AIRTEC
INTERNATIONAL LTD

NEW MASTER 35®

from MA20 A001

Benzin Schlagschrauber

CE

AIRTEC
INTERNATIONAL LTD
Couper Street, Glasgow G4 0DL United Kingdom
Tel: 44(0)141 552 5591
Fax: 44(0)141 552 5064
E-mail: enquiries@airtecinternational.co.uk

AIRTEC
INTERNATIONAL LTD

Konformitätserklärung

Wir, Airtec International Ltd Couper Street GLASGOW G4 0DL United Kingdom
erklären hiermit, dass wir ausschließlich für die Lieferung und Produktion des

MASTER 35® Benzin Schlagschrauber
1” Innenvierkant angetrieben durch speziellen EMAK-Motor

Seriennummer MA……..

verantwortlich sind.

Detaillierte Informationen über Gewicht, Lautstärke, Vibrationsstärke usw. sind in unserem Handbuch, auf das sich diese Erklärung bezieht, enthalten und entsprechen den unten angeführten Richtlinien der Europäischen Union.

2006/42/EC Maschinenrichtlinie

Zusätzlich zu den oben angeführten Richtlinien entspricht der Schlagschrauber den Produktionsstandards
UNI EN12100, im Hinblick auf die Prinzipien guter Ingenieurstechnik und Design.

GLASGOW

A. KILPATRICK

A Kilpatrick

(Ort und Datum der Ausstellung)

(Name und Unterschrift der authorisierten Person)

Direktion : A. Bissoli (Italy) A. Kilpatrick Co. Sec. : A. Kilpatrick Registered in Scotland 135384

Copyright Airtec International Ltd©". All Rights Reserved.
No reproduction of whole or part of this Manual is allowed without
written Permission of Copyright.
Airtec International Limited, Couper Street, Glasgow G4 0DL, U.K.

New Edition1 2022

MASTER 35®

Benzin Schlagschrauber

Wartungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

Stichwortverzeichnis	Seite
Verwendung & technische Informationen	1
Sicherheits -und Gefahrenhinweise	2
Bedienungselemente – Illustration	3
Bedienungselemente – Gebrauchsanleitung	4
Inbetriebnahme - Ausserbetriebnahme	5
Grundsicherheitsregeln für die Werkstatt	6
Regelmässige Wartung	7
Zerlegen des Motors	8
Motor Teileliste und Explosivdarstellungen	9-13
Zerlegen Schlageinheit	14
Motor und Tragegriff, Diagrammzeichnung, Teileliste 13 & 14 Schlagschraubeinheit & Getriebe	15-17
Fehlersuche	18
Allgemeine Information	18
Spezialwerkzeug für Werkstatt	19
Zubehör	20

Copyright Airtec International Ltd©". All Rights Reserved.
No reproduction of whole or part of this Manual is allowed without
written Permission of Copyright.
Airtec International Limited, Couper Street, Glasgow G4 0DL, U.K.

New Edition1 2022

Verwendung

Der Master-Schlagschrauber ist ideal zum Lösen und Anziehen von Schrauben und Fischplatten (Gelenkstangen), wenn Zugangsschwierigkeiten bestehen oder wenn andere Energiequellen, z.B. Kompressoren, Generatoren oder Power Packs nicht verfügbar sind. Der Master kann mithilfe unseres Sicherheits-Schnellverschlusses Löcher in Holzschwellen (Krawatten) bohren, mit denen Schneckenbohrer in Sekundenschnelle montiert / entfernt werden können.

Wenn Schienen vorhanden sind , kann dieser an einem unserer gebremsten Werkzeugträger angebracht werden, was dem Bediener die Verwendung sowohl in vertikaler als auch in horizontaler Position erleichtert. Der Werkzeugträger trägt das Gewicht, nicht der Bediener.

Die meisten Schraubverbindungen können in weniger als drei Sekunden entfernt / montiert werden

Technische Information – ab Seriennr.: MA20 A001

1. Bohrergrößen
16 bis 32 mm - (5/8" bis 1¼") Durchmesser

2. Maße

Länge	600mm (23 5/8”)
Höhe	284mm (11")
Breite	452mm (17 ¾”)

3. Motor – Zweitakter / Special Airtec EMAK065
63.4 c.c. halt die EUR5 and EPA3 Standards ein

Max. Drehzahl	9,500 U / min
Leistung	3.4 HP 2.6 kW @ 7800rpm
Tankinhalt	0.8 Liter

Kraftstoffmischungsverhältnis
Bleifreies Benzin mindestens 89 Oktan, Verwendung von Benzin E10 möglich, mit 2 Takt Motorenöl

Mineralöl	25:1
Synthetiköl	50:1

KEIN2-Taktaußenbordmotoröl verwenden

4. Schlagwerk
Füllen Sie 0,25 Liter (1/2 Pint) Gazpromneft Reductor CLP68, Mobil Gerar 626, Carter EP68, Merpoa 68, Valvoline 80-90W oder ein gleichwertiges nicht synthetisches Getriebeöl mit einer Viskosität von 68 auf halber Höhe des Schauglases mit dem Schraubenschlüssel in horizontaler Position ein . Wechseln Sie das Öl alle zwölf Monate.

5. Zündung
Zündkerze Champion RCJ-4 oder ähnlich.
Spaltmaß 0.5mm

6. Schlagwerk
Füllen Sie mit 130 Gramm Molybdändisulfatfett, Castrol MS3, Klubern N12MF, Valvoline NLG 1 # 2 oder einer gleichwertigen Qualität der Klasse 2 mit 130 Gramm (41/2 oz).

7. Geräuschemission
Betriebsebenen basierend auf ISO3744

Schalldruck (LpA)	101,7 dBA
Leistung (LWA)	114,8 dBA

Immer einen Gehörschutz tragen

8. Vierkant-Antrieb
Standard 1" (25.4mm)

9. Drehmomentbereich
500 - 2.500 Nm ungefähr, Unter besonderen Bedingungen können höhere Drehmomente erzeugt werden. Der Master löst alle zuvor mit einem anderen benzin- / gasbetriebenen Schlagschrauber festgezogenen Schraubverbindungen.

10. Vibrationshinweis
Vibrationsbelastung ist wichtiger als Vibration, z. eine vibrationsarme Maschine, deren Ausführung eine lange Zeit in Anspruch nimmt, erzeugt eine höhere Vibrationsbelastung als eine vibrationsarme Maschine, die eine Aufgabe viel schneller ausführt. Die folgenden Daten basieren auf praktischen Tests auf Strecken, die im Februar 2020 in Großbritannien durchgeführt wurden.

Fischplatten / Gelenkmuttern 43 mm (1 11/16 ”) Quadrat - 2,25 Sekunden					
		AV		LV	
	Vibration	Schläge pro Minute	Anzahl der Verbindungselemente	Schläge pro Minute	Anzahl der Verbindungselemente
Anziehen	12.28m/s2	20	533	80	2133
Lösen	11.05m/s2	25	667	98	2613
Stuhlschrauben / Lagscrews 38,6 mm (1 1/8 ”) Quadrat - 2,5 Sekunden					
		AV		*LV*	
	Vibration	Schläge pro Minute	Anzahl der Verbindungselemente	Schläge pro Minute	Anzahl der Verbindungselemente
Anziehen	11.90m/s2	21	504	85	2040
Lösen	14.72m/s2	14	336	55	1320

Die tatsächlich erreichten Werte können je nach Bedienertechnik und Zustand von Schraubenschlüssel, Befestigungselement, Schiene und Buchse variieren.

11.Gewicht
17.9 Kg

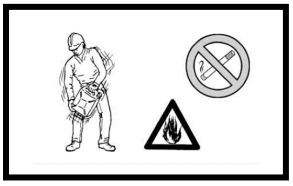
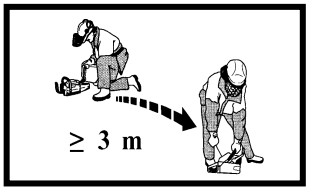
SICHERHEITS -und GEFAHRENHINWEISE

VOR der Verwendung des Schlagschraubers lesen Sie diese Sicherheitshinweise SORGFÄLTIG und beachten Sie die enthaltenen Gefahrenhinweise und Informationen. UNGESCHULTES Personal darf den Schlagschrauber nicht verwende

1. Geeignete Schutzkleidung, Sicherheitsschuhe, Schutzbrille, Handschuhe und Gehörschutz entsprechend den Sicherheitsrichtlinien des Unternehmens, den Arbeitsbedingungen oder gültiger Gesetzgebung verwenden.

2.Der Effekt der Vibrationsbelastung kann durch einfache Regeln REDUZIERT werden:
a) Tragen Sie immer Schutzhandschuhe .
b) Stellen Sie sicher, dass der Master35 regelmäßig gewartet wird.
c) Verwenden Sie keine abgenutzten Nüsse und stellen Sie sicher, dass der Amboss nicht abgenutzt. Die Verwendung unseres NO GO GAUGE ermöglicht eine schnelle und einfache Überprüfung der Nüsse und des Amboss.

3. **Füllen Sie den Kraftstofftank vorsichtig, und vermeiden Sie das Verschütten Starten Sie den Schlagschrauber an einem gut belüfteten Ort. Verwenden Sie den mitgelieferten Kraftstofftrichter. Füllen Sie KEIN Benzin bei laufendem Motor auf. Lassen Sie die Maschine vor dem Auftanken abkühlen, NICHT überfüllen, Kraftstoff dehnen sich aus. Halten Sie sich von offenen Flammen oder Geräten fern, die Funken erzeugen, z. B. Schienensäge oder Schienenschleifer. Lassen Sie das Gemisch nicht über einen längeren Zeitraum im Kraftstofftank.**

4. Der Auspuff ist mit einem Katalysator ausgestattet, um die Emissionswerte zu reduzieren und die Normen EUR5 und EPA 3 zu erfüllen.
Bitte vermeiden Sie direkten Kontakt.

5. Informieren Sie sich vor Gebrauch des Schlagschlaubers über die Lage der Bedienelemente, Um den Schlagschrauber im Notfall schnell auszuschalten.

6. Arbeiten Sie nicht in geschlossenen Räumen, da die Gefahr einer Kohlenmonoxidvergiftung besteht.

7. **KRAFTSTOFFFÜLLKAPPE langsam** öffnen, da sich im Tank Druck aufbauen kann. Dies ist bei warmem Wetter sehr wichtig, wenn der Schlagschrauber an einem exponierten Ort oder nach längerem Gebrauch aufbewahrt wurde.

8. ⚠ Tragen Sie keinen hängenden Schmuck, keine Krawatte oder lose oder zerrissene Kleidung.

9. Nehmen Sie einen festen Stand ein und halten Sie eine ausgeglichene Körperhaltung aufrecht

10. Überprüfen Sie, ob die Starterseil nicht ausgefranzt oder verschlissen ist.

11. Verwenden Sie nur Master Orginalzubehör Handnüsse dürfen NIEMALS verwendet werden.

12. Verwenden Sie Gummiringe und Stahlstifte oder andere geeignete Haltevorrichtungen, um die Buchse oder das Zubehör am Amboss zu befestigen.
⚠ **KEINE Zweige, Drähte, Nägel oder Plastikbänder verwenden.**

13. Stellen Sie die Getriebehebel vor dem Start auf NEUTRAL.

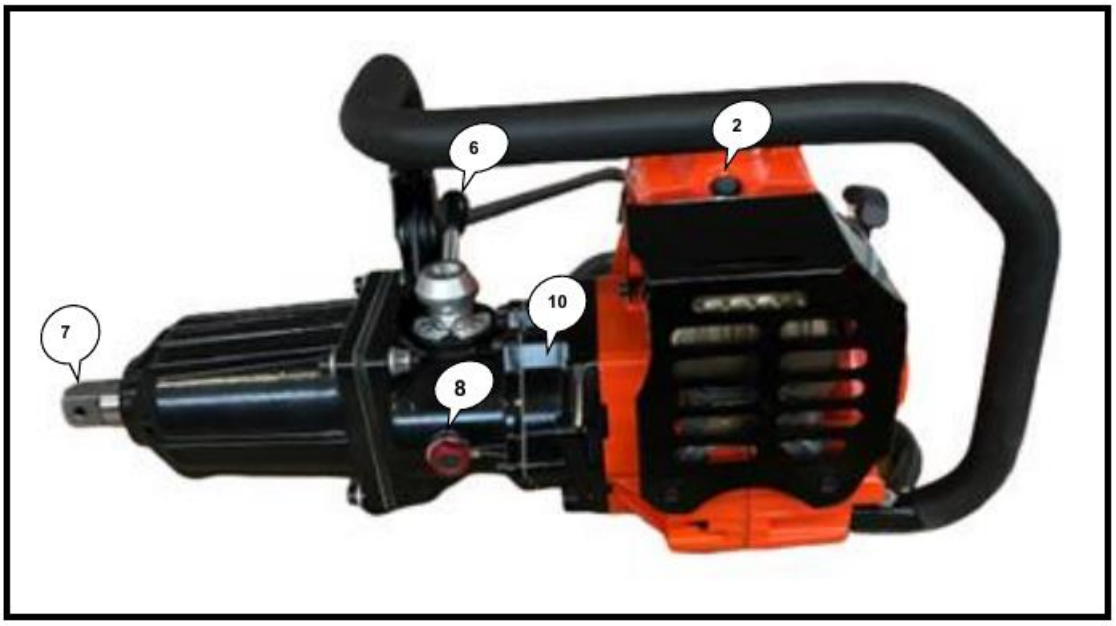
14. Überprüfen Sie den Master 35 regelmäßig auf Beschädigungen. Stellen Sie sicher, dass die Befestigungselemente immer fest sitzen.
Ein schlecht gewarteter Schraubenschlüssel ist ineffizient und erzeugen zusätzliche Geräusche und Vibrationen

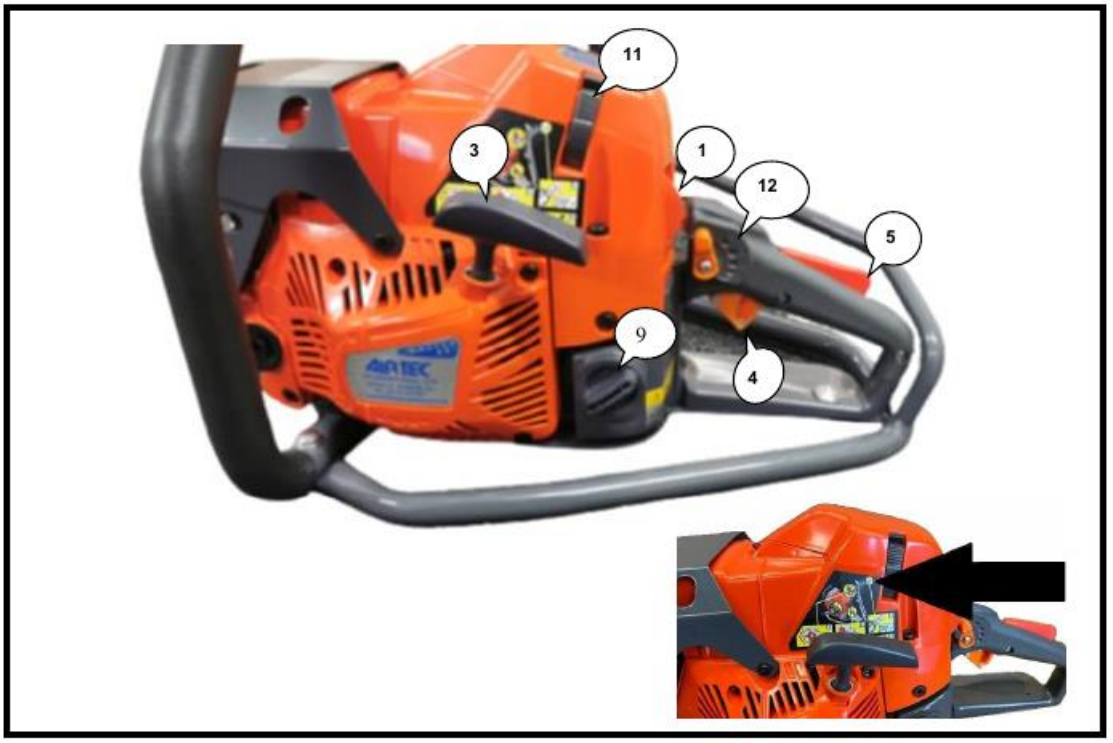
15. Schalten Sie den Motor aus, bevor Sie den Schraubenschlüssel an einen anderen Ort transportieren.
16. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie den Schraubenschlüssel anheben oder tragen - Gewicht mit Kraftstoff und ohne Zubehör ca. 18,5 kg.

17. Der Motor hat eine Pausenzeit von 5 bis 8 Stunden. Während dieser Zeit kann der Motor etwas Rauch abgeben.

SICHERHEIT IST VERANTWORTUNG
DENKEN, HANDELN

New Master 35 Petrol/Gasoline Impact Wrench

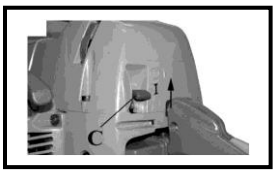




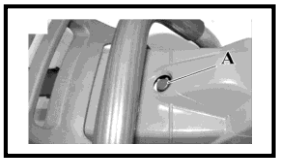
1. Schalter (Choke/Start/Stop)
2. De-Compression Knopf
3. Handgriff Starter
4. Gashebel
5. Sperre Gashebel
6. Drehrichtungshebel
7. Aufnahme 1” für Stecknüsse
8. Öl- Schauglas
9. Tankverschluss
10. Aufkleber Seriennummer
11. Clips Luftfilterdeckel
12. Einstellung der Motorumdrehungen

Gebrauchsanweisung (Lage siehe Seite 3)

1. **Schalter**
   Stellungen
   STOP
   START
   CHOKE



2. **DEKOMPRESSION Knopf**
   Vorm Starten eindrücken, kommt automatisch heraus wenn Motor startet



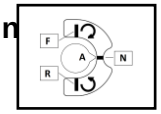
3. **Rückstoßstartergriff**
   Führen Sie das Starterseil immer zurück in seine Position und NICHT loslassen und zurückfliegen lassen.

4. **Gashebel**
   arritieren Sie mit der Sperre Gashebel (5) den Gashebel zum starten

5. **Sperre Gashebel**
   dient zum leichteren Starten bei kalten Motor

6. **Drehrichtungshebel**
   Hat 3 markierte Positionen **N, F und R**

   N - Neutral
   F - Drehen im Urzeigersinn
   R - Drehen gegen Uhrzeigersinn



   Zum Einrasten um 90 ° aus der Neutralstellung drehen.
   Das Getriebe steht still, wenn der Motor im Leerlauf läuft. Wählen Sie den gewünschten Gang. Wenn er nicht einrastet, drücken Sie vorsichtig den Gashebel, damit sich die Getriebeteile leicht bewegen.

7. **Aufnahme Nüsse**
   Standard 1 ”Aufnahme. Das Zubehör ist mit einem Gummiring und einem Stahlstift mit 5 mm Durchmesser oder einer anderen geeigneten Haltevorrichtung an der Aufnahme zu befestigen. Wenn der Stift bricht oder sich verbiegt, prüfen Sie sowohl das Zubehör als auch den Vierkantantrieb auf möglichen Verschleiß ⚠ **Abgenutztes Zubehör beschädigt die Vierkantaufnahme. Ein abgenutzter Vierkantantrieb beschädigt das Zubehör und beide erzeugen zusätzliche Vibrationen.**
   Bei Verschleiß ersetzen.

   Verwenden Sie zur Prüfung der Werkzeugaufnahme und der Nüsse das Werkzeug “No-Go”

8. **Ölschauglas**
   Zum Befüllen, Entleeren und prüfen des Getriebeölstands.

9. **Kraftstofftankdeckel**
   Zum Öffnen des Tankdeckels diesen langsam öffnen.

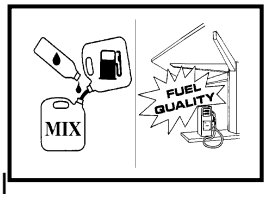
10. **Lage der Seriennummer**
    Erste Seriennummer für neuen Master-Schlagschrauber MA20 A001

11. **Luftfilterabdeckungsklammer**

12. **Einstellung der Motorumdrehungen**
    2870.4100
    5 Positionen

Start / Stop Vorgang

1. Benzingemisch



Mix = 1:25 Mineralöl
Mix = 1:50 Synthetiköl
mit bleifreiem Benzin
Mit min. 89 Oktan und
Mit weniger als 10 Ethanol
Oder E 10 Kraftstoff

Mischen Sie Öl und Benzin gründlich in einem separaten Sicherheitsbehälter, bevor Sie den Tank füllen. Füllen Sie nur einen gut belüfteten Bereich aus und nicht in der Nähe von Geräten, die Funken erzeugen, z. Schienensägen und Schleifer.
Wichtig:: Wenn Sie zu viel Öl verwenden, wird die Zündkerze geölt, und zu wenig Öl führt zu zusätzlichem Verschleiß, der zu Motorschäden führt.

2. VORBEREITUNG FÜR DEN START
Überprüfen Sie, ob der Ölstand im Getriebe korrekt ist und alle Muttern und Schrauben fest angezogen sind. Füllen Sie den Kraftstofftank mit der richtigen Mischung. Überprüfen Sie mit unserem No Go Gauge, ob die Nuss nicht abgenutzt ist und den Amboss auf Verschleiß.

3. Starten des Motors
Legen Sie den Schraubenschlüssel auf eine FESTE Unterlage und nehmen Sie eine bequeme Haltung ein.
Schieben Sie das Zubehör auf die Nuss und sichern Sie es mit einem Stahlstift und einem Gummiring oder einer geeigneten Haltevorrichtung.
Stellen Sie den Getriebehebel auf NEUTRAL (N). Drücken Sie die Dekompressionsknopf (2).
Stellen Sie den Startschalter (1) auf Choke Legen Sie die Ferse des Schuhs auf die verlängerte Griffbasis oder den Überroll-bügel und ziehen Sie daran, um den Start- und Motorzündzyklus zu aktivieren. Stellen Sie nach einem Motorbrand den Steuerschalter auf RUN, setzen Sie die Dekrompressionsknopf (2) zurück und ziehen Sie den Rückstoßstarter erneut. Der Motor sollte mit ein oder zwei Zügen starten.
Wenn der Motor warm ist, muss der Choke nur einige Sekunden lang eingeschaltet werden.

4. Betrieb des Schlagschraubers
Befolgen Sie immer die auf Seite 2 gezeigten "SICHERHEITSHINWEISE".
Positionieren Sie den Schlagschrauber und die Nuss über dem zu festziehenden / zu lösenden Befestigungselement und halten Sie alle drei in einer geraden Linie.
Wählen Sie den Gang, indem Sie den Schalthebel (6) ganz um 90 ° in Position F oder R bewegen.

5. Stoppen des Schlagschraubers
Lassen Sie den Gashebel los und lassen Sie den Motor in den Leerlauf zurückkehren. Stellen Sie den Schalthebel auf Neutral und Schalten Sie den Motor aus, indem Sie den Steuerschalter in die Position STOP bringen.

6. Tanken
Öffnen Sie den Tankdeckel **IMMER** vorsichtig, um eventuell aufgebauten Druck abzubauen.
Tanken Sie niemals bei laufendem Motor oder auf engstem Raum.
Rauchen Sie nicht und versuchen Sie nicht, in einem Bereich nachzufüllen, in dem Funken von anderen Maschinen entstehen können.
Verschütten vermeiden.
Kalter Kraftstoff dehnt sich in einem heißen Tank aus. Versuchen Sie nicht, den Kraftstofftank zu füllen, wenn er heiß ist.

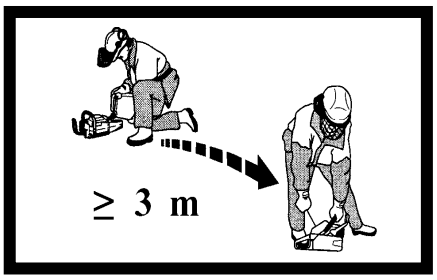
7. Einstellung
Der Vergaser ist werkseitig so eingestellt, dass er die internationalen Emissionsvorschriften erfüllt. Die Schrauben sind so verriegelt, dass nur eine halbe Umdrehung möglich ist.
Drücken Sie sie nicht weiter, da sonst die Kunststoffkappenschlösser brechen.
Die Emissionswerte könnten dann überschritten werden.

Sicherheitsregeln für die Werkstatt

⚠ **Nur qualifizierte, geschulte Monteure sollten, diese Maschine warten oder reparieren.**

Ihre persönliche Sicherheit und die Ihrer Kollegen liegt in Ihrer Verantwortung.

Bitte beachten Sie alle örtlichen und nationalen Sicherheitsbestimmungen. Die nicht unterzeichnete Liste sollte als Leitfaden verwendet werden.



1. **Lassen Sie keine Maschine in einer Werkstatt oder auf engstem Raum ohne ausreichende Belüftung laufen. Dies kann zu einer Ansammlung giftiger Gase führen.**

2. **Entleeren Sie den Kraftstoff an einem sicheren Ort aus dem Tank, bevor Sie mit den Arbeiten an dem Motor beginnen.**

3. **Wenn der Schlagschrauber längere Zeit nicht benutzt wurde, leeren Sie den Kraftstofftank und reinigen Sie ihn.**

4. **Rauchen Sie unter keinen Umständen in einem Werkstattbereich.**

5. **Halten Sie die Arbeitsbereiche sauber und frei von altem Öl, Kraftstoff und schmutzigen Lappen, die sich entzünden könnten.**

6. **Lagern Sie den Kraftstoff nicht in offenen Behältern.**

7. **Verwenden Sie Sicherheitsdosen zur Lagerung von Kraftstoff und bewahren Sie nicht mehr als die zulässige gesetzliche Menge an einem Ort auf.**

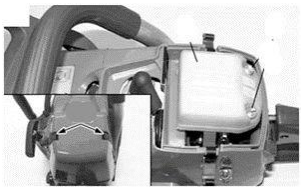
8. **Testen Sie den Schraubenschlüssel nach der Reparatur mit sauberem, ordnungsgemäß gemischtem Kraftstoff und an einem gut belüfteten Ort.**

SICHERHEIT IST JEDE VERANTWORTUNG
DENKEN, HANDELN, SICHER SEIN

Routineservice (Siehe Explosivzeichnung auf den Seiten 9 bis 13 und 15 bis 17)

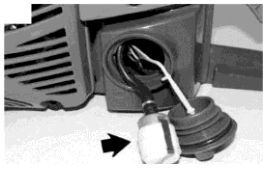
1. Wechsel oder Prüfen der Zündkerze 4003.5010
Clips der Luftfilterabdeckung (4003.3010) lösen und die Luftfilterabdeckung abnehmen. Kerzenstecker abziehen und herausschrauben. Zündkerze reinigen und Spaltmass 0,5 mm prüfen oder mit Champion RCJ4 oder gleichwertig ersetzen.

2. Wechsel Luftfilter 4003.3080



Entfernen Sie die Filterabdeckung,lösen die beiden Schrauben und nehmen den Filter ab. Reinigen Sie den Filter mit geeigneten Entfetter, mit Wasser abspülen und mit Druckluft trocknen. Bei starker Verschmutzung oder Beschädigung erneuern.

3. Wechsel Benzinfilter 4003.1075



Öffnen Sie vorsichtig den Tankdeckel (Pos2) ziehen Sie den Kraftstofffilter heraus und wechseln ihn aus

4. Wechseln des Starterseils 4003.0340
Entfernen Sie die 4 Schrauben (Pos20) mit denen die Starterbaugruppe (Pos19) und die Schrauben (Pos22) vom Schalldämpferschutz und nehmen Sie die Baugruppe ab. Halten Sie die Seilscheibe (Pos13) mit dem Dauen fest und schneiden Sie die alte Schnur ab und lassen Sie die Seilscheibe sich langsam entspannen. Entfernen Sie die Schraube (Pos11) und die Scheibe (Pos12), anschließend heben Sie die Seilscheibe langsam ab. Erneuern Sie das Seil in der Seilscheibe und wickeln es auf. Lassen Sie das Ende ca 20 cm in der Kerbe der Seilscheibe herausschauen und setzen Sie die Seilscheibe wieder langsam auf. Montieren Sie wieder die Schraube mit Scheibe und Spannen Sie die Seilscheibe 2-3 Umdrehungen.Führen Sie das Seil aus der Starterbaugruppe und durch den Griff und

verknoten Sie es. Probieren Sie den Starter mehrmals bevor dieserwieder an den Schlagschrauber montiert wird.

5. Getriebeölwechsel
Entfernen Sie die 3 Schrauben (Pos. 68) am Drehrichtungsschalter unt ziehen Sie diesen heraus. Lassen Sie das alte Öl ablaufen und füllen Sie frisches Öl bis zur Hälfte des Schauglases auf. Ölsorten: Gazpromneft Reductor CLP68, Mobil Gerar 626, Carter EP68, Merpoa 68, Valvoline 80-90W oder gleichwertig nicht synthetisches Getriebeöl mit 68 Viskosität..Setzen Sie den Drehrichtungsschalter wieder ein und ziehen Sie die Schrauben wieder fest.

6. Hammer und Amboss
Entfernen Sie die 3 Muttern (Pos16) und die 4 Schrauben (Pos9) und das Nabengehäuse (Pos104). Entfernen Sie das alte Fett und ersetzen Sie es mit 130 g **Molybdenum Disulphate Grease Klasse 2** Stelle Sie sicher, das auch in den Bohrungen des Hammergehäuse (Pos50) Fett ist.

7. Motor
Startergehäuse und Zylinderkopfrippen in regelmäßigen Abständen mit Luft und Bürste reinigen, um Überhitzung zu vermeiden.

8. Handgriff
Gummilager bei Verschleiß wechseln

9. regelmäßige Wartung
Es wird empfohlen Inspektions und Wartungsaufzeichnungenzu führen und alle 3 Monateeine Routinewartung durchzuführen.

täglich	Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen, Getriebeölstand prüfen
wöchentlich	Luftfilter und Kraftstoffflilter prüfen
monatlich	Zündkerze reinigen und Spalt prüfen
aller 3 Monate	wo oben und reiniogen der Hammer und Ambossflächen und Fett wechsel durchführen
alle 6 Monate	Kraftstofffilter wechseln und Luftfilter und Zündkerze prüfen
jährlich	Getriebeöl wechseln

Es dürfen nur Orginal-Airtec Ersatzteile verwendet werden, ansonsten erlischt der Gewährleistung und Produkthaftpflichtschutz.

MOTOR - REPARATUR (Siehe Explosivzeichnung auf den Seiten 9 bis 13)

1. Ilmansuodattimen suojan 4003.3006 poisto

Poista lämpösuoja 2650.1670 irroittamalla 4 ruuvia 2300.0520. Avaa klipsit 4003 3010. Avaa 3 ruuvia 4003.2070 ja poista suoja. Huomaa sytytystulpan johdon paikka kun liität sen takaisin.

2. Palautusjousen 4003.2150 vaihto

Kts. vetonarun vaihto kohta 4 sivulta 7. Poista vetopyörä starttikotelosta ja avaa 2 ruuvia 4003.0096.
Poista kasetti ja asenna uusi.
Kiristä ruuvit takaisin.

Ennen starttikotelon asennusta takaisin vedä vetonarusta kokeeksi, että se toimii. Kiristä ruuvit vasta sen jälkeen.

Huomaa:
Että palautusjousi kasetissa esijännitetty.
Käsittele sitä aina varoen.

3. Lämpösuojan 2650.1670 ja äänenvaimentimen 4003.5270 poisto

Avaa 4 ruuvia 2300.0520 jotka pitävät lämpösuojaa paikoillaan ja nosta se pois. Avaa kaksi ruuvia 4003.2060 pakoputken laatikon sisältä ja poista tiiviste 4003.5033 moottorista. Takaisin asennuksessa kiristä ruuvit 10 Nm.
Lämmitä äänenvaimennin käyttämällä konetta ja **kiristä ruuvit uudestaan**.
Tämä varmistaa, että se pysyy kiinni turvallisesti.

4. Äänenvaimentaja

Äänenvaimentajassa on katalysaattori jotta pysytään kansainvälisissä päästömääräyksissä.

ÄLÄ YRITÄ muuttaa tai poistaa sitä.

VAROITUS

a) -ÄLÄ käytä väännintä jos äänenvaimentaja on vaurioitunut tai puuttuu kokonaan.
Tämä voi aiheuttaa tulipalon tai vahingoittaa käyttäjän kuuloa.

b) Katalysaattori on hyvin KUUMA käytön aikana jopa tyhjäkäynnillä ja on kuuma pitkään käytön jälkeen.
Vahingoittunut äänenvaimentaja on vaihdettava. Jos se tukkeutuu säännöllisesti, niin se viittaisi siihen että se ei enää ole tehokas ja että se täytyy vaihtaa.

5. KAASUTAJAN SÄÄDÖT

Työkalut;
- Ruuvimeisseli 3x75 (sisältyy työkalusarjaan)
- 4000.0327 Työkalu “hattujen” säätöön
- 4000.0309 Sähköinen kierroslukumittari

1. Tarkista, että sekä ilman- että polttoainesuodatin ovat puhtaita. Käytä tuoretta ja puhdasta polttoaineseosta.

Ruuvi L

2. Käytä Ruuvimeisseliä 3x75. Kierrä ruuveja vastapäivään kunnes ne osuvat lukitukseen.
3. Aseta ruuvimeisseli 4000.0327 pohjaan.
   Pidä meisseliä 4000.0327 paikoillaan, kiristä ruuvia L myötäpäivään loppuun asti ja avaa ruuvia ⅞ osakierrosta.

5. Jatkuu

Ruuvi H

4. Käytä ruuvimeisseliä 3x75. Kierrä vastapäivään pohjaan asti.
5. Aseta meisseli 4000.0327 pohjaan.
   Pidä meisseliä 4000.0327 paikoillaan ja kiristä ruuvia H myötäpäivään loppuun asti ja avaa sitä sitten 1½ kierrosta.

LOPULLISET ASETUKSET

Aseta vaihde vapaalle “N” ja nopeudensäätö (missä se on) asentoon 5.
Anna moottorin käydä n. 3 minuuttia käyttäen sitä eteen ja taakse.

1. TYHJÄKÄYNTI
   Säädä ruuvi T ruuvimeisselillä tyhjäkäynnille 2,600 – 2,900 rpm välille.
2. MAX
   Moottori on tehdasasettetu 8,500 - 8,700 rpm kuormituksen alaisuudessa muutamaksi minuutiksi. On mahdollista saada tämä asetus säätämällä ruuvi H:n vapaat kierrokset 9,600-9,800 rpm käyttäen työkalua 4000.0327.
   Älä ylitä 10,000 rpm muuten puola sammuttaa moottorin turvallisuus-syistä.

6. KAASUTTAJAN POISTO 4003.3220

Poista ilmansuod.suoja kuten kohdassa 1,poista sitten 2 ruuvia 2300.0520 lämpösuojan sivuilta. kaksi ilmanotto ruuvia 4003.3090 ja irroita letkut 4003.3310 ja 4003.6140 kaasuttajasta. Huomaa kuitenkin takaisinasennus. Nosta ja irroita kaasuttajan vaijeri 4003.6030. Nyt kaasuttaja voidaan irroittaa.

7. MOOTTORIN IRROITTAMINEN ISKUMEKANISMISTA

Poista kantokahva 2800.4650 ja 2626.5010 irroittamalla kaksi mutteria 2310.2061,kaksi ruuvia 4003.2050, kiinnitysruuvi 2580 0814 ja neljä ruuvia 2300.0635 jotka pitävät kytkimen tukilaippaa 2600.0460 moottoriin ja vedä erilleen.

8. VAUHTIPYÖRÄN 4003.2090 POISTO

Aseta männän pysäytin työkalu 4000.0307 sylinteriin ja avaa vaihtipyörän mutteri 4003.0040. Avaa kynsisarja 4003.1187. Käytä ulosvetäjää 4000.0308, poista vauhtipyörä.

9. SYLINTERIN JA MÄNNÄN POISTO

Kohtien 1, 3 ja 6 jälkeen poista neljä ruuvia 4003.5030 ja nosta sylinteri pois. Poista pihdeillä pidätin renkaat 4003.0140 ja männäntappi 4003.0800.

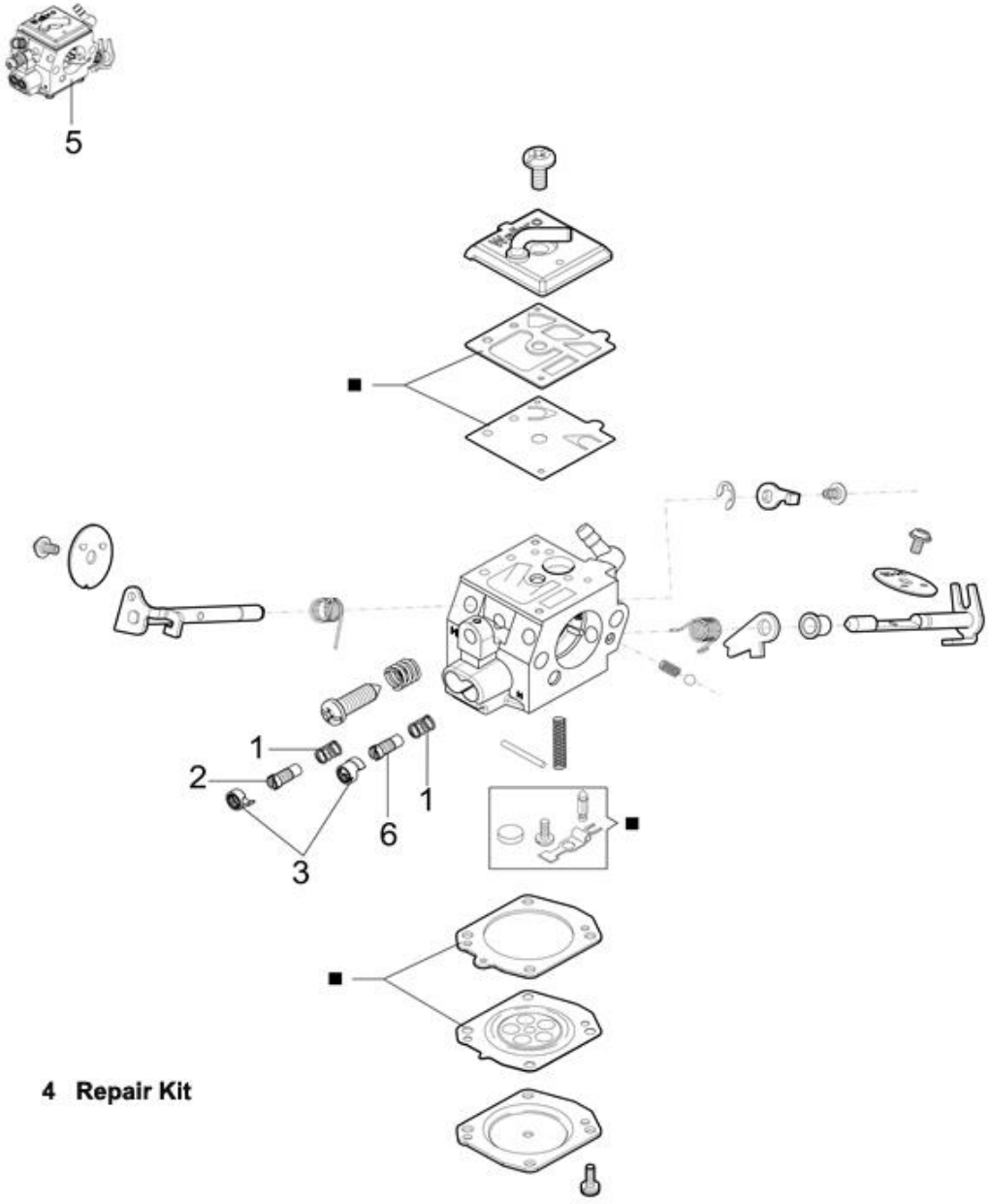
10. LOHKON POISTO POLTTOAINETANKISTA

Kohtien 1,3,6 ja 7 jälkeen poista neljä ruuvia 4003.6050 ja tankki vetamällä kaasuhavaa varovaisesti taaksepäin.

11. KAMPIAKSELIN POISTO

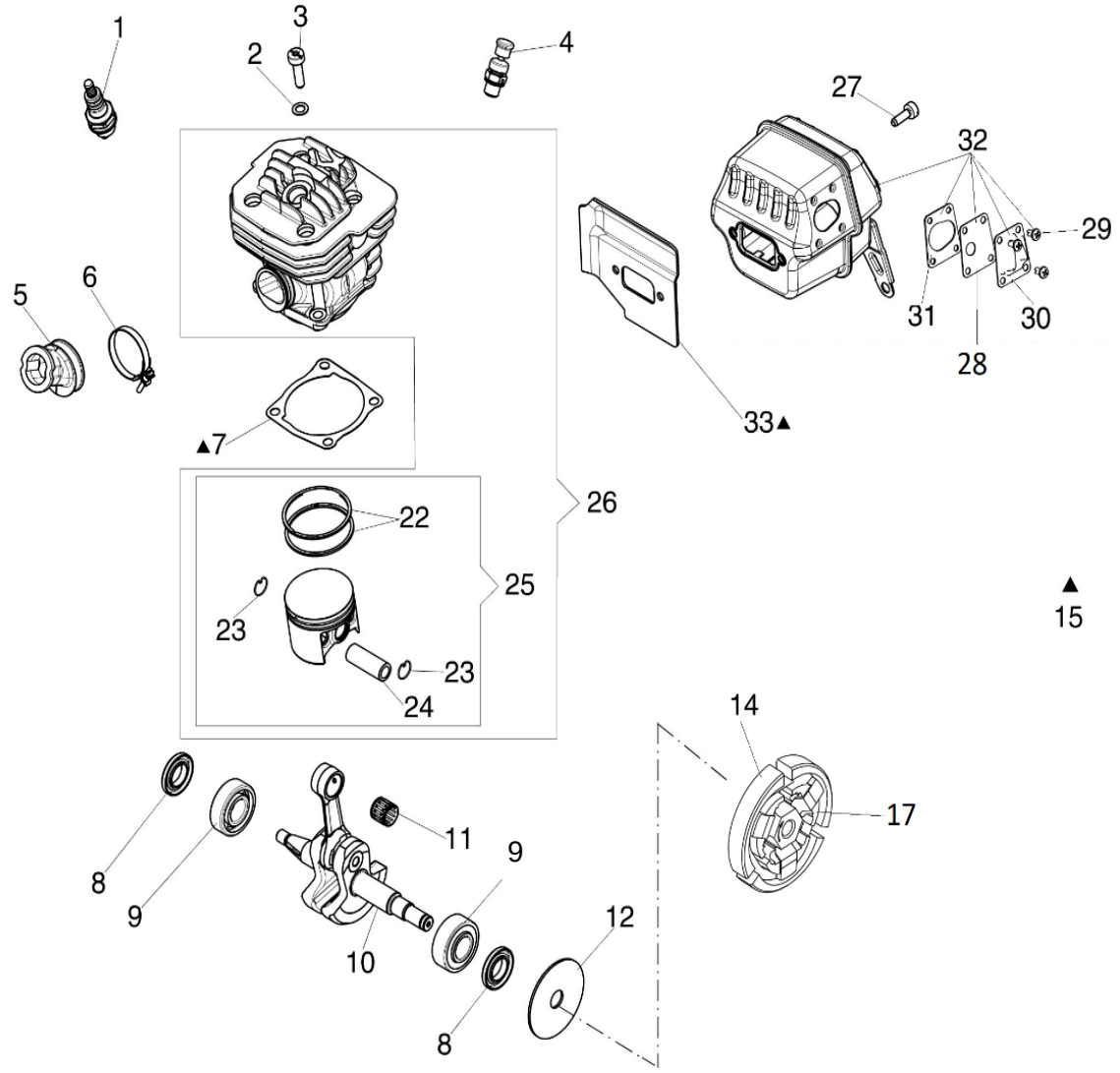
Käytä männän pysäytintyökalua ja poista kytkin 4003.1110.
Kohtien 8,9 ja 10 jälkeen poista seitsemän ruuvia 4003.3230 ja erota lohkot toisistaan. Takaisin asennuksessa käytä uutta tiivistesarjaa 4003.3190 ja lohkon stefoja 4003.0210.

MASTER MOTOR TEILELISTE - VERGASER



Ref No	Qty	Part No.	Description
1	2	4003.4010	Feder
2	1	4003.4020	Mind. Einstellschraube
3	2	4003.4030	Kappe
4	1	4003.4040	Reparatur-Set
5	1	4003.3220	Vergaser
6	1	4003.4050	Max. Einstellschraube

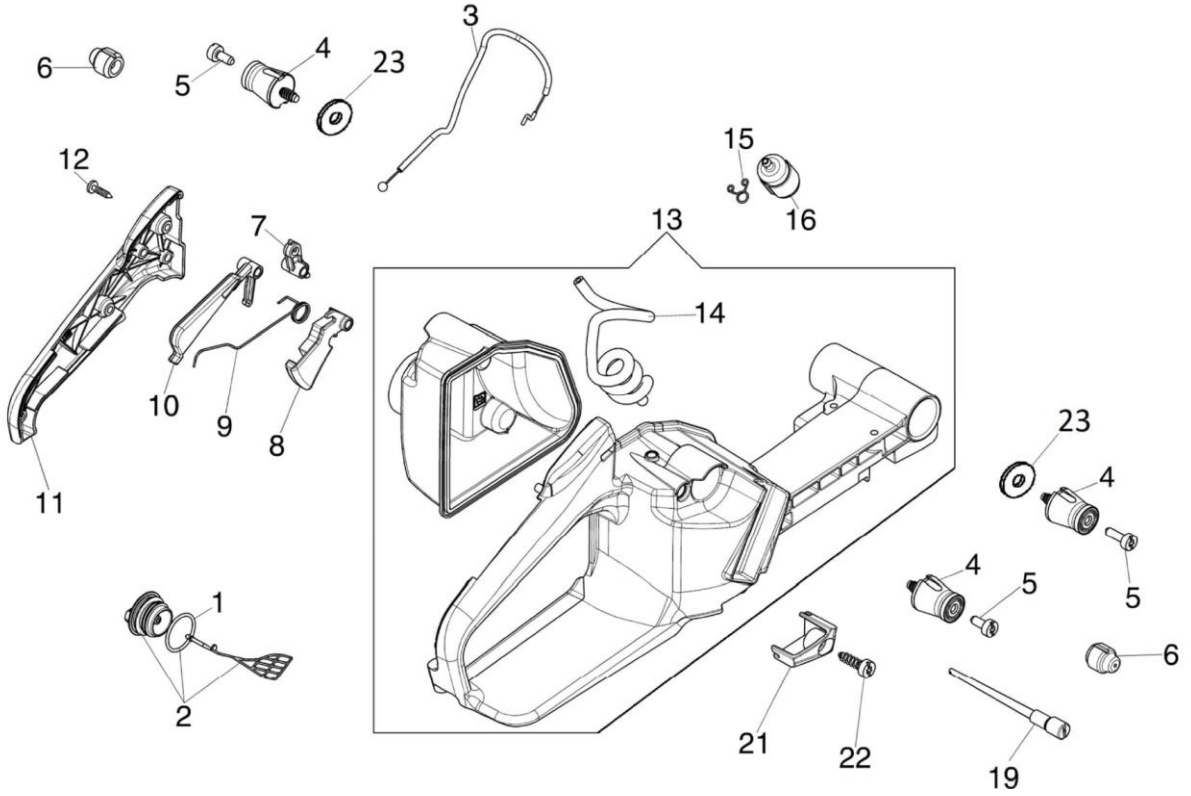
MASTER MOTOR TEILELISTE – Zylinder - Auspuff



Ref No	Qty	Part No.	Description
1	1	4003.5010	Zündkerze
2	4	4000.0885	Scheibe
3	4	4003.5030	Schraube
4	1	4003.5042	Dekompressionsknopf (4003.1073)
5	1	4003.5050	Gehäuse
6	1	4003.0390	Federring
7	1	4003.0830	Dichtung
8	2	4001.4320	Simmerring
9	2	4000.0378	Lager
10	1	4003.5100	Kurbelwelle
11	1	4003.0580	Pleullager
12	1	4003.0600	Kupplungsscheibe
14	1	4003.1110	Kupplung kompl.

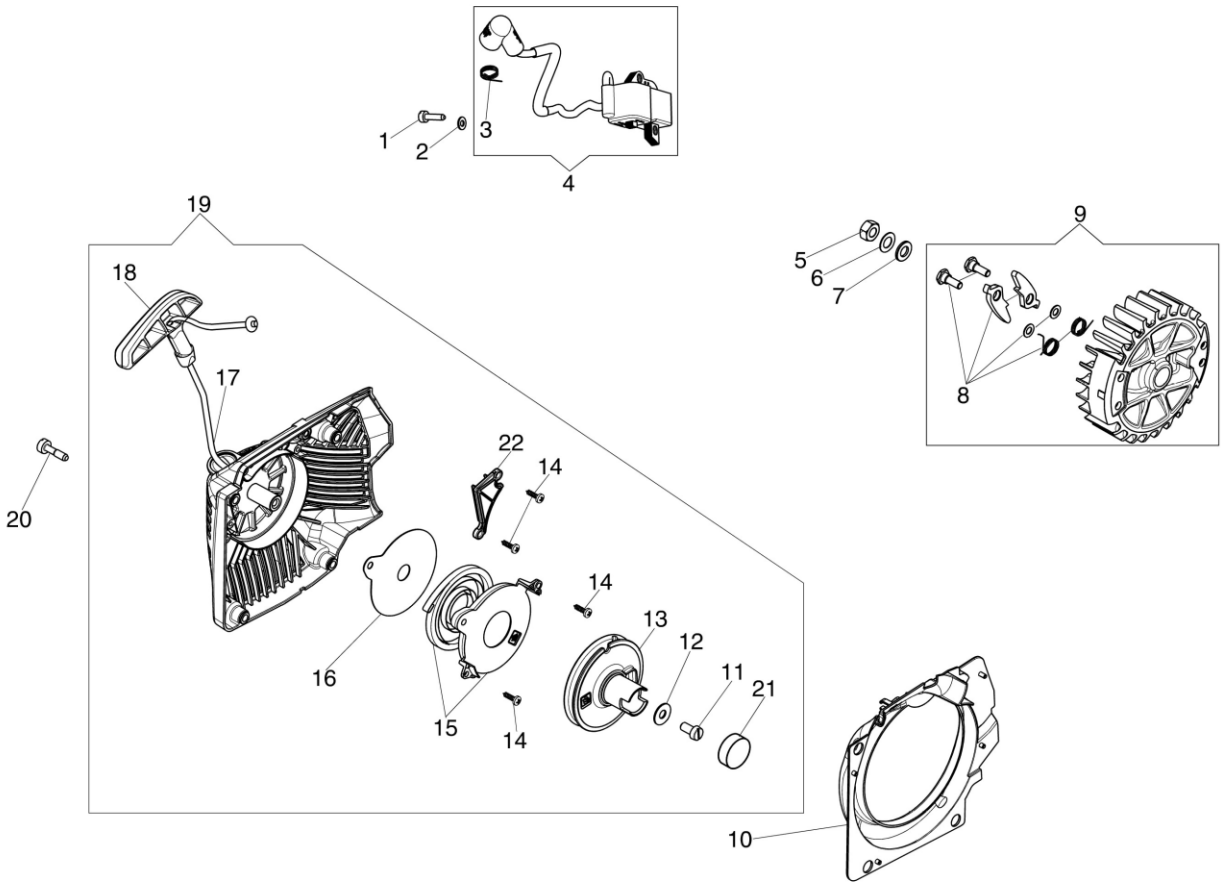
Ref No	**Qty**	**Part No.**	**Description**
15	1	4003.3190	Dichtungssatz
17	1	4003.0050	Feder
22	2	4003.5170	Kolbenring
23	2	4003.0140	Federclip 72.01198
24	1	4003.0800	Kolbenbolzen
25	1	4003.5200	Kolben kompl.
26	1	4003.5210	Zylinder kompl.
27	2	4003.2060	Schraube
28	1	4003.5230	Dichtung
29	4	4003.5240	Schraube
30	1	4003.5250	Schalldämper
31	1	4003.5260	Dichtung
32	1	4003.5270	Auspuff kompl.
33	1	4003.5033	Dichtung

MASTER MOTOR TEILELISTE - Kraftstofftank



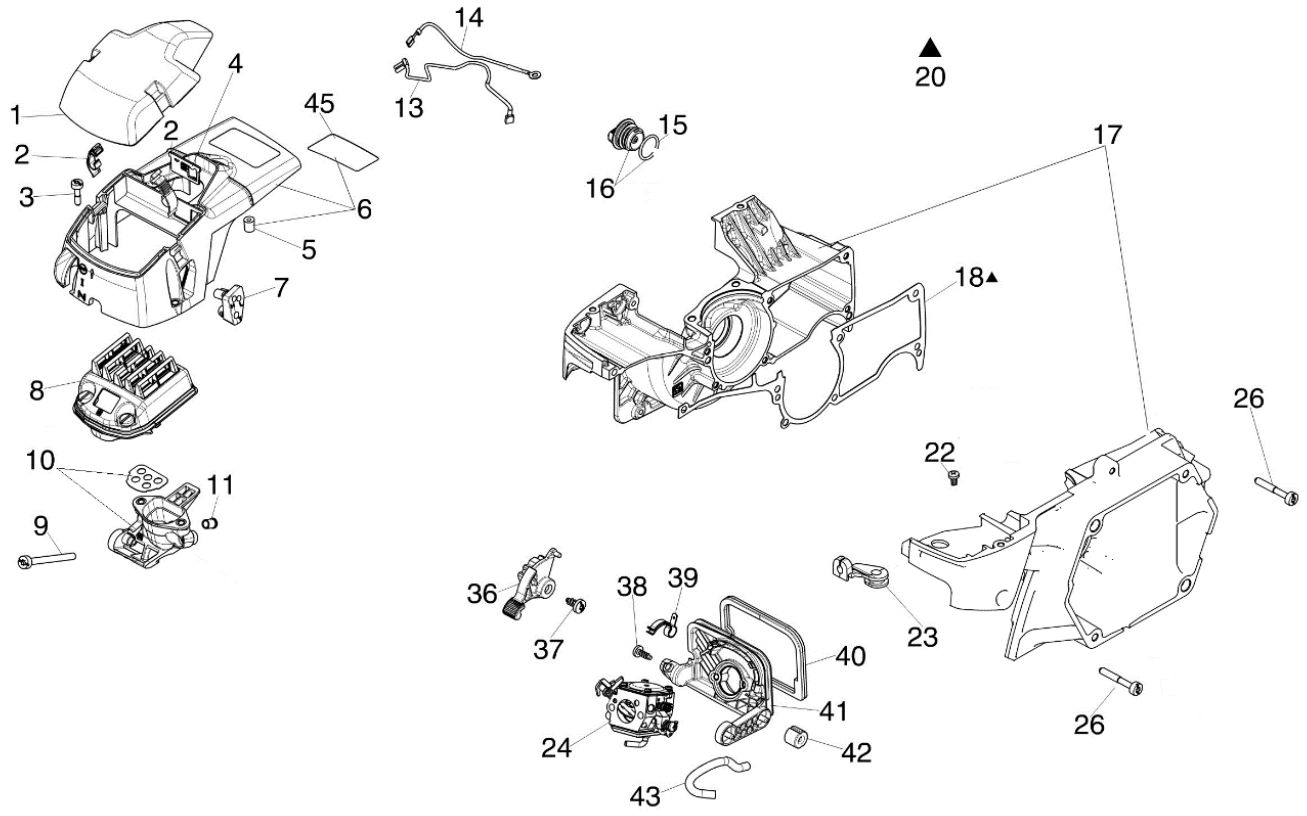
Ref No	Qty	Part No.	Description
1	1	4003.0470	O-Ring
2	1	4003.6020	Tankverschluss
3	1	4003.6030	Gasbowdenzug
4	4	4003.6040	Schwingungsdämpfer
5	4	4003.6050	Schraube
6	2	4003.0870	Gummipuffer
7	1	4003.6070	Führung
8	1	4003.6080	Gashebel
9	1	4003.6090	Feder
10	1	4003.6100	Gassperre
11	1	4003.6110	Seitenabdeckung
12	3	4003.6120	Schraube
13	1	4003.6130	Benzintank komplett
14	1	4003.6140	Schlauch
15	1	1708.0070	Schlauchschelle
16	1	4003.1075	Benzinfilter
19	1	4003.0460	Düse
21	1	4003.6150	Bügel
22	3	4003.2050	Schraube
23	2	4003.6160	Abstandshalter

MASTER MOTOR TEILELISTE - Starterbaugruppe



Ref No	Qty	Part No.	Description
1	2	4003.2010	Schraube
2	2	4003.0100	U-Scheibe
3	1	4003.2030	Feder
4	1	4003.2110	Zündspule (was 4003.2040)
5	1	4003.0040	Mutter
6	1	4003.0670	Federscheibe
7	1	50.00361	U-Scheibe
8	1	4003.0440	Mitnehmer-Kit
9	1	4003.2090	Schwungrad kompl.
10	1	4003.2100	Flansch
11	1	4003.0690	Schraube
12	1	4003.0700	Scheibe
13	1	4003.2130	Seilscheibe
14	4	4003.0096	Schraube
15	1	4003.2150	Seilscheibe
16	1	4003.2160	Scheibe
17	1	4003.0340	Starterseil
18	1	4003.2180	Startergriff
19	1	4003.2190	Starter kompl.
20	4	4003.2070	Schraube
21	1	4003.2210	Kappe
22	1	4003.2220	Führung

MASTER MOTOR TEILELISTE – Abdeckung - Kurbelgehäuse



Ref No	Qty	Part No.	Description
1	1	4003.3010	Luftfilterdeckel
2	2	4003.3020	Clip
3	2	4003.2070	Schraube
4	1	4003.3040	Deflektor
5	1	4003.3050	Buchse
6	1	4003.3006	Abdeckung
7	1	4003.3070	Leitkappe
8	1	4003.3080	Luftfilter
9	2	4003.3090	Schraube
10	1	4003.3100	Filterblech
11	2	4003.3120	Buchse
13	1	4003.3130	Kabel
14	1	4003.3140	Kabel
15	1	4003.3150	Federring
16	1	181.00118	Filterdeckel

Ref No	Qty	Part No.	Description
17	1	4003.3170	Kurbelgehäuse
18	1	4003.3180	Dichtung
20	1	4003.3190	Dichtungssatz
22	1	4003.3200	Schraube
23	1	4003.3210	Führung
24	1	4003.3220	Vergaser
26	7	4003.3230	Schraube
36	1	4003.3240	Stop-Hebel
37	1	4003.3250	Schraube
38	1	4003.3260	Schraube
39	1	4003.3270	Feder
40	1	4003.3280	Dichtung
41	1	4003.3290	Halterung
42	4	4003.3300	Silentbuchse
43	1	4003.3310	Windrohr
45	1	4003.3320	Aufkleber

Getriebe-Schlagwerk (Siehe Explosivzeichnung auf den Seiten 15 bis 17

1. **Ausbau Kupplungsflansch 2600.0460**
   Entfernen Sie den Drehrichtungschalter (Pos14) und entleeren Sie das Getriebe (Pos18). Entfernen Sie die 6 Schrauben (Pos.9) mit denen der Kupplungsflansch am Getriebe befestigt ist und ziehen Sie diese auseinander.

2. **Kupplung demontieren 4003.1110**
   Entfernen Sie die Zündkerze und setzen Sie das Kolben-Stop-Werkzeug ein. Kupplung im Uhrzeigersinn drehen und ausbauen. Beim Austausch eine neue Kupplungsscheibe (Pos12) einbauen. In umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

3. **Austausch der Dichtung 2342.4370 & Lager 2332.0200 im Kupplungsunterstützungsflansch 2600.0460**
   Entfernen Sie den Sicherungsring (Pos16) und klopfen Sie mit einem mit Schonhammer den Kupplungsring (Pos14) heraus. Entfernen Sie den Sicherungsring (Pos15) und drücken Sie die Lager (Pos13) von der gegenüberliegenden Seite heraus. Entfernen Sie die Öldichtung (Pos12) und ersetzen Sie sie gegebenenfalls. In umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

4. **Demontage Getriebe 035105**
   Entfernen Sie den Ringflansch (Pos 44) und überprüfen Sie die Lager (Pos 46 u. 47) und ersetzen Sie die Öldichtung (Pos45). Entfernen Sie die Getriebewelle (Pos28) und prüfen Sie diese auf Verschleiß. Notieren Sie die Position des Getriebeclusters (Pos26) vor dem Ausbau zum Wiedereinbau. Entfernen Sie den Sicherungsring (Pos24) und entfernen Sie das Antriebsrad (Pos23). Entfernen Sie dann den Sicherungsring (Pos22) und tippen Sie die Antriebsradwelle (Pos20) mit einem flachen Stempel von der gegenüberliegenden Seite ab und entfernen Sie sie mit dem Lager (Pos21). Auf Verschleiß und Beschädigung prüfen.
   Entfernen Sie das Satellitenrad (Pos30), indem Sie nach innen tippen, und entfernen Sie es und das Getriebe. Überprüfen Sie beide auf Verschleiß oder Beschädigung. In umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.
   Beim Umbau des Getriebes immer neue Dichtungen einbauen. Verwenden Sie das Dichtungsset 2890.1065
   Achtung:
   Das Satellitenrad (Pos30) hat eine abgeschrägte Kante, die in die gleiche Richtung eingebaut werden muss.

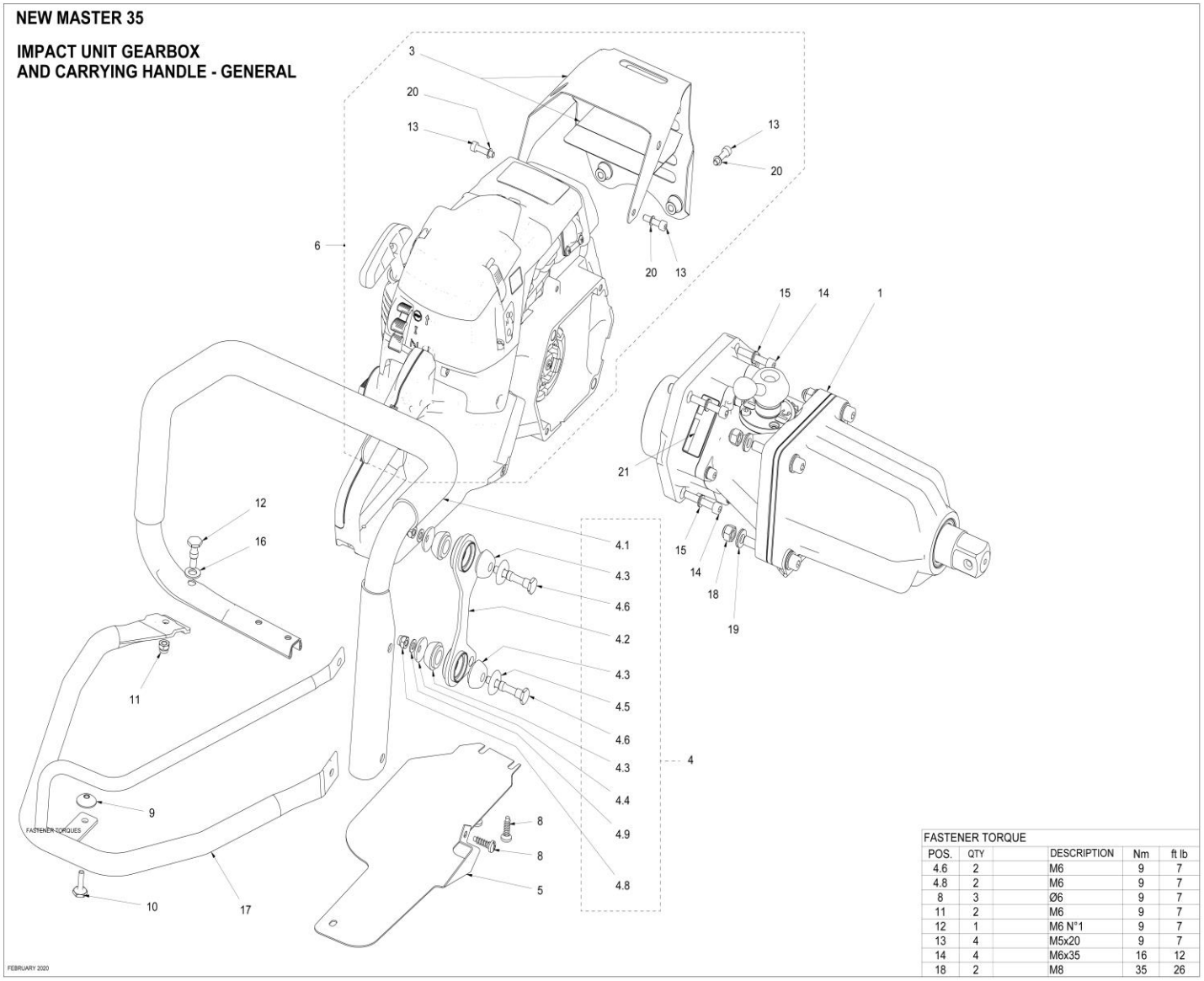
5. **Demontage Hammer 035309**
   Klemmen Sie die Hammerbaugruppe vorsichtig zwischen die Schraubstockbacken mit einem Loch nach oben. Ziehen Sie den Schraubstock vorsichtig fest, bis die Stahlkugel (Pos61) aus dem unteren Loch herausfällt. Ein kurzer Luftstoß unterstützt diesen Vorgang. Lösen Sie den Schraubstock und drehen Sie den Hammer zum gegenüberliegenden Loch. Wiederholen Sie die vorherige Anweisung, damit die zweite Kugel entfernt werden kann, und lösen Sie den Schraubstock erneut. Die Hammerbaugruppe (Pos101) kann jetzt getrennt werden. Die Welle (Pos60), die Feder (Pos59) und das Lager (Pos58) entfernen und auf Verschleiß und Beschädigung prüfen.
   Nach Routine-Wartungspunkt 6 auf Seite 7 nachfetten und in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen. Überprüfen Sie die Schlagflächen von Anvil (Pos62) und Hammer (Pos102) auf Verschleiß oder Beschädigung. Dies sind kritische Bereiche, die die Leistung und Vibration der Schraubenschlüssel beeinträchtigen. Setzen Sie Hammer und Amboss wieder in das Getriebe ein und ersetzen Sie das Hammergehäuse (Pos104) durch die neue Dichtung Pos2).

6. **Amboss 035572**

   Der Vierkant ist 25,4 mm. Wenn dies um 1 mm oder mehr abgenutzt ist, ersetzen Sie es sofort.
   Prüfwerkzeug ist unser No Go Gauge.

Ein abgenutzter Amboss verringert die Betriebsgeschwindigkeit, erhöht die Vibration, beschädigt Steckdosen und Zubehör sowie den Schraubenschlüssel

Schlaggerät, Getriebe und Traggriff

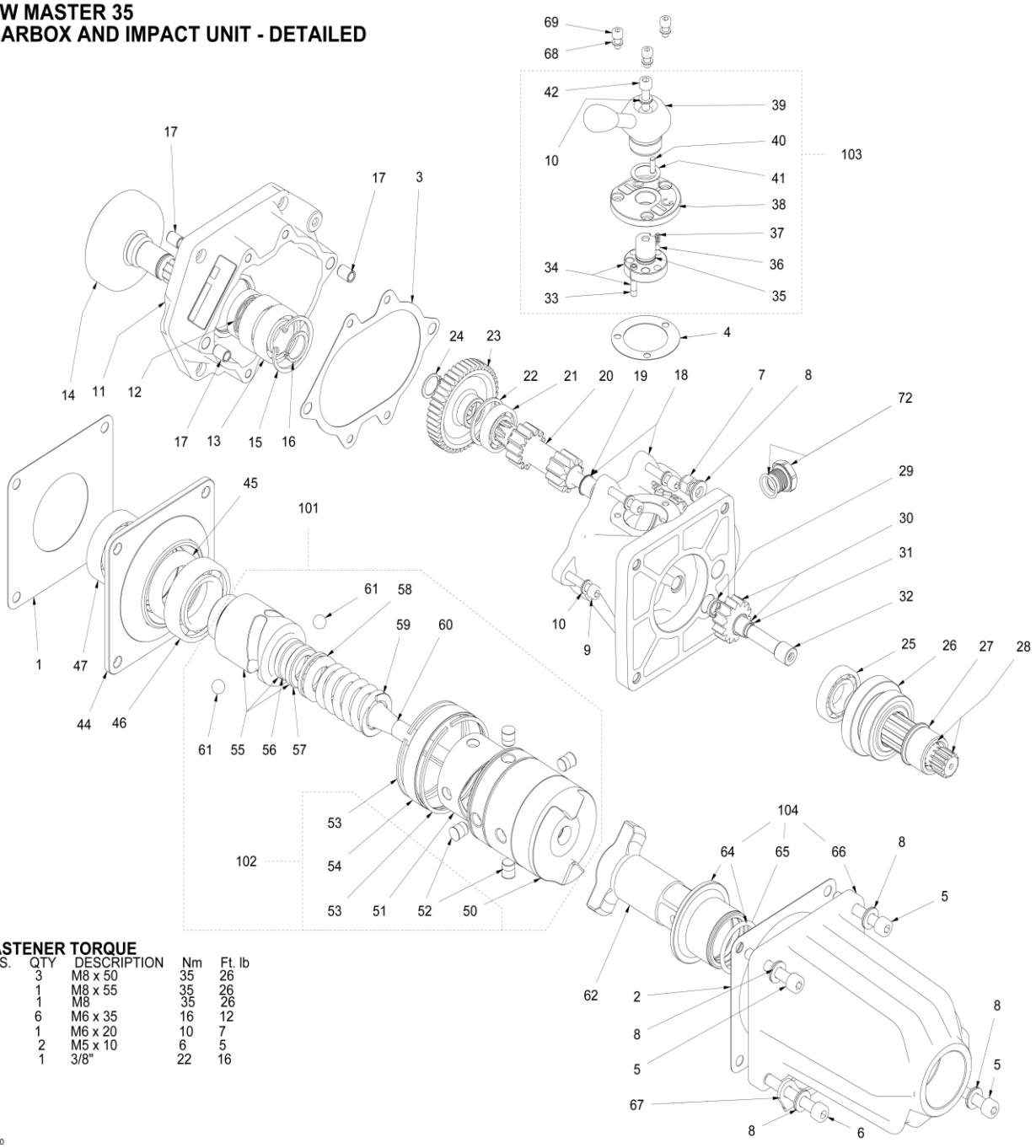


Ref No	Qty	Part No.	Description
1	1	2870.0610	Schlagschrauber **ohne** Motor
3	1	2650.1670	Auspuffschutz (2650.1660)
4	1	2800.4653	Handgriff kompl.
4.1	1	2620.5200	Handgriff
4.2	1	035129	Halterung
4.3	4	54.00227	Gummipuffer
4.4	2	4000.3290	Kappe
4.5	2	54.00563	Kappe
4.6	2	2580.0085	Schraube
4.8	2	2310.2061	Klemmmutter
4.9	2	2400.1050	Sicherungsscheibe
5	1	2650.1050	Tankschutzplatte
6	1	2810.1070	Motor komplett

Ref No	Qty	Part No.	Description
8	3	4003.2050	Schraube
9	1	2700.0200	Gewindeplatte
10	1	2580.0050	Fixierschraube
11	1	2310.2061	Klemmmutter
12	1	2580.0814	Schraube
13	4	2300.0520	Schraube
14	2	2300.0635	Schraube
15	4	2400.7060	Sicherungscheibe
16	4	2400.2080	U-Scheibe
17	1	2626.5010	Überrollbügel
18	2	2310.2081	Klemmmutter
19	2	2400.8080	Sicherungsscheibe
20	4	2400.1050	Sicherungsscheibe
21	1		Seriennummer

Schlagwerk - Getriebe

NEW MASTER 35
GEARBOX AND IMPACT UNIT - DETAILED



FASTENER TORQUE

POS.	QTY	DESCRIPTION	Nm	Ft. lb
5	3	M8 x 50	35	26
6	1	M8 x 55	35	26
7	1	M8	35	26
9	6	M6 x 35	16	12
42	1	M6 x 20	10	7
69	2	M5 x 10	6	5
72	1	3/8"	22	16

February 2020

Schlagwerk – Getriebe - Ersatzteile

Ref No	Qty	Part No.	Description
*1	1	035560	Dichtung
*2	1	035562	Dichtung
*3	1	2500.2065	Dichtung
*4	1	035115	Dichtung
5	3	2300.0851	Schraube
6	1	2300.0856	Schraube
7	3	2310.2081	Klemmmutter
8	5	2400.8080	Sicherungsscheibe
9	6	2300.0635	Schraube
10	7	2400.7060	Sicherungscheibe
11	1	2600.0460	Flansch
*12	1	2342.4370	Simmerring 24x37x7
13	2	2332.0200	Lager
14	1	2690.7300	Kupplungsring
15	1	2322.0420	Sicherungsring 42
16	1	2321.0200	Sicherungsring 20
17	4	2540.7090	Buchse
18	1	2860.3065	Getriebegehäuse
19	1	035106	Bronzelager
20	1	035119	Schaltwelle
21	1	2331.0170	Lager
22	1	135516	Sicherungsring
23	1	2640.7300	Zahnrad
24	1	2321.0160	Sicherungsring
25	1	2331.0200	Lager
26	1	035104	Zahnradblock
27	1	035103	Lagerbuchse
28	1	2690.6000	Getriebewelle
29	1	035548	Bronzelagerfutter
30	1	035551	Planetengetriebe
31	1	035548	Bronzelagerfutter
32	1	035549	Planetenzapfen
33	1	2580.0090	Schaltstift
34	1	035112	Wählhebel
35	1	135114	O Ring
36	1	2360.0397	Kugel

Ref No	Qty	Part No.	Description
37	1	035523	Feder
38	1	035111	Getriebeflanschdeckel
39	1	035107	Getriebeschaltgriff
40	1	035554	Stift
41	1	135110	Federring
42	1	2300.0620	Schraube
44	1	035561	Flansch
*45	1	2343.0520	Simmerring
46	1	2332.0351	Lager
47	1	2332.0300	Lager
50	1	035568	Hammer
51	1	035538	Mitnehmer
52	4	035537	Stahlbolzen (Satz 4)
53	2	135533	Sicherungsring
54	1	035536	Stahlring
55	1	035565	Anschlag
56	1	035586	Haltebüchse
57	1	035585	Führungshülse
58	1	2334.0210	Lager
59	1	035566	Feder
60	1	035567	Zentralwelle
61	2	2360.1032	Kugel 13/32"
62	1	035572	Amboss
64	1	033005	Führungsbuchse
*65	1	135542	O-Ring
66	1	035540	Hammergehäuse
67	1	135153	Auflagefuss
68	3	2400.7050	Zahnscheibe
69	3	2300.0510	Schraube M5x12
72	1	135520	Ölstandsschraube
*100	1	2890.1065	Dichtungssatz 1,2,3,4,12,45,65
101	1	035309	Schlagwerk, komplett
102	1	035302	Hammer, komplett
103	1	035304	Baugr.Drehrichtungsschalter
104	1	035301	Gehäuse

Fehlersuche

Achtung

Stoppen Sie immer den Schlagschrauber und ziehen Sie die Zündkerze ab, bevor Sie eine der Arbeiten ausführendie folgenden Verfahren, sofern sie nicht betriebsbereit sind.Wenn diese Lösungen das Problem nicht lösen, wenden Sie sich bitte an Ihr zugelassenes Servicecenter.

PROBLEM	Mögliche Ursache	Lösung
Der Motor startet nicht oder läuft nur einige Sekunden nach dem Start (bitte überprüfen Sie, ob sich der Zündschalter in der START-Position 1 befindet).	1. Kein Funke 2. Überfluteter Motor	-.Prüfen Sie den Zündfunken an der Zündkerze, ggf eine neue probieren -. Stoppschalter und Kabel prüfen -. Zündspule prüfen -. Stellen Sie den Schalter auf STOP Lösen Sie die Abdeckclips und entfernen Sie die Zündkerze, mehrmals am Starterseil ziehen, Zündkerze reinigen ggf einstellen und alles wieder montieren und neu Starten.
Motor startet, beschleunigt jedoch nicht richtig oder läuft bei hoher Drehzahl nicht richtig	Vergaser einstellen	Wechseln Sie den Vergaser oder Kontaktieren Sie Ihren Händler
Motor erreicht nicht die volle Drehzahl und 7 oder stößt übermäßig Rauch aus	1. Kraftstoff prüfen 2. Luftfilter wechseln 3. Vergaser einstellen	-. Frischen Kraftstoff mit richtigen Mischungsverhältnis verwenden -. Reinigen oder erneuern Luftfilter Wechseln Sie den Vergaser oder Kontaktieren Sie Ihren Händler
Motor startet, läuft und beschleunigt, läuft aber nicht im Leerlauf	Vergaser einstellen	Drehen Sie die Leerlaufdrehzahlschraube “T” im Uhrzeigesinn um die Leerlaufdrehzahl zu erhöhen Siehe Betrieb - Vergasereinstellung

Allgemeine Informationen

1. Werkzeug-Kit. 1140.1011
   Inbusschlüssel 4mm
   Inbusschlüssel 5mm
   Inbusschlüssel 6mm
   Schlüssel 10-13mm
   Zündkerzenschlüssel
   Schlüssel
   8mm Schlüssel
   Schlüssel 22mm }
   Schraubendreher }
   Torx T27
   Benzinschlüssel
2. Einlagern
   a) Kraftstofftank und Getriebe leeren und reinigen.
   b) Kraftstoff und Öl entsprechend den gesetzlichen Vorschriften entsorgen
   c) Starten Sie den Motor , um den im Vergaser befindlichen Kraftstoff zu verbrauchen.
   d) Lagern Sie den Schlagschrauber an einen trockenen Ort.
   e) Halten Sie Ihn von heißen Wärmequellen fern
3. Schlagschrauber verschrotten
   a) Die meisten Teile können recycelt werden.
      Bitte die örtlichen Vorschriften prüfen
   b) Vermeiden Sie die Verschmutzung von Boden, Wasser und Luft
   c) Bitte zerstören Sie das CE-Maschinenetikett und das Handbuch.

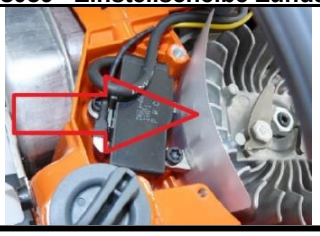
Spezialwerkzeug

40000309 elektronischer Drehzahlmesser

40000307 Kolben-Stop-Werkzeug

40000313 Kompressionstester

40028059 Einstellscheibe Zündspalt



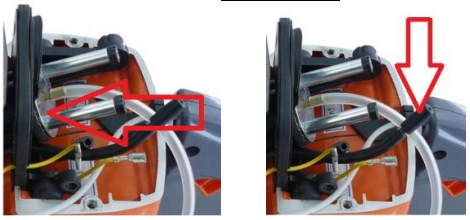
40000355 Druckanzeige

40000308 Schwungradwerkzeug

40028090 Auspuffflansch

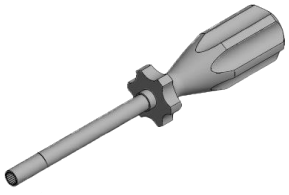
40000306 Wechselwerkzeug Silentgummis

40028060 Flansch



40000303 Schraubendreher für Vergasereinstellung (Old Master)

40000327 Schraubendreher für Vergasereinstellung (New Master)



Werkzeugkoffer

Enthält alle oben gezeigten Geräte Werkzeuge und Flanschabdeckung 40000315 sowie Werkzeuge für das vorherige Modell

Zubehör - Eisenbahnqualität

Master - Arbeitswagen und Zubehör

VERTICAL

HORIZONTAL

Drei Versionen für Standard-, Schmal- und Breitspur

Metallbox

Für Schlagschrauber und Zubehör

NO GO GAUGE

Check für Amboss und Stecknüsse

Stifte, Gummiringe & Maxi Clips

Zubehör

Stecknüsse – 7/8□

Zur Verwendung auf allen Schrauben-maschinen, Schnellspanner und Standard Alle Größen Imperial und Metric-Square, Bi-Square, Rectangular und Hexagon

Stecknüsse – 1'□

Über hundert imperiale und metrische Größen - Quadrat, Bi-Quadrat, Rechteckig, Sechseck und Schmetterling - Standard und Tief

Verlängerungen

150 bis 400mm

Aufnahme – 1" □

Aufnahmen

European Hex
American Hex
Graff. Round

Auger Bits for Wooden Sleepers/Ties

European Hex
10 to 22mm (3/8" to 7/8")
Graff. Round
12 to 18mm (1/2" to ¾")
Graff. Round with Reamer
12 to 20mm (1/2" to ¾")

Spezial

Specials

We manufacture a wide range of special shank Auger Bits and Impact Sockets of all shapes, lengths and Square Drives
Please send us your enquiries

Kaufen Sie Ihre Ersatzteile und Zubehör bei unseren autorisierten Vertriebspartnern

INTERNATIONAL LTD
Couper Street, Glasgow G4 0DL United Kingdom
Tel: 44(0)141 552 5591
Fax: 44(0)141 552 5064
E-mail: enquiries@airtecinternational.co.uk
Website: www.airtecinternational.co.uk