3/8"-16	811230	3	811230	3	811230	3
51	WASHER 3/8 SAE	8172009	8	8172009	8	8172009	8
52	SCREWCAP 1/4"-20 X 2 3/4" HCS ZP	8041013	1	8041013	1	8041013	1
53	NUT LOCK 1/4-20 HEX ZP	8160001	1	8160001	3	8160001	3
54	WASHER 1/4-20 HEX ZP	8172007	2	8172007	2	8172007	2
55	CLAMP HOSE FUEL LINE	791070	2	791070	2	791070	2
56	WASHER FENDER 5/16	8172020	4	8172020	4	8172020	4
57	WASHER 5/16 SAE	8172008	2	8172008	2	8172008	2
58	FLANGE LOWER EXHAUST ROTATE	812330	1	812330	1	812330	1
59	LABEL SECURE NOZZLE	790301	1	790301	1	790301	1
60	SCREWCAP 5/16" - 18 X 2"	8041032	2	8041032	2	8041032	2
61	LABEL FLYING DEBRIS	810736	2	810736	2	810736	2
62	WARNING SECURE	790232	1	790232	1	790232	1
63	BOLT 1/4"-20 X 1/2" SER FLANGE	-	-	-	-	812381	2
64	SPACER 1" ID X 2" OD X 0.265 THK	830113	2	-	-	-	-
	SPACER 1" ID X 2" OD X .890 THK	-	-	830112	1	-	-
65	PLUG TUBE INSERT 1.25 OD	791056	2	791056	2	791056	2
66	DEBRIS REDUCER DL12/13/18	812283	1	812283	1	812283	1
67	THROTTLE CONTROL BLOWER	-	-	-	-	440013	1
68	BRACKET MOUNT THROTTLE CONTROL	-	-	-	-	812280	1
69	CABLE THROTTLE DL18	-	-	-	-	812281	1
70	SCREW MACH FLAT HD PHIL #10-24	-	-	-	-	830514	2
71	NUT LOCK #10-24 HEX	-	-	-	-	8164005	2
72	CABLE BATTERY RED 36"	-	-	-	-	812282	1
73	CABLE BATTERY BLACK 20"	-	-	-	-	812341	1
74	KNOB	400339	1	400339	1	400339	1
75	BATTERY 12 V (NOT SUPPLIED ON DL18, SEE PAGE 3 FOR BATTERY MODEL AND SPECIFICATIONS)	-	-	812372	1	REF	REF
76	PIN SAFETY	800365	1	800365	1	800365	1
77	WASHER LOCK 1/4" EXTERNAL TOOTH	-	-	-	-	8181007	4
78	TERMINAL PIGGY BACK 3/16"	-	-	-	-	890010	1
79	BRACKET BATTERY DL	-	-	812372	1	790230	1
80	SCREWCAP 1/4"-20 X 1 1/2" HCS ZP	-	-	-	-	8041002	2
	BOLT CARRIAGE 3/8-16 X 1" ZP	-	-	8024058	2	-	-
81	DEFLECTOR EXHAUST 7"	811111	1	811111	1		
82	BOLT CARRIAGE 3/8"-16 X 3"	8024066	3	8024066	3	8024066	3
83	WASHER 2.25" OD X .515" ID X .134 ZP	610308-P	3	610308-P	3	610308-P	3
84	NUT LOCK 5/16"-18 THIN HT	8161041	1	8161041	1	8161041	1
85	LABEL DANGER	400424	2	400424	2	400424	2
86	NUT LOCK 3/8"-16 LT WT TH ZP	8161042	3	8161042	3	8161042	3
87	WASHER 1/4" ZP	-	-	8171002	2	-	-
88	LABEL WARNING LINER DL	100330	1	100330	1	100330	1