

BENZIN-BOHRANTRIEB

MIT STIHL-MOTOR TS 360

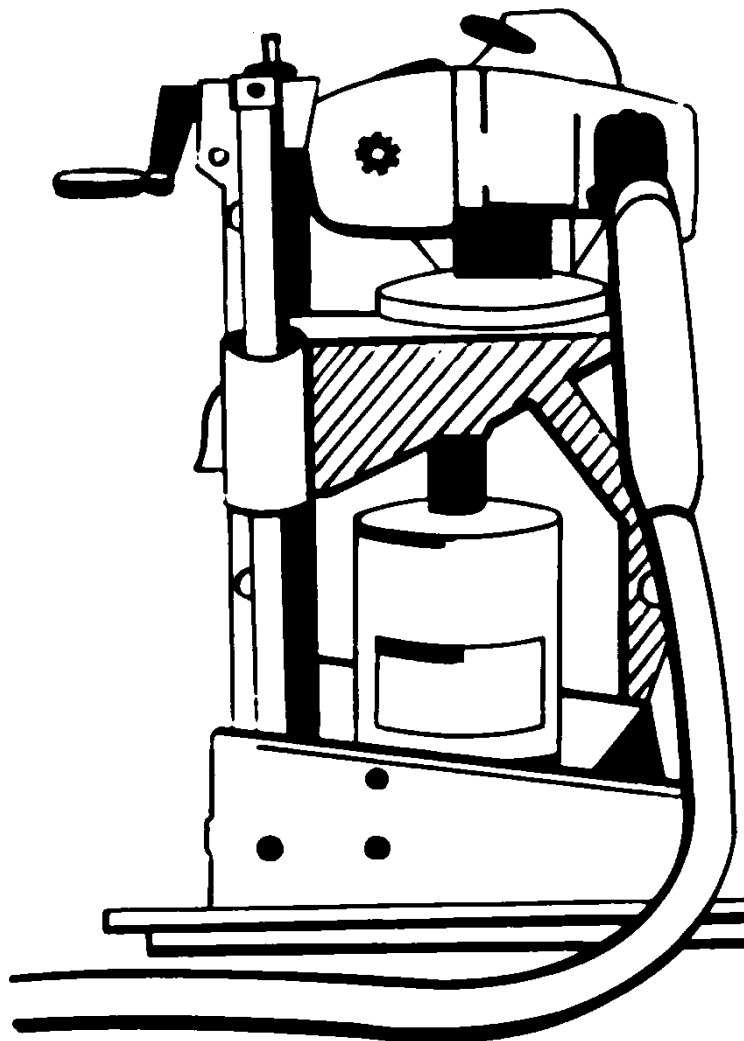


Abbildung mit Bohrständer KB 300
0295 300 0991/11.05
r:\technik\techdoku\deutsch\motoren\ts360\ts360.indd

GÖLZ GmbH

Dommersbach 51

53940 Hellenthal-Blumenthal

Telefon: (02482) 120

Telefax: (02482) 12135

TS 360

EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die wie folgt beschriebene Maschine

**Bauart: *BENZIN-BOHRANTRIEB
MIT STIHL-MOTOR TS 360***

Hersteller: *GÖLZ*

Seriennummer: _____

den Vorschriften in Umsetzung der Maschinenrichtlinie
98/37/EGentspricht.

Hellenthal, den 20.10.2003

.....
Lorch
Leiter Konstruktion

GÖLZ

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort.....	4
2. Sicherheitshinweise und Arbeitstechnik.....	5
3. Technische Daten	8
4. Allgemeine Betriebshinweise	10
5. Kraftstoff.....	11
6. Montage des Bohrwerkzeugs	12
7. Starten des Motors	13
8. Wartung	15
9. Ersatzteilliste.....	23

1. Vorwort

Wir bedanken uns für den Kauf dieses **GÖLZ**-Produktes.

Diese Betriebsanleitung soll erleichtern den Bohrantrieb kennenzulernen und seine bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Keine Veränderungen, An- und Umbauten am Bohrantrieb, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, ohne Genehmigung des Herstellers vornehmen (CE-Konformität erlischt)! Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise den Bohrantrieb sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft Gefahren, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer des Bohrantriebs zu erhöhen.

Die Betriebsanleitung ist um Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu ergänzen.

Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit und am Bohrantrieb z. B.:

Bedienung (einschließlich Rüsten, Störungsbehebung im Arbeitsablauf, Pflege, Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen)
und/oder

Instandhaltung (Wartung, Inspektion, Instandsetzung)

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Alle Rechte vorbehalten!

Änderungen durch technische Weiterentwicklung gegenüber den in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Abbildungen und Angaben behalten wir uns vor.

Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung jeglicher Art bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

© Copyright **GÖLZ**

2. Sicherheitshinweise und Arbeitstechnik

Allgemeine Hinweise, Ausrüstung, Bekleidung

- Bei der Arbeit mit dem Bohrantrieb sind die Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaften zu beachten! Lesen Sie die gesamte Betriebsanleitung aufmerksam, alle Hinweise zur Handhabung des Bohrantriebs dienen stets auch Ihrer persönlichen Sicherheit!
- Vor der erstmaligen Benutzung eines neuen Bohrantriebs muss die Einweisung durch den Verkäufer oder einen anderen Fachkundigen erfolgen.
- Minderjährige dürfen den Bohrantrieb nicht bedienen. Ausgenommen von diesem Verbot sind Jugendliche über 16 Jahre unter Aufsicht zur Ausbildung. Kinder und Tiere sind vom Arbeitsbereich des Bohrantriebs fernzuhalten.
- Bohrantrieb nur an Personen weitergeben (ausleihen), die mit diesem Typ und seiner Handhabung grundsätzlich vertraut sind. Auf jeden Fall Betriebsanleitung mitgeben!
- Es dürfen nur Bohrwerkzeuge verwendet werden, die von **GÖLZ** geliefert oder ausdrücklich für diesen Bohrantrieb freigegeben wurden. Die Verwendung anderer Werkzeuge kann zu erhöhter Unfallgefahr führen und ist deshalb nicht zulässig. Für Unfälle oder Schäden, die bei der Arbeit mit nicht zugelassenen Werkzeugen auftreten, wird keine Haftung übernommen.
- Arbeiten mit dem Bohrantrieb darf nur, wer ausgeruht und gesund, also in guter körperlicher Verfassung ist. Wenn Sie von der Arbeit ermüdet sind, rechtzeitig Arbeitspausen einlegen. Nach dem Genuss von Alkohol darf nicht mit dem Bohrantrieb gearbeitet werden.
- Der Bedienende ist im Arbeitsbereich des Bohrantrieb gegenüber Dritten verantwortlich.
- Schal, Krawatte, Schmuck oder andere Dinge, die bei der Arbeit hinderlich sein können, dürfen nicht getragen werden. Beim Betrieb des Bohrantriebs muss von der Bedienungsperson persönlicher Gehörschutz (Gehörschutzkapseln) getragen werden.
- Für die Arbeit ist vorschriftsmäßige Ausrüstung und Kleidung erforderlich. Die Kleidung soll zweckmäßig und nicht hinderlich sein.
- Dazu gehören unter anderem eng anliegende Arbeitskleidung (kein Arbeitsmantel), feste Handschuhe aus Chromleder, sowie Schuhe mit griffiger Sohle und Stahlkappe.
- Bei sämtlichen Arbeiten, bei denen durch herabfallende Gegenstände die Gefahr von Kopfverletzungen besteht, einen Schutzhelm tragen.
- Vor jedem Startvorgang und Arbeitsbeginn Bohrantrieb auf einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßigen Zustand prüfen. Besonders wichtig sind Gasbetätigung, Stoppschalter und Bohrwerkzeug.

- Der Gashebel muss leichtgängig sein, regelmäßige Wartung ist deshalb unerlässlich. Das Bohrwerkzeug ist auf festen Sitz und einwandfreien Zustand zu überprüfen.
- Es dürfen am Bohrantrieb keinerlei Änderungen vorgenommen werden, welche die Funktion dieser Einrichtungen betreffen.
- Achtung: Beim Zurückstellen des Gashebels kann das Bohrwerkzeug noch kurze Zeit nachlaufen (Freilauffeffekt).
- Nicht rauchen und keine offene Flamme beim Einfüllen von Kraftstoff. Keinen Kraftstoff verschütten. Wenn beim Betanken Kraftstoff verschüttet wurde, Maschine sofort säubern und Startvorgang an einer anderen Stelle durchführen, die mindestens 10 m weiter entfernt sein muss.
- Das Nachfüllen von Kraftstoff darf nur bei abgestelltem Motor und nicht in der Nähe von offenem Feuer geschehen. Achten Sie darauf, dass Ihre Kleidung nicht mit Kraftstoff in Berührung kommt, sonst sofort wechseln.
- Der Bohrantrieb darf nur in Gang gesetzt, d. h. der Gashebel darf nur betätigt werden, wenn die Bedienungsperson einen festen und sicheren Stand eingenommen hat.
- Die Arbeit in geschlossenen Räumen ist nicht gestattet (Vergiftungsgefahr), ebenso das Starten. Beim Bohren unter Erdgleiche ist unbedingt der Abgasschlauch zu verwenden.
- Vorsicht beim Transport des Bohrantriebs bei Nässe, Eis und Schnee sowie an Abhängen.
- Bohrantrieb niemals mit rotierendem Bohrwerkzeug tragen oder transportieren.
- Beim Transport grundsätzlich Motor abstellen. Beim Transport im Fahrzeug Bohrantrieb so sichern, dass er nicht umkippt, kein Kraftstoff ausläuft und nicht beschädigt wird.

Verhalten bei der Arbeit, Gefahrenhinweise

- Nur arbeiten bei guten Lichtverhältnissen. Ruhig und überlegt arbeiten. Gefährdung anderer durch Umsicht ausschließen.
- Während der Bohrarbeit darf niemand, auch keine Bedienungsperson, in den Bereich des Bohrwerkzeugs treten.
- Vor Beginn der Bohrarbeiten ist die genaue Lage bestehender Leitungen im Einvernehmen mit den Versorgungsunternehmen bzw. Betreibern zu ermitteln.
- Bohrwerkzeug und Bohrspindel nur bei stillgesetztem Motor berühren.
- Bereiche in die eventuell Bohrkerne fallen könnten sind entsprechend abzudecken und zu sichern.
- Reparatur-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten dürfen nur ausgeführt werden, wenn der Motor stillsteht (Ausnahme: Vergaser- und Leerlaufeinstellung).

Wartung und Reparaturen

- **Es dürfen nur Wartungsarbeiten und Reparaturen durchgeführt werden, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind. Weitergehende Reparaturen sind von einem autorisiertem Servicebetrieb vorzunehmen. Bei Reparaturen dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.**
- **Es dürfen keinerlei Änderungen am Bohrantrieb vorgenommen werden. Sie können dadurch Ihre Sicherheit gefährden. Wartungsarbeiten und Reparaturen dürfen grundsätzlich nur bei abgestelltem Motor durchgeführt werden!**
- **Der Tankverschluss ist regelmäßig auf Dichtheit zu überprüfen. Vorgeschriebene und einwandfreie Zündkerzen verwenden. Zündkabel überprüfen.**
- **Schalldämpfer ebenfalls auf einwandfreien Zustand kontrollieren (Brandgefahr, Gehörschäden). Der Bohrantrieb darf nicht mit defektem oder abmontiertem Schalldämpfer betrieben werden. Heissen Schalldämpfer nicht berühren, Bohrantrieb nur mit Berührungsschutz betreiben.**
- **Kraftstoff nur in einwandfrei beschrifteten und vorschriftsmäßigen Behältern lagern. Bohrantrieb nicht in heissem Zustand auftanken. Kraftstoff dehnt sich bei Wärme aus und kann durch die Tankentlüftung auslaufen (Brandgefahr).**

Für die Pflege des Bohrantriebs und der Bohrwerkzeuge sollten ausserdem nachfolgende Punkte beachtet werden:

- **Vor jeder Inbetriebnahme des Bohrantriebs Gasbetätigung auf Leichtgängigkeit überprüfen.**
- **Flansch der Bohrspindel und Bohrwerkzeuge vor dem Zusammenfügen von Verschmutzungen befreien.**

3. Technische Daten

Triebwerk:

STIHL - Einzylinder - Zweitaktmotor

Hubraum: 60,3 cm³

Zylinderbohrung: 49 mm

Kolbenhub: 32 mm

Leistung: 3,0 kW (4,1 PS)

Max. Arbeitsdrehzahl der Spindel: 300 bzw. 600 1/min

Gewicht mit Bohrgetriebe: ca. 16 kg

Dauerschallpegel L_{peq}:

100 dB(A) nach ISO 6081 (Daten berücksichtigen die Betriebszustände Leerlauf und max. Arbeitsdrehzahl zu gleichen Teilen)

Schalleistungspegel L_{weq}:

110 dB(A) nach ISO 3744 (Daten berücksichtigen die Betriebszustände Leerlauf und max. Arbeitsdrehzahl zu gleichen Teilen)

Zündanlage:

Prinzip:

elektronisch gesteuerter (kontaktloser) Magnetzündler

Zündkerze (entstört):

Bosch WSR 6 F oder NGK BPMR 7 A Wärmewert 200

Elektrodenabstand:

0,5 mm

Kerzengewinde:

M14x1,25; 9,5 mm lang

Kraftstoffsystem:

Vergaser:

lageunempfindlicher Membranvergaser mit integrierter Kraftstoffpumpe

Luftfilter:

Vorfilter, großflächiger Hauptfilter (Papierfilterpatrone) und beflockter Zusatzfilter

Kraftstofftankinhalt:

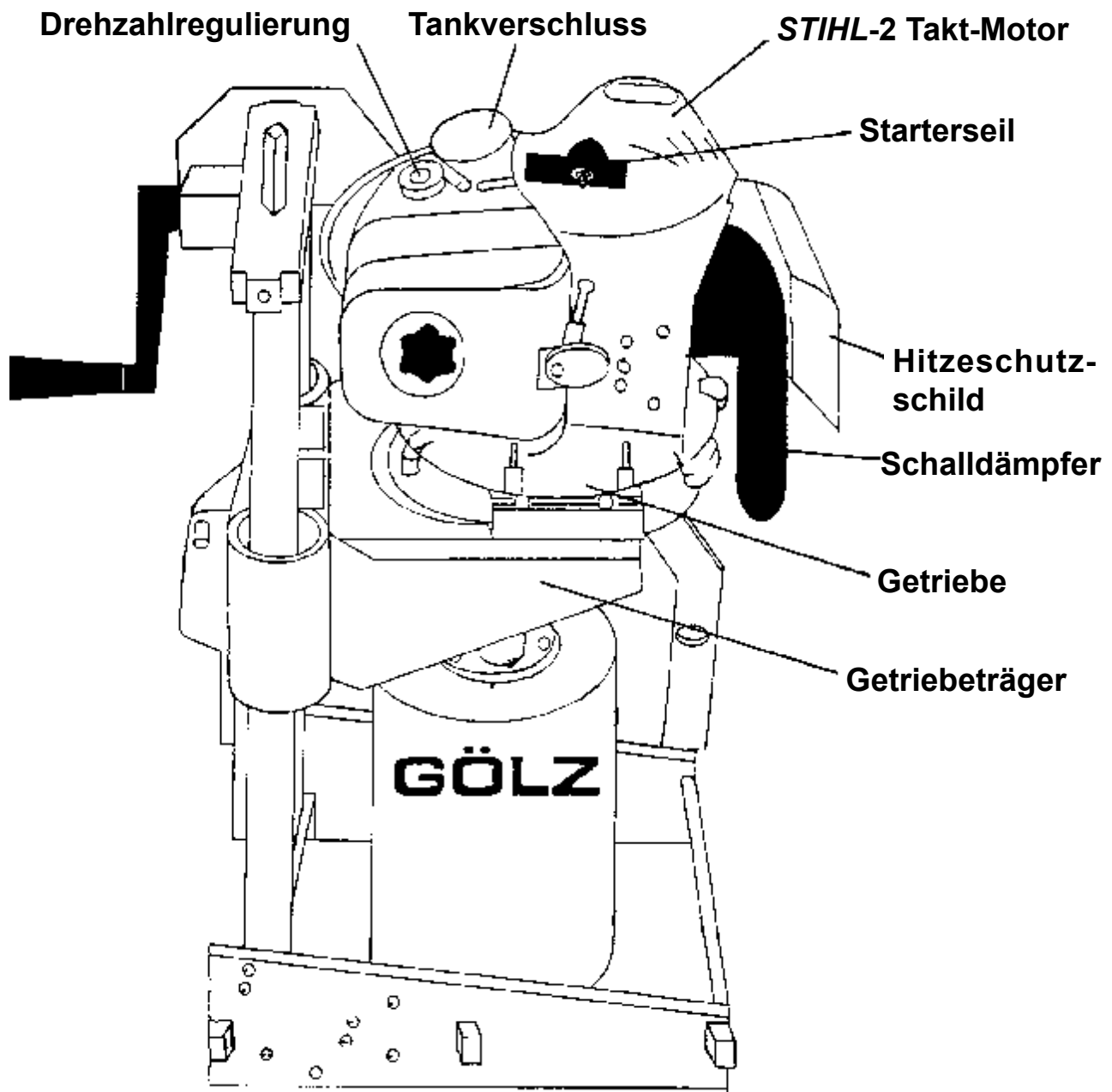
0,55 l (550 cm³):

Mischungsverhältnis:

bei STIHL 1:50 Zweitaktmotoröl: 1:50, 1 Teil Öl + 50 Teile Benzin

bei anderen Marken-Zweitaktmotorölen Klassifikation TC: 1:25, 1 Teil Öl + 25 Teile Benzin

Abbildung mit Bohrstander KB 300



4. Allgemeine Betriebshinweise

Erste Inbetriebnahme

Der fabrikneue Bohrantrieb sollte bis zur 3. Tankfüllung mit einer etwas fetteren Vergasereinstellung (siehe Kapitel »Wartung«) betrieben werden, damit während der Einlaufphase die Zylinderlaufbahn und die Lager zusätzlich mit Schmierstoff versorgt werden.

Weil sich alle bewegten Teile erst aufeinander einspielen müssen, besteht während der Einlaufphase im Triebwerk noch ein erhöhter Reibungswiderstand. Der Motor erreicht seine maximale Leistung deshalb erst nach einer Laufzeit von ca. 5 bis 15 Tankfüllungen. Um eine vermeintliche Leistungssteigerung zu erreichen, darf auf keinen Fall die Vergasereinstellung derart abgemagert werden, dass die zulässige Höchstdrehzahl (siehe »Technische Daten«) erreicht wird.

Während des Betriebes

Nach längerem Vollastbetrieb empfiehlt es sich, den Motor nicht sofort abzustellen, sondern noch kurze Zeit im Leerlauf laufen zu lassen. Auf diese Weise wird die während der Vollastphase im Triebwerk entstandene Wärme durch den Kühlluftstrom noch abgeführt und eine extreme Wärmebelastung der Bauteile, die direkt am Triebwerk angeordnet sind (Zündanlage, Vergaser), durch Wärmestau verhindert.

Zündkerze

Falsche Vergasereinstellung, falsches Mischungsverhältnis (zu viel Motorenöl im Kraftstoff), verschmutzter Luftfilter sowie ungünstige Betriebsbedingungen (vornehmlich Teillastbetrieb etc.) wirken sich auf den Zustand der Zündkerze aus. Durch diese Einflüsse bilden sich Ablagerungen am Isolatorfuß, die zu Betriebsstörungen führen können.

Bei ungenügender Motorleistung, schlechtem Startverhalten oder Leerlaufstörungen vor allen anderen Maßnahmen zuerst die Zündkerze überprüfen. Verschmutzte Zündkerze reinigen, Elektrodenabstand überprüfen und gegebenenfalls nachstellen. Der vorschriftsmäßige Abstand beträgt 0,5 mm. Nach ca. 100 Betriebsstunden (bei stark abgebrannten Elektroden entsprechend früher) muss die Zündkerze ersetzt werden. Zur Gewährleistung eines störungsfreien Betriebes müssen auch die Umstände, die zur Verschmutzung der Zündkerze geführt haben, beseitigt werden.

5. Kraftstoff

Der Zweitaktmotor muss mit einem Kraftstoffgemisch aus Benzin und Motorenöl betrieben werden.

Zum Bereiten der Kraftstoffmischung ist Markenbenzin (bleifrei oder verbleit; in der BRD nach DIN) mit einer Mindestoktanzahl von 90 ROZ zu verwenden. Liegt die Oktanzahl des zur Verfügung stehenden Normalbenzins darunter, muss Superbenzin verwendet werden. Aus Gründen des Gesundheits- und Umweltschutzes ist bleifreies Benzin zu bevorzugen. Bei Verwendung von Kraftstoff mit einer Oktanzahl unter 90 ROZ kann es zu Glühzündung (äussert sich im »Klingeln« des Motors) und damit verbundener Temperaturerhöhung kommen. Dadurch entsteht die Gefahr von Triebwerkschäden durch »Kolbenfresser«.

Neben der Oktanzahl ist die übrige chemische Zusammensetzung des Kraftstoffes von Bedeutung. Teilweise wirken Kraftstoffkomponenten nicht nur aggressiv auf Elastomere (Vergasermembranen, Wellendichtringe, Kraftstoffleitung u.a.), sondern auch auf Magnesium-Gussteile. Dadurch können sowohl Betriebsstörungen, als auch Schäden am Kraftstofftank verursacht werden. Deshalb unbedingt nur Markenbenzin verwenden!

Zum Ansetzen der Kraftstoffmischung sind nur Marken-Zweitaktmotorenöle zugelassen! Wir empfehlen besonders das STIHL-Zweitaktmotorenöl 1:50; es ist speziell auf die STIHL-Motoren abgestimmt.

Mischungsverhältnis: bei STIHL 1:50 Zweitaktmotoröl: 1:50, 1 Teil Öl + 50 Teile Benzin, bei anderen Marken-Zweitaktmotorölen Klassifikation TC: 1:25, 1 Teil Öl + 25 Teile Benzin.

Kraftstoffgemisch altert, daher keine größeren Mengen Gemisch bevorraten. Nur den Bedarf für einige Wochen mischen und in für Kraftstoff zugelassenen Kanistern lagern. Beim Ansetzen der Mischung zuerst Öl, dann Benzin einfüllen.

Beim Umgang mit Benzin direkten Hautkontakt und das Einatmen von Benzindämpfen vermeiden.

Längere Zeit stillstehendes Kraftstoffgemisch entmischt sich. Deshalb den Kanister mit der Kraftstoffmischung vor dem Auftanken kräftig schütteln.

Kraftstofftank und Kanister, die zur Bereitung oder Aufbewahrung von Kraftstoffgemisch benutzt werden, müssen von Zeit zu Zeit gereinigt werden.

Filtereinsatz im Kraftstoff-Saugkopf jährlich wechseln.



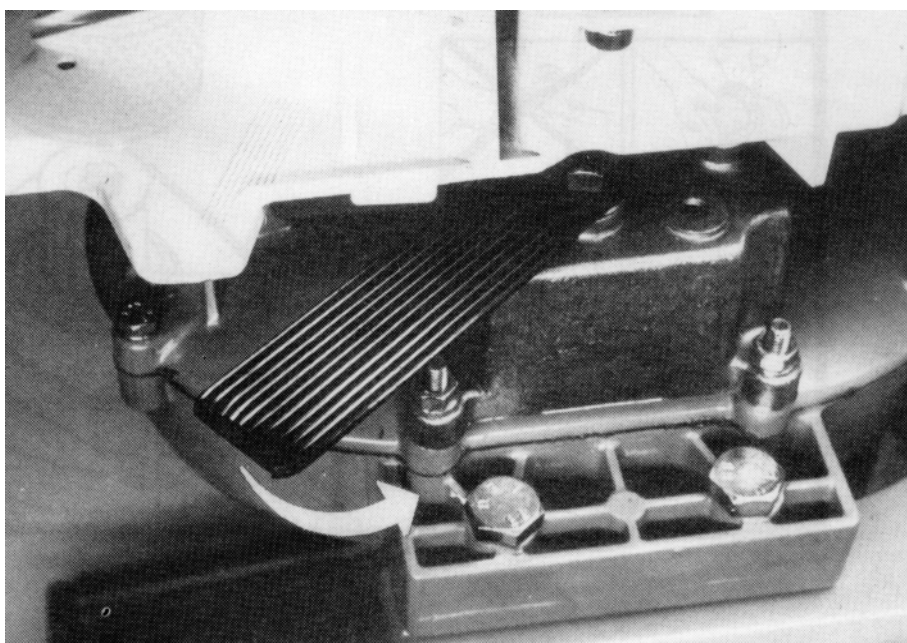
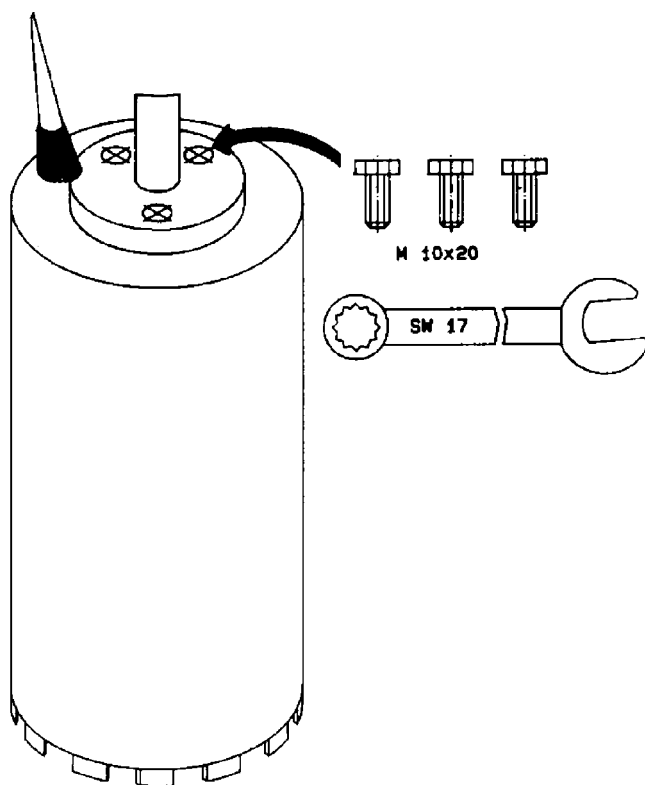
Kraftstofftankverschluss geöffnet

6. Montage des Bohrwerkzeugs

Bei der Montage der Bohrwerkzeuge ist auf Sauberkeit der Flanschverbindungen zu achten.

Zum gleichmäßigen Anziehen der 3 Befestigungsschrauben muss die Bohrspindel festgestellt werden. Dies geschieht durch Schwenken des Sperrhebels, der sich zwischen Motor und Getriebe befindet.

Achtung! Nach dem Festziehen der Befestigungsschrauben ist der Sperrhebel unbedingt wieder in die Ausgangsposition zu bringen!



7. Starten des Motors

1. **Der kalte Motor** wird, gleichgültig zu welcher Jahreszeit, bei geschlossener Startklappe angeworfen. Startklappenschieber herausziehen.
Der warmgelaufene oder nur kurzzeitig stillgelegte Motor wird bei geöffneter Startklappe angeworfen. Dazu den Startklappenschieber einschieben.
2. Stoppschalter entgegen »STOP« stellen.
3. Den Anwerfgriff langsam bis zum spürbaren Anschlag herausziehen und danach schnell und kräftig durchziehen. Das Seil darf jedoch nur bis zu einer Länge von 70 cm herausgezogen werden, sonst besteht Bruchgefahr. Anwerfgriff nicht zurückschnellen lassen, sondern senkrecht zurückführen, damit sich das Anwerfseil richtig aufwickelt.

Beim Starten des Motors ist ausserdem zu beachten:

Die Startklappe darf beim Starten eines kalten Motors nur so lange geschlossen bleiben, bis der Motor einmal kurz zündet. Danach die Startklappe ganz öffnen – Startklappenschieber einschieben –, auch wenn der Motor wieder stehen bleibt, und Sie die Startversuche weiterführen müssen. Bleibt die Startklappe geschlossen, überflutet der Brennraum, die Maschine »säuft ab«.

Wurde die Startklappe nach der ersten Motorzündung geöffnet und springt der Motor bei weiteren Startversuchen immer noch nicht an, dann ist der Motor bereits »abgesoffen«. In diesem Fall Zündkerze ausschrauben und abtrocknen. Motor bei ausgeschraubter Zündkerze, zum Lüften des Verbrennungsraumes, mehrmals durchziehen. Der Stoppschalter muss dabei auf »STOP« stehen!

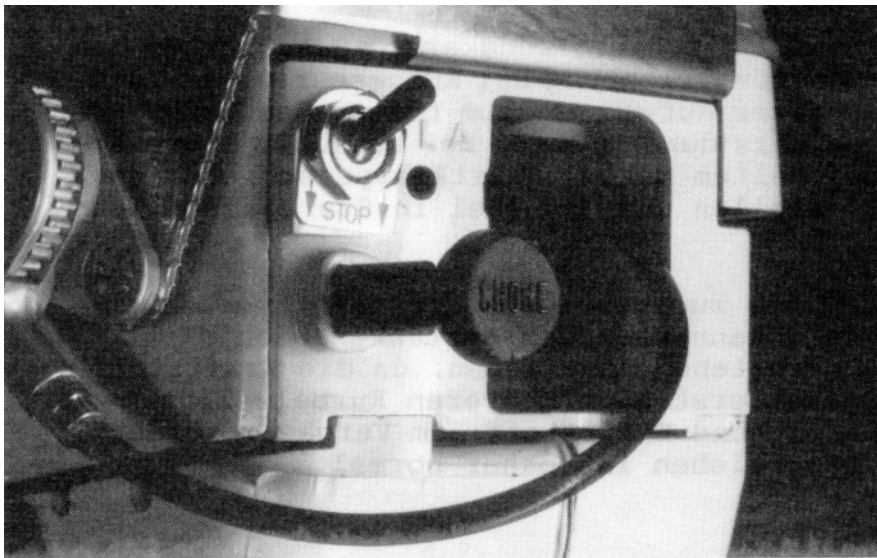
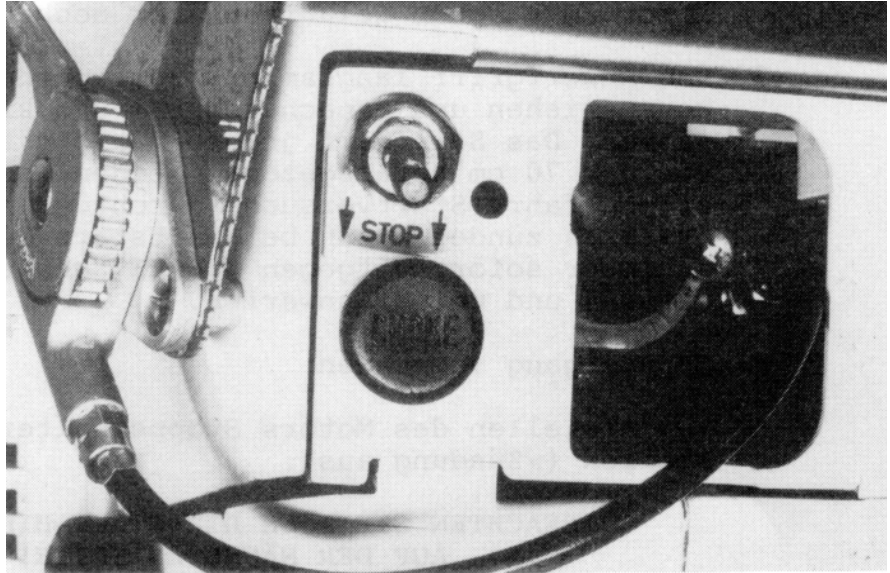
Bei sehr niedriger Umgebungstemperatur Startklappe nach dem Anwerfen nur teilweise öffnen (Startklappenschieber nur teilweise einschieben). Motor durch mehrmaliges kurzes Vollgasgeben warm laufen lassen. Danach Startklappe öffnen (Startklappenschieber ganz einschieben).

Ein neuer oder bis zum restlosen Kraftstoffverbrauch gefahrener Motor kann nach dem Auftanken noch nicht beim ersten Durchziehen anspringen, da die Membranpumpe im Vergaser erst nach mehrmaligem Durchziehen ausreichend Kraftstoff angesaugt hat.

Motor abstellen

Zum Abstellen des Motors Stoppschalter in Stellung »STOP« bringen.

**Stopschalter in
"STOP"-Stel-
lung; Startklap-
penschieber hi-
neingedrückt**

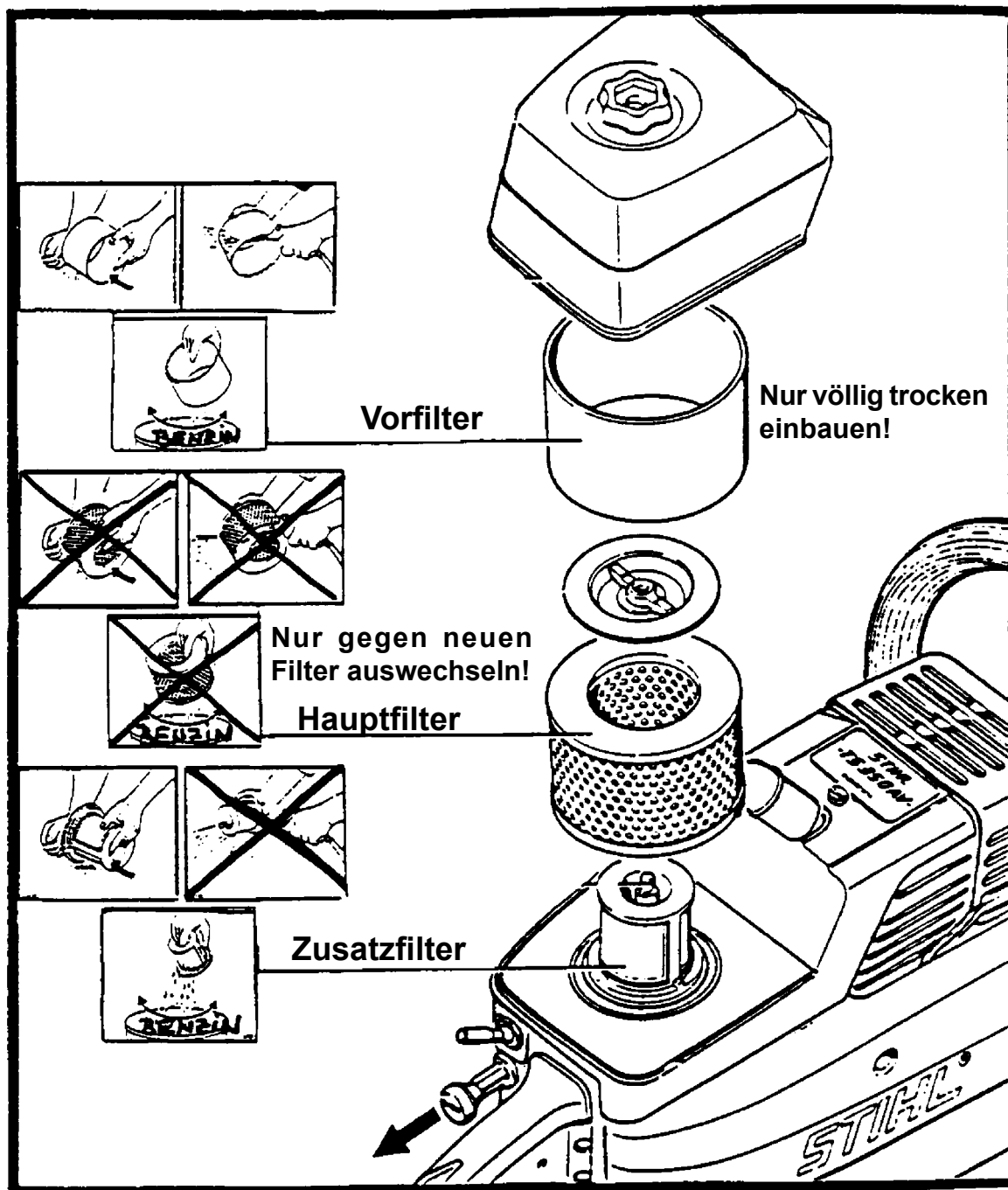


**Stopschalter ent-
gegen "STOP";
Startklappen-
schieber heraus-
gezogen**

8. Wartung

Wartungs- und Pflegehinweise

Die folgenden Angaben beziehen sich auf normale Einsatzbedingungen. Bei erschwerten Bedingungen (starker Staubanfall) und längeren täglichen Arbeitszeiten sind die angegebenen Intervalle zu verkürzen.		vor Arbeitsbeginn	nach Arbeitsende bzw. täglich	nach jeder Tankfüllung	wöchentlich	monatlich	bei Störung	bei Beschädigung	bei Bedarf
Kompletter Bohrantrieb	Sichtprüfung (Zustand, Dichtheit)	X		X					
	reinigen		X						
Gashebel	Funktionsprüfung	X		X					
Filter im Kraftstofftank	prüfen					X			
	erneuern						X		
Kraftstofftank	reinigen					X			
Luftfilter (Vorfilter, Zusatzfilter)	reinigen	X					X		
Luftfilter (alle Filterkomponenten)	erneuern							X	X
Kühlluft-Ansaugschlitze	reinigen		X						
Zylinderrippen	reinigen		X						
Vergaser	Leerlauf kontrollieren- Bohrwerkzeug darf nicht mitlaufen	X		X					
	Leerlauf nachregulieren								
Zündkerze	Elektrodenabstand nachstellen						X		
Zugängliche Schrauben und Muttern (außer Einstellschrauben)	nachziehen								X
Bohrgetriebe	Ölstand überprüfen- 0,75 l (750 cm³) SAE 80/85/100				X				



Vergaser

Beim Probelauf des fabrikneuen Motors wird der Vergaser etwas fetter eingestellt, damit während der Einlaufphase die Zylinderlaufbahn und die Lager zusätzlich mit Schmierstoff versorgt werden. Diese Einstellung ist während der ersten drei Tankfüllungen beizubehalten. Danach kann die Hauptstellschraube bis zu $\frac{1}{4}$ Umdrehung im Uhrzeigersinn (magerer) gedreht werden. (Achtung! Zulässige Höchstdrehzahl darf nicht überschritten werden!).

Beim Einsatz in großer Höhe (Gebirge) oder auf Meeresebene muss die Einstellung unter Umständen geringfügig korrigiert werden. Die Korrektur wird an den beiden Einstellschrauben (L und H) wie folgt vorgenommen: Im Gebirge im Uhrzeigersinn (magerer), auf Meeresebene entgegen dem Uhrzeigersinn (fetter) drehen. Schon geringfügiges Verdrehen der Einstellschrauben führt zu einer spürbaren Veränderung des Laufverhaltens. Vergasereinstellung nur bei warmem Motor und gereinigtem Luftfilter vornehmen.

Achtung! Mit der Einstellung der Hauptstellschraube wird neben der Leistung auch die Kühlung des Triebwerks beeinflusst. Durch zu magere Einstellung (Einstellschraube H zu weit im Uhrzeigersinn gedreht) entsteht die Gefahr von Triebwerkschäden, insbesondere durch Schmierungsmangel und Überhitzung.

Grundeinstellung

Muss der Vergaser von Grund auf neu eingestellt werden, wird zunächst die Grundeinstellung, die als Ausgang für die Feineinstellung dient, vorgenommen. Dazu werden beide Einstellschrauben im Uhrzeigersinn gefühlvoll bis zum Festsitz eingedreht. Danach folgende Einstellung vornehmen:

Hauptstellschraube H:	1 Umdrehung offen
Leerlaufstellschraube L:	1 Umdrehung offen

Besteht keine Möglichkeit, die zulässige Höchstdrehzahl zu kontrollieren, darf die Hauptstellschraube über die Grundeinstellung hinaus nicht magerer gestellt werden!

Hinweise für die Einstellung des Leerlaufs

Motor bleibt im Leerlauf stehen

Leerlaufanschlagschraube mit einem Schraubendreher mit ca. 90 mm Schaftlänge im Uhrzeigersinn drehen, bis das Bohrwerkzeug mitzulaufen beginnt, danach eine halbe Umdrehung zurückdrehen. Das Bohrwerkzeug darf sich dann nicht mehr mitdrehen.

Bohrwerkzeug dreht sich im Leerlauf mit

Leerlaufanschlagschraube mit einem Schraubendreher mit ca. 90 mm Schaftlänge entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis das Bohrwerkzeug stehen bleibt und ca. eine halbe Umdrehung in der gleichen Richtung weiterdrehen.

Drehzahl im Leerlauf unregelmäßig; schlechte Beschleunigung

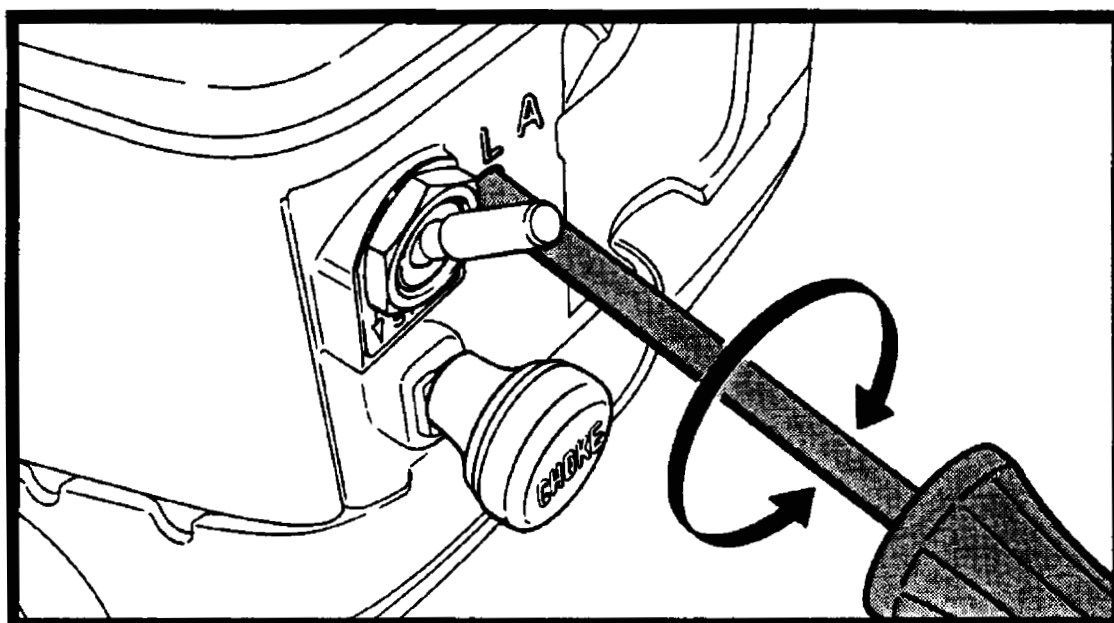
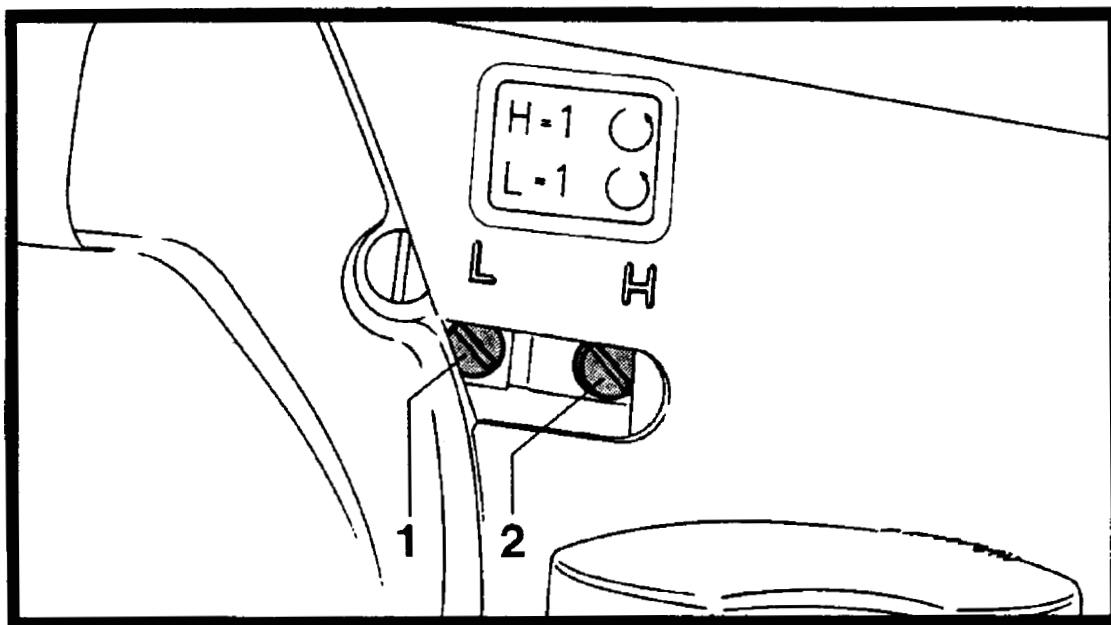
Leerlaufeinstellung zu mager; Leerlaufstellschraube (L) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis der Motor regelmäßig läuft und gut beschleunigt.

TS 360

GO! N

GO! N

GO! N



Anwerfvorrichtung

Anwertseil auswechseln

Die drei Befestigungsschrauben des Lüftergehäuses, in dem die Anwerfvorrichtung eingebaut ist, herausdrehen und das Lüftergehäuse abnehmen. Mit einem Schraubendreher oder geeigneter Zange vorsichtig die Federspange (1) von der Anwerfachse abdrücken. Anlaufscheibe (2) und Anwerfklinke (3) abnehmen und die Seilrolle (4) von der Anwerfachse abziehen. Die Seilreste aus der Seilrolle und dem Anwerfgriff (5) entfernen.

Das neue Anwertseil von oben nach unten durch den Anwerfgriff und die Seilbüchse (6) ziehen. Danach das Anwertseil durch die Seilrolle ziehen und mit einem einfachen Knoten in der Seilrolle sichern.

Seilrolle auf die Achse stecken, etwas hin- und herdrehen, bis die Öse der Rückholfeder (7) einrastet. Anwerfklinke (3) einsetzen und Anlaufscheibe (2) auflegen. Mit einem Schraubendreher oder geeigneter Zange die Federspange (1) auf die Anwerfachse drücken. Dabei ist darauf zu achten, dass die Federspange den Führungszapfen der Anwerfklinke aufnimmt und in die Uhrzeigerdrehrichtung weist. Abschließend Rückholfeder spannen.

Auswechseln einer gebrochenen Rückholfeder

Zunächst die Seilrolle (4) abnehmen und zwei Senkkopfschrauben herausschrauben. Nun kann das Federgehäuse samt Rückholfeder (7) aus dem Lüftergehäuse herausgenommen werden.

Die Ersatzfeder wird montagefertig mit Federgehäuse geliefert.

Rückholfeder (7) mit Federgehäuse (Boden nach obenweisend) in das Lüftergehäuse einsetzen. Dabei die äussere Federöse in die Nase am Lüftergehäuse führen. Sollte die Feder beim Einsetzen aus dem Federgehäuse herausspringen, muss sie entgegen dem Uhrzeigersinn von aussen nach innen wieder eingelegt werden. Danach die Seilrolle (4) wieder montieren.

Spannen der Rückholfeder

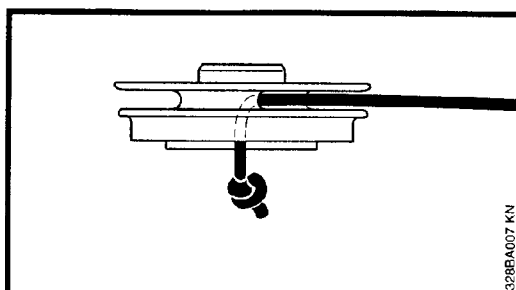
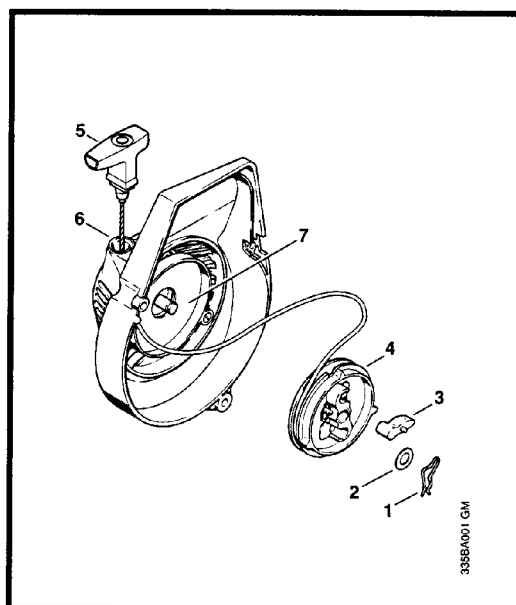
Anwertseil unter Drehen der Seilrolle (4) entgegen dem Uhrzeigersinn aufwickeln, bis der Anwerfgriff (5) noch ca. 20 cm vom Lüftergehäuse entfernt ist. Mit dem heraushängenden Seil an der Seilrolle eine Schlaufe bilden, mit dieser die Seilrolle im Uhrzeigersinn 6 Umdrehungen drehen und Seilrolle festhalten. Verdrilltes Seil herausziehen und ordnen. Seilrolle loslassen und Anwertseil langsam nachlassen, so dass es sich infolge der Federvorspannung vollends auf die Seilrolle aufwickelt.

Die Rückholfeder ist richtig gespannt, wenn der Anwerfgriff fest in die Seilbüchse gezogen wird und nicht seitlich wegkippt, sonst Feder eine weitere Umdrehung spannen. Bei voll ausgezogenem Seil muss sich die Seilrolle noch mindestens $\frac{1}{2}$ Umdrehung bis zum Erreichen des max. Federweges drehen lassen. Sonst Anwertseil herausziehen, Seilrolle festhalten und eine Seilwindung abnehmen.

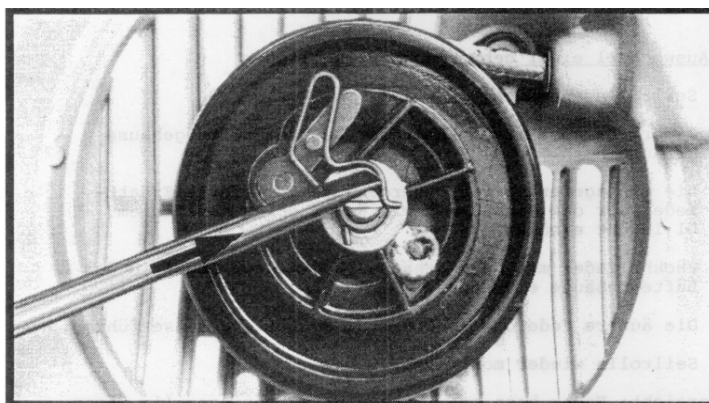
Eine zu stark gespannte Feder führt zu deren Bruch.

Abschließend das Lüftergehäuse wieder montieren.

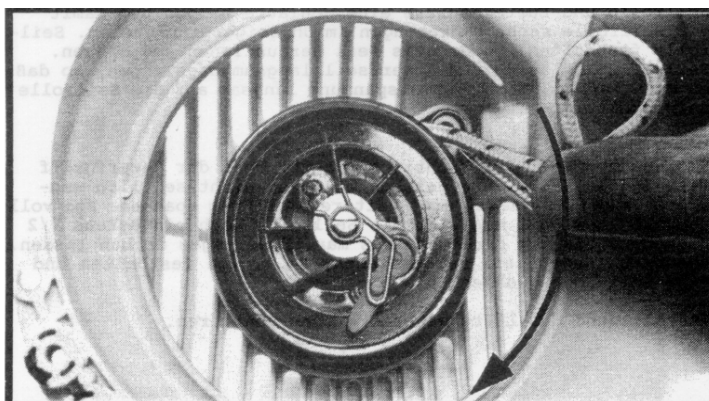
Befestigungsschrauben des Lüftergehäuses



Aufdrücken der Federspange



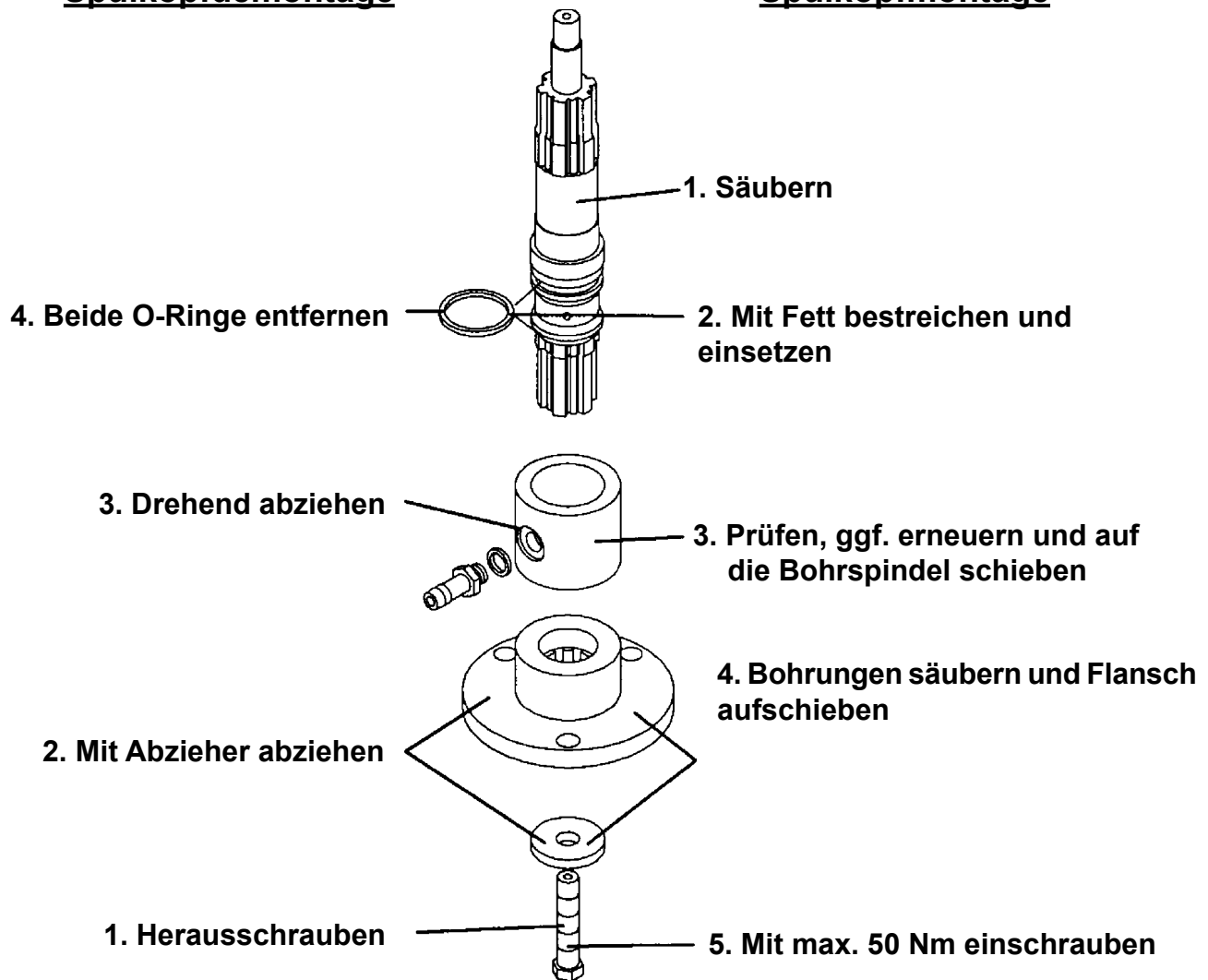
Spannen der Rückholfeder



Spülkopf

Spülkopfdemontage

Spülkopfmontage



!!Nach jeder Demontage unbedingt neue Schraube verwenden!!

Verschleißteile für die in der Betriebsanleitung erwähnten Maschinen wie Kernbohrgeräte, Fugenschneider, Wandsägen und Tischkreissägen

Verschleißteile sind Teile, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch der Maschinen einer betriebsbedingten Abnutzung unterliegen. Die Verschleißzeit ist nicht einheitlich definierbar, sie differiert nach der Einsatzintensität. Die Verschleißteile sind gerätespezifisch entsprechend der Betriebsanleitung des Herstellers zu warten, einzustellen und ggf. auszutauschen. Ein betriebsbedingter Verschleiß bedingt keine Mängelansprüche.

- Vorschub- und Antriebselemente wie Zahnstangen, Zahnräder, Ritzel, Spindeln, Spindelmuttern, Spindellager, Seile, Ketten, Kettenräder, Riemen
- Dichtungen, Kabel, Schläuche, Manschetten, Stecker, Kupplungen und Schalter für Pneumatik, Hydraulik, Wasser, Elektrik, Kraftstoff
- Führungselemente wie Führungsleisten, Führungsbuchsen, Führungsschienen, Rollen, Lager, Gleitschutzauflagen
- Spannelemente von Schnelltrennsystemen
- Spülkopfdichtungen
- Gleit- und Wälzlager, die nicht im Ölbad laufen
- Wellendichtringe und Dichtelemente
- Reib- und Überlastkupplungen, Bremsvorrichtungen
- Kohlebürsten, Kollektoren
- Leichtlöseringe
- Regelpotentiometer und manuelle Schaltelemente
- Sicherungen und Leuchten
- Hilfs- und Betriebsstoffe
- Befestigungselemente wie Dübel, Anker und Schrauben
- Bowdenzüge
- Lamellen
- Membranen
- Zündkerzen, Glühkerzen
- Teile des Reversierstarters wie Anwerfseil, Anwerfklinke, Anwerfrolle, Anwerffeder
- Abdichtbürsten, Dichtgummi, Spritzschutzlappen
- Filter aller Art
- Antriebs-, Umlenkrollen und Bandagen
- Seilschlagschutzelemente
- Lauf- und Antriebsräder
- Wasserpumpen
- Schnittguttransportrollen
- Bohr-, Trenn- und Schneidwerkzeuge
- Energiespeicher

Verschleißteile für diese Maschine sind in der Ersatzteilliste Seite 23 mit (✕) gekennzeichnet und die Ersatzteile mit (#).

9. Ersatzteilliste

So bekommen Sie schnell und richtig Ihr Ersatzteil

- für Maschine/Modell/Masch.-Nr./Motor-Nr.
- Artikelnummer/Bezeichnung des Ersatzteiles
- Anzahl der gewünschten Ersatzteile
- Wohin liefern?
- Womit liefern (Post, Eilpost etc.)?

Zeichenerklärung

- = bestehend aus Pos.
- = darin enthalten Pos.
- ◆ = ohne Abbildung
- = auf Anfrage
- ✕ = Verschleißteil
- # = Ersatzteil

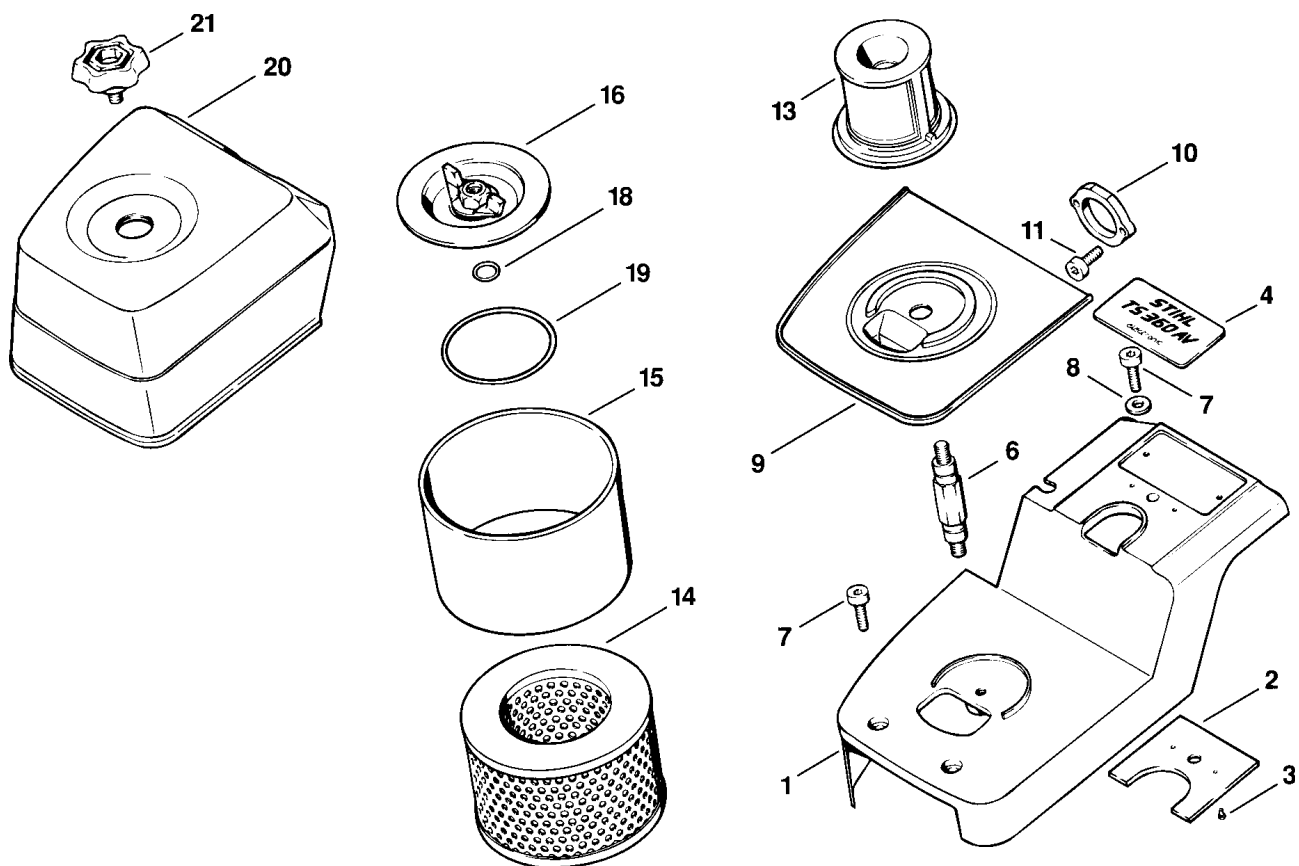
Key to symbols

- = consisting of pos.
- = including pos.
- ◆ = not illustrated
- = special order
- ✕ = Wearing part
- # = Spare part

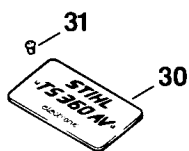
Légende

- = se composant des pos.
- = y compris pos.
- ◆ = non illustré
- = commande spécial
- ✕ = Pièce d'usure
- # = Pièce de rechange

Filtergehäuse, Luftfilter/Filter housing, air filter/Boîtier du filtre, filtre à air



Ersatzteile für Maschinen älterer Bauart - Spare parts for previous models - Pièces de rechange pour machines d'ancienne construction



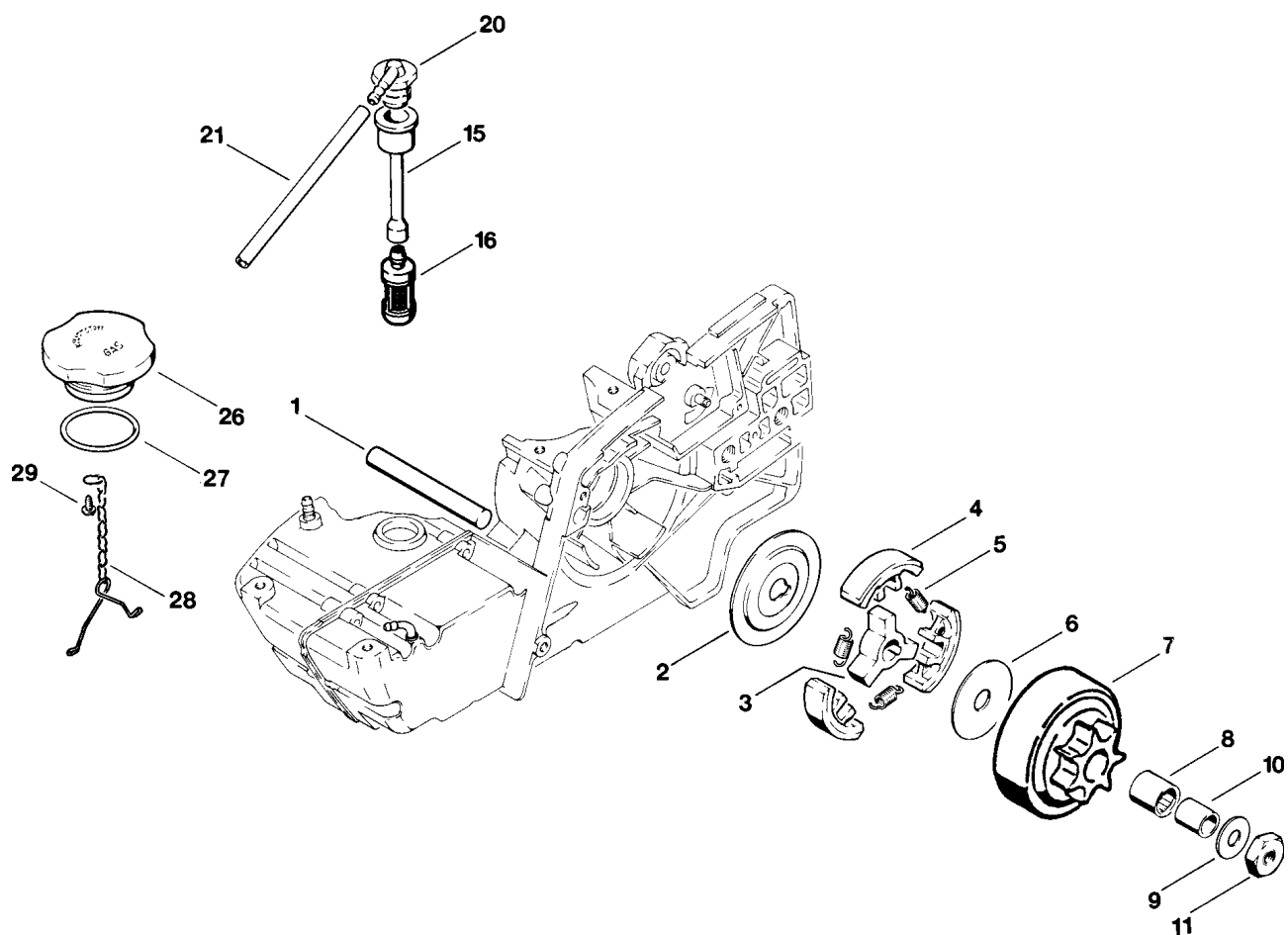
TS 360

GÖLZ

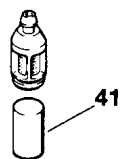
Pos.	Nr.	Type(*)	Qty.	Benennung/Part name/Désignation
1	4201 140 2801	#	1	Filtergehäuse/Filter housing/Boîtier du filtre/●2+3
2	1108 084 8000	#	1	Isolierplatte/Insulating plate/Plaque isolante
3	9441 065 1870	#	2	Halbrundkerbnagel/Notched pin/Rivet entaillé/3x6
4	4201 967 1503	#	1	Typenschild/Nameplate/Plaque matricule/TS 360 AVE
6	4201 148 1001	#	1	Stiftschraube/Stud/Goujon
7	9022 341 1310	#	3	Zylinderschraube/Spline screw/Vis cylindrique/IS M6x18
8	9291 021 0140	#	1	Scheibe/Washer/Rondelle/A6,4
9	4201 141 2200	#	1	Krümmen/Manifold/Coude
10	4201 121 8600	#	1	Scheibe/Washer/Rondelle
11	9022 341 0960	#	2	Zylinderschraube/Spline screws/Vis cylindrique/IS M5x12
13	4201 140 1802	#	1	Zusatzfilter/Secondary filter/Filtre additonnel
14	4201 141 0300	#	1	Hauptfilter/Main filter/Filtre principal
15	4201 141 0310	#	1	Vorfilter/Prefilter/Préfiltre
16	4201 140 2200	#	1	Flansch/Flange/Sride/●18+19
18	9646 945 1050	×	1	Runddichtring/O-ring/Anneau de joint/B11x1,5 B
19	9645 945 5190	×	1	Runddichtring/O-ring/Anneau de joint/A52x3
20	4201 140 1000	#	1	Filterdeckel/Filter cover/Couvercle de filtre/●21
21	4201 140 9301	#	1	Verschlussschraube/Screw plug/Bouchon fileté

Ersatzteile für Maschinen älterer Bauart - Spare parts for previous models - Pièces de rechange pour machines d'ancienne construction

				→ X 33 844 980 (10.96)
30	4201 967 1501	#	1	Typenschild/Nameplate/Plaque matricule/TS 360 AVE
31	0000 974 1000	#	2	Halbrundniet/Round head rivet/Rivet à tête ronde/3x6



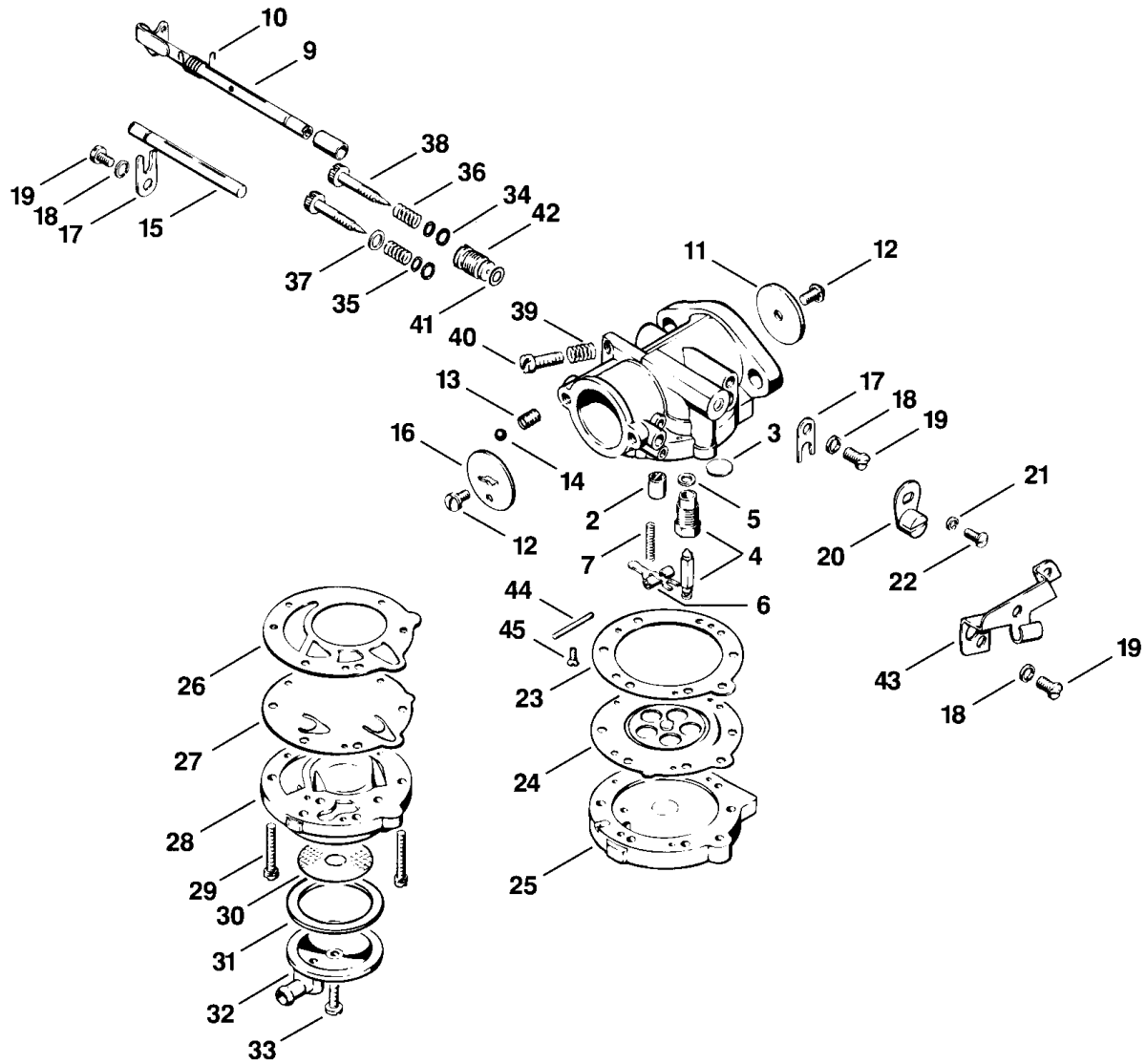
Ersatzteile für Maschinen älterer Bauart - Spare parts for previous models - Pièces de rechange pour machines d'ancienne construction



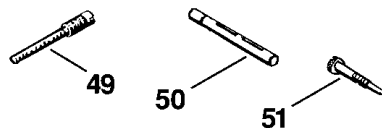
Pos.	Nr.	Type(*)	Qty.	Benennung/Part name/Désignation
1	1106 029 8900	✘	1	Dichtungsstab/Insulating rod/Baton de joint en caoutchouc
2	1108 162 8901	#	1	Scheibe/Washer/Rondelle
	1108 160 2001	#	1	Kupplung/Clutch/Embrayage/●3-5
3	1108 162 3201	#	1	Mitnehmer/Clutch carrier/Entraîneur
4	1108 160 1501	#	3	Fliehkewicht/Clutch shoe/Masselotte
5	0000 997 5811	#	3	Zugfeder/Clutch spring/Ressort de tension
6	1108 162 8911	#	1	Scheibe/Washer/Rondelle
7	1108 640 2000	#	1	ZB-Kettenrad/Chain wheel/Roue à chaînes
8	9512 933 4030	✘	1	Nadellager/Needle bearing/Douille d'aiguilles
9	0000 958 1001	#	1	Scheibe/Washer/Rondelle
10	0000 993 0510	#	1	Ring/Inner race/Anneau
11	9211 260 1350	#	1	Mutter/Nut/Ecrou/M10x1 L
15	1108 358 7702	#	1	Schlauch/Hose/Tuyau
16	0000 350 3500	#	1	Saugkopf/Pick-up body/Crépine aspirante
20	1108 353 2500	#	1	Winkelstück/Elbow fitting/Pièce angulaire
21	1106 358 0700	#	1	Kraftstoffleitung/Fuel line/Conduit de carburant
26	1107 350 0500	#	1	Tankverschluss/Fuel filler cap/Bouchon du réservoir/●27-29
27	9645 945 4050	✘	1	Runddichtring/O-ring/Anneau de joint/36x3
28	1117 350 0905	#	1	Verliersicherung/Filler cap retainer/Pièce de sûreté
29	9099 021 2360	#	1	Blechschrabe/Self-tapping screw/Vis Parker/B 3,5x9,5

Ersatzteile für Maschinen älterer Bauart - Spare parts for previous models - Pièces de rechange pour machines d'ancienne construction

Pos.	Nr.	Type(*)	Qty.	Benennung/Part name/Désignation
				→X 29 360 506 (09.94)
41	1110 358 1800	✘	1	Filter/Filter/Filtre



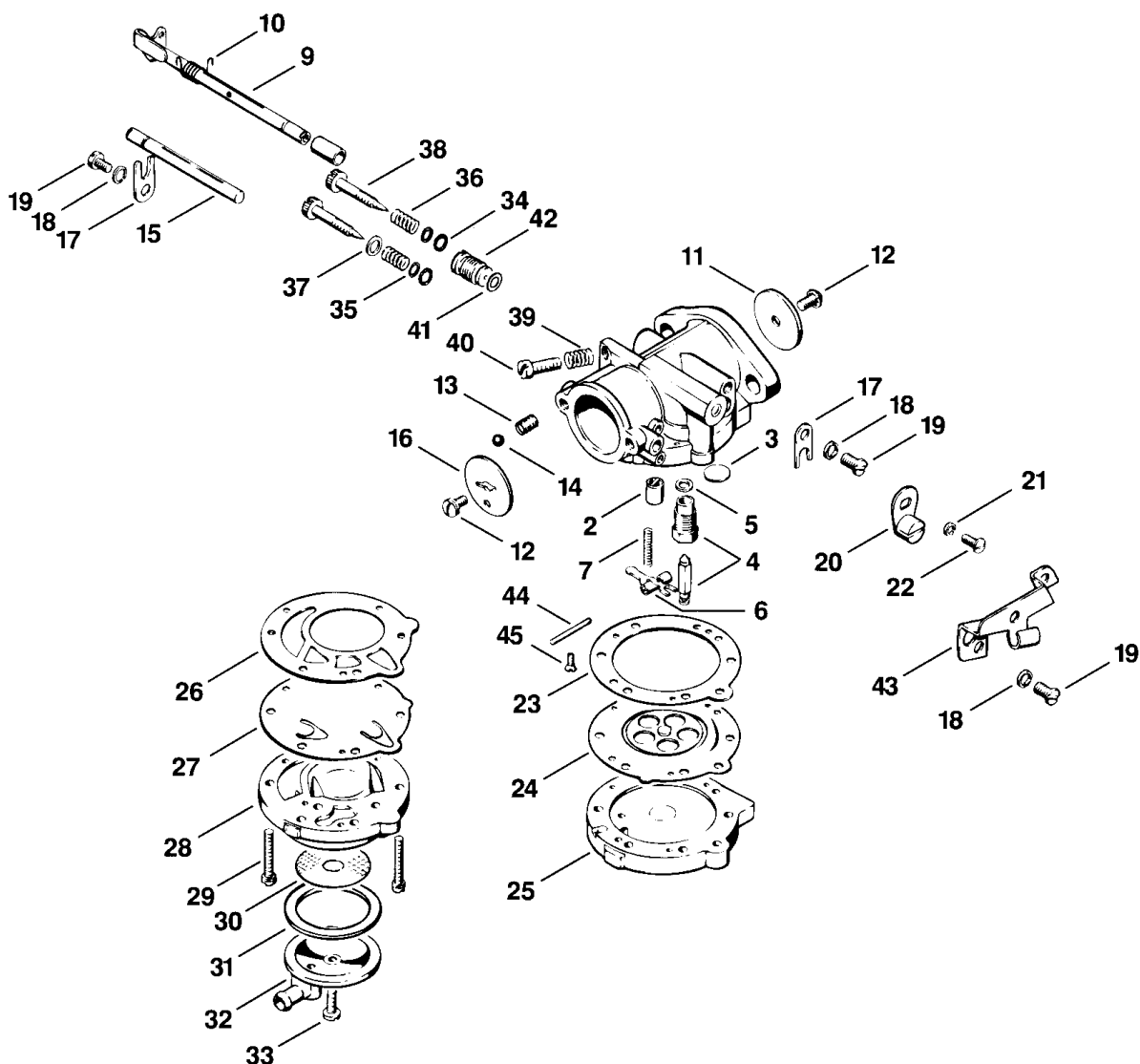
Ersatzteile für Maschinen älterer Bauart - Spare parts for previous models - Pièces de rechange pour machines d'ancienne construction



Pos.	Nr.	Type(*)	Qty.	Benennung/Part name/Désignation
--	4201 120 0601	#	1	Vergaser/Carburetor/Carburateur/●2-45
2	1106 121 5400	#	1	Ventildüse/Valve jet/Gicleur à soupape
3	6503 122 9410	#	1	Verschlussstopfen/Body channel cup plug/Bouchon
4	1106 120 8801	#	1	Einlassnadelventil/Inlet needle valve/Soupape à pointeau/●5
5	6503 129 2500	✕	1	Dichtung/Gasket/Joint
6	1106 121 5000	#	1	Einlassregelhebel/Control lever/Levier de réglage
7	1106 122 3005	#	1	Feder/Spring/Ressort
9	1108 120 7100	#	1	Drossel mit Hebel/Throttle shaft with lever/Arbre du papillon
10	1108 122 3210	#	1	Schenkelfeder/Torsion spring/Ressort coudé
11	4201 121 3310	#	1	Drosselklappe/Throttle shutter/Soupape à papillon
12	1106 122 7400	#	2	Halbrundschraube/Round head screw/Vis à Tête demi-ronde
13	1108 122 3001	#	1	Feder/Spring/Ressort
14	1110 122 4200	#	1	Kugel/Ball/Bille
15	1108 121 3001	#	1	Startachse/Choke shaft/Axe de starter
16	6503 121 2910	#	1	Startklappe/Choke shutter/Volet de démarrage
17	6503 122 9300	#	2	Klammer/Clip/Attache de retenue
18	6503 122 8710	#	3	Federring/Lock washer/Rondelle grower
19	6503 122 7720	#	3	Linsenschraube/Oval head screw/Vis à tête lentiforme
20	4201 120 8300	#	1	Drosselhebel/Throttle lever/Levier de réglage
21	1106 122 8700	#	1	Federring/Lock washer/Rondelle Grower
22	1106 122 7200	#	1	Zylinderschraube/Pan head screw/Vis cylindrique
23	6503 129 0910	✕	1	Dichtung/Gasket/Joint
24	6503 121 4700	#	1	Regelmembrane/Metering diaphragm/Membrane de réglage
25	6503 121 0500	#	1	Zwischenstück/Spacer/Pièce intermédiaire
26	1108 129 1100	✕	1	Dichtung/Gasket/Joint
27	1106 121 4803	#	1	Pumpenmembrane/Pump diaphragm/Membrane de pompe
28	6503 121 0400	#	1	Oberteil/Pump body/Partie supérieure
29	6503 122 7710	#	6	Linsenschraube/Oval head screw/Vis à tête lentiforme
30	6503 121 7810	#	1	Sieb/Strainer/Tamis
31	6503 129 3010	✕	1	Dichtring/Sealing ring/Anneau de joint
32	6503 121 0800	#	1	Abschlussdeckel/End cover/Couvercle
33	6503 122 7700	#	1	Linsenschraube/Oval head screw/Vis à tête lentiforme
34	1106 129 2300	✕	2	Dichtung/Gasket/Joint
35	1106 129 3500	✕	2	Dichtring/Sealring/Anneau de joint

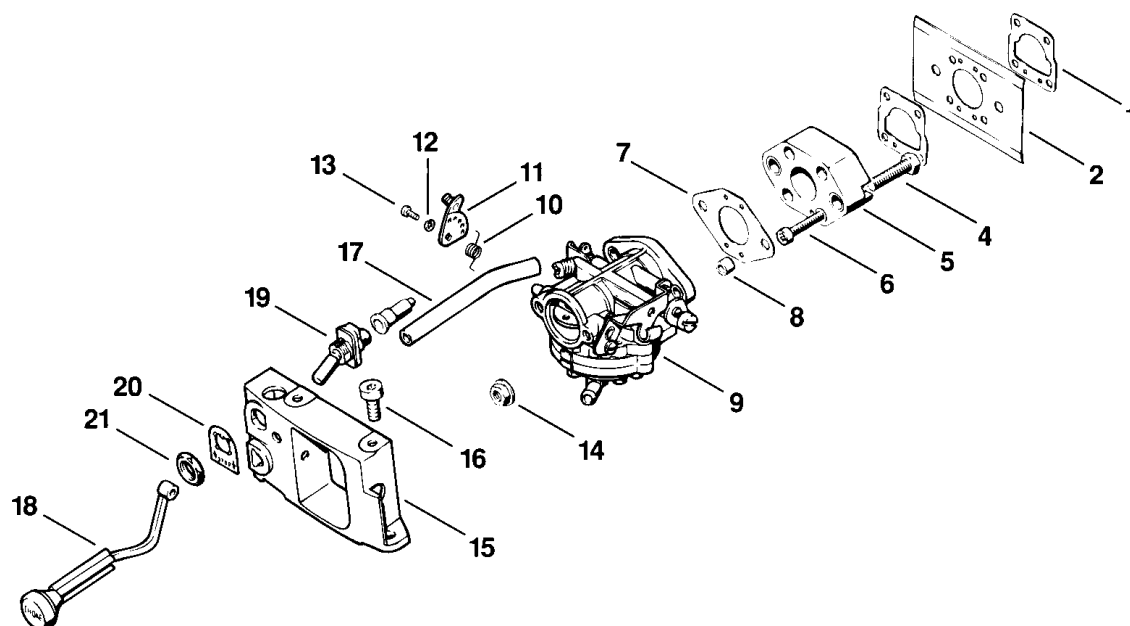
Ersatzteile für Maschinen älterer Bauart - Spare parts for previous models - Pièces de rechange pour machines d'ancienne construction

Pos.	Nr.	Type(*)	Qty.	Benennung/Part name/Désignation
49	6503 122 8000	#	1	Stiftschraube/Stud/Goujon → X 16 635 920 (17.87)
50	1108 121 3000	#	1	Startachse/Choke shaft/Axe de starter
51	1108 122 6700	#	1	Hauptstellschraube/Adjustment screw/Vis de réglage



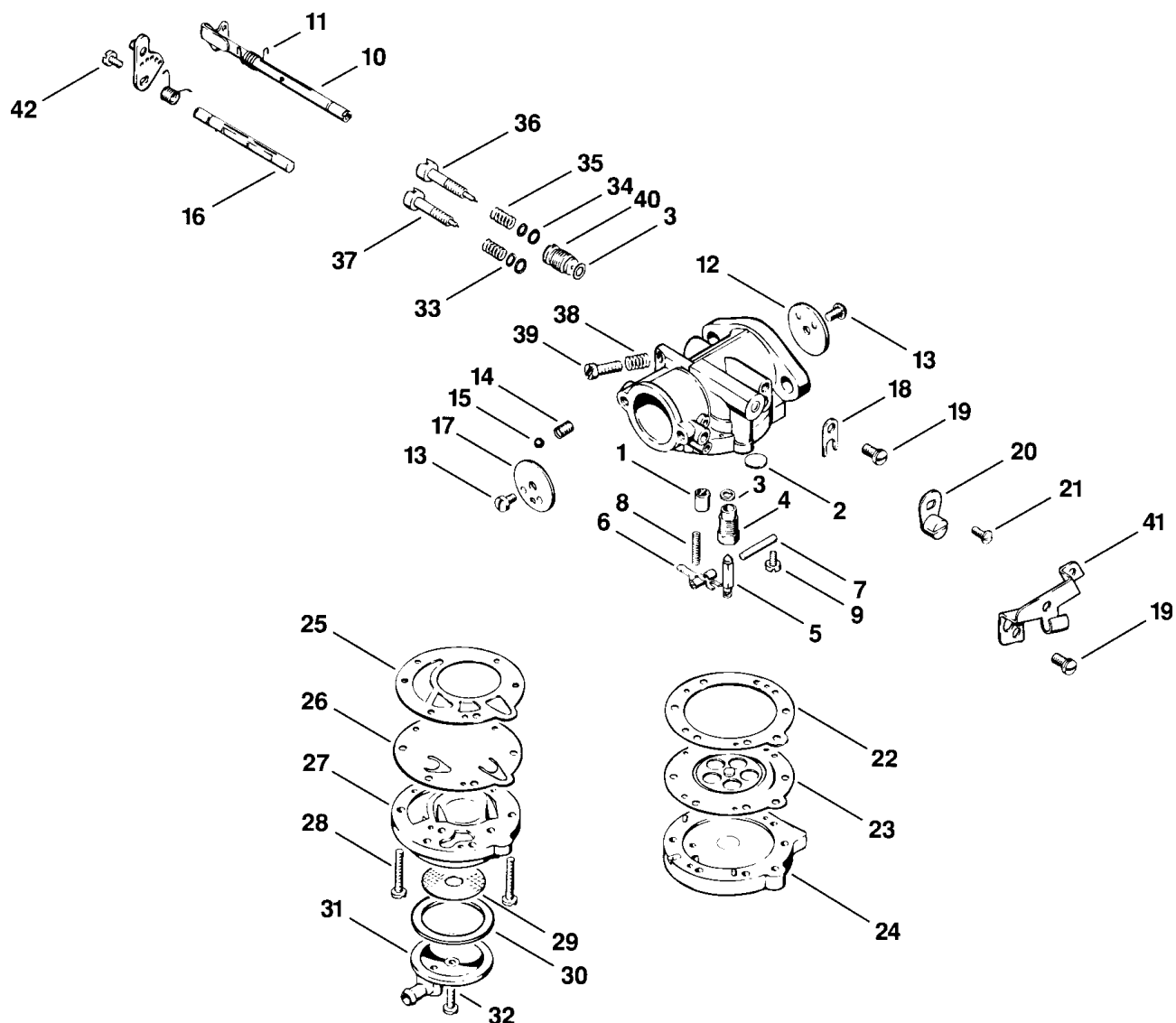
Pos.	Nr.	Type(*)	Qty.	Benennung/Part name/Désignation
36	1106 122 3000	#	2	Feder/Spring/Ressort
37	1106 129 3505	×	1	Dichtring/Sealing ring/Anneau de joint
38	1108 122 6800	#	2	Leerlaufstellschraube/Low speed screw/Vis de réglage
39	6503 122 3020	#	1	Feder/Spring/Ressort
40	4201 122 6200	#	1	Leerlaufanschlagschraube/Idle speed screw/Vis de réglage
41	1110 129 3000	×	1	Dichtring/Sealing ring/Anneau de joint
42	4201 120 8703	#	1	Regelventil/Control valve/Soupape de réglage
43	1106 182 5820	#	1	Führungsblech/Guide plate/Tôle de guidage
44	4201 121 9200	#	1	Achse/Shaft/Axe
45	1120 122 6600	#	1	Schraube/Collar screw/Vis d'assemblage à embase
	4201 007 1060	#	1	Satz Vergaserteile/Parts kit/Pièces détachées/●23-24, 26-27

Vergaser, Adapter/Carburetor, adapter/Carburateur, adapteur



Pos.	Nr.	Type(*)	Qty.	Benennung/Part name/Désignation
1	1108 129 1110	×	2	Dichtung/Gasket/Joint
2	1108 121 2200	#	1	Kühlblech/Heat shield/Tôle de refroidissement
4	0295 000 0152	#	2	Sechskantschraube/Screw/Vis/M6x25
5	1108 120 2300	#	1	Zwischenflansch/Spacerflange/Bride intermédiaire
6	9022 313 0740	#	4	Zylinderschraube/Spline screw/Vis cylindrique/IS M4x25
7	1108 129 1102	×	1	Dichtung/Gasket/Joint
8	1106 121 8701	#	2	Büchse/Bush/Douille
9	4201 120 0601	#	1	Vergaser/Carburetor/Carburateur/HL 327 D
10	1108 122 3200	#	1	Schenkelfeder/Torsion spring/Ressortcoudé
11	1108 120 7000	#	1	Drosselhebel/Control lever/Levier du régulateur
12	1106 122 8700	#	1	Federring/Lock washer/Rondelle grower
13	1106 122 7200	#	1	Zylinderschraube/Pan head screw/Vis cylindrique
14	9220 260 0900	#	1	Bundmutter/Collar nut/Ecrou à collet/M6
15	4201 141 1900	#	1	Adapter/Adapter/Adapteur
16	9022 341 1270	#	2	Zylinderschraube/Spline screw/Vis cylindrique/IS M6x14
17	4201 122 6500	#	1	Schlauch/Hose/Tuyau
18	4201 121 6600	#	1	Chokehebel/Choke lever/Levier de démarrage
19	1111 430 0210	#	1	Stoppschalter/Stop switch/Commutateur d'arrêt
20	4201 967 3500	#	1	Schild/Plate/Plaque
21	9211 260 1430	#	1	Sechskantmutter/Hexagon nut/Ecrou à six pan

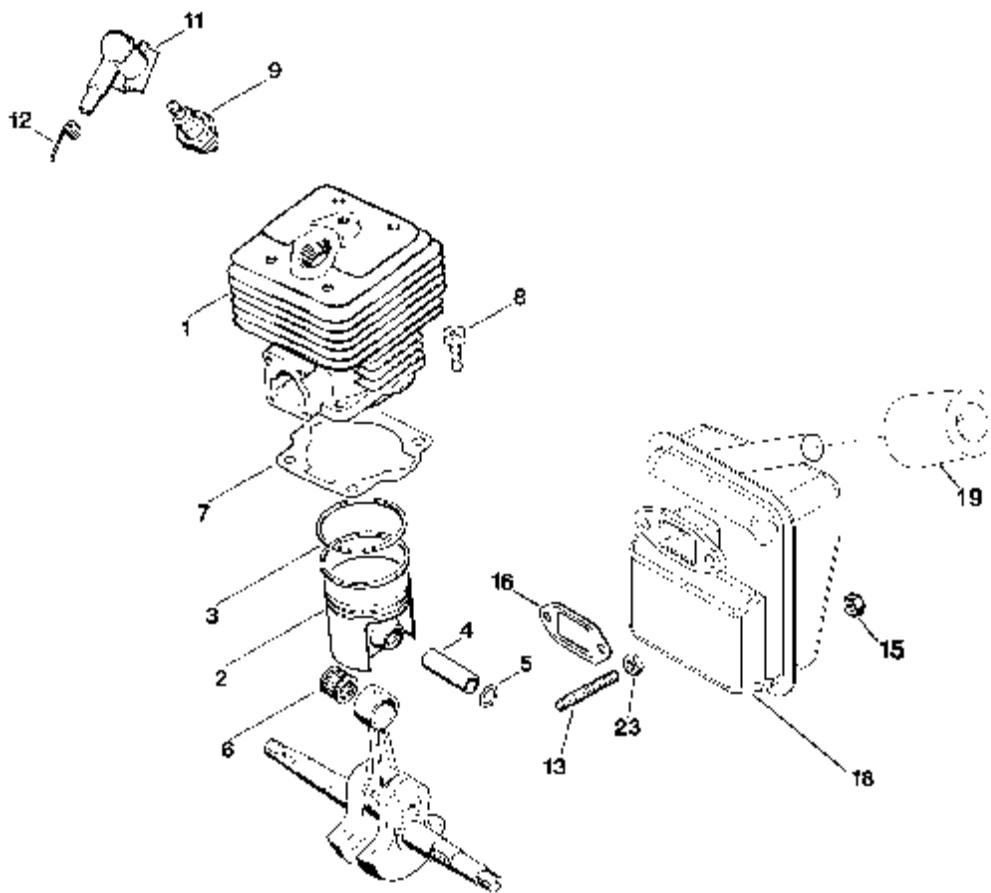
Vergaser/Carburetor/Carburateur/LA S7 A



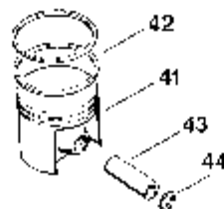
TS 360

GÖLZ

Pos.	Nr.	Type(*)	Qty.	Benennung/Part name/Désignation
1	4201 121 5400	#	1	Ventildüse/Valve jet/Gicleur à soupape
2	6503 122 9410	#	1	Verschlussstopfen/Plug/Bouchon
3	4201 129 2500	✕	2	Dichtung/Gasket/Joint
4	4201 121 1100	#	1	Ventilkörper/Valve body/Corps de soupape
5	1110 121 5100	#	1	Einlassnadel/Inlet needle/Pointeau d'admiss. d'essence
6	4201 121 5000	#	1	Einlassregelhebel/Inlet control lever/Levier de réglage
7	4201 121 9200	#	1	Achse/Spindle/Axe
8	4201 122 3001	#	1	Feder/Spring/Ressort
9	1120 122 6600	#	1	Bundschraube/Collar screw/Vis d'assemblage à embase
10	4201 120 7100	#	1	Drossel mit Hebel/Shaft with lever/Arbre papillon avec levier
11	4201 122 3000	#	1	Schenkelfeder/Torsion spring/Ressort coudé
12	4201 121 3300	#	1	Drosselklappe/Throttle shutter/Soupape à papillon
13	1125 122 7402	#	2	Halbrundschraube/Round head screw/Vis à tête demi-ronde
14	1108 122 3001	#	1	Feder/Spring/Ressort
15	1110 122 4200	#	1	Kugel/Ball/Bille
16	4201 121 3000	#	1	Startachse/Choke shaft/Axe de starter
17	4201 121 2900	#	1	Startklappe/Choke shutter/Volet de démarrage
18	4201 122 9300	#	1	Klammer/Clip/Attache de retenue
19	4201 122 7702	#	2	Linsenschraube/Lens head screw/Vis à tête lentiforme
20	4201 120 7001	#	1	Drosselhebel/Throttle lever/Levier de réglage
21	9079 319 0280	#	1	Zylinderschraube/Spline screw/Vis cylindrique
22	6503 129 0910	✕	1	Dichtung/Gasket/Joint
23	6503 121 4700	#	1	Regelmembrane/Metering diaphragm/Membrane de réglage
24	4201 121 0500	#	1	Pumpengehäuse/Pump housing/Carter de pompe
25	1108 129 1100	✕	1	Dichtung/Gasket/Joint
26	1106 121 4803	#	1	Pumpenmembrane/Pump diaphragm/Membrane de pompe
27	4201 121 0400	#	1	Oberteil/Upper part/Parie supérieure
28	1108 122 7700	#	6	Linsenschraube/Lens head screw/Vis à tête lentiforme
29	6503 121 7810	#	1	Sieb/Strainer/Tamis
30	6503 129 3010	✕	1	Dichtring/Sealing ring/Anneau de joint
31	6503 121 0800	#	1	Abschlussdeckel/End cover/Couvercle
32	6503 122 7700	#	1	Linsenschraube/Lens head screw/Vis à tête lentiforme
33	4201 122 1500	#	2	Scheibe/Washer/Rondelle
34	4201 129 3001	✕	2	Dichtring/Sealing ring/Anneau de joint
35	1120 122 3005	#	2	Feder/Spring/Ressort
36	4201 122 6700	#	1	Hauptstellschraube/Adjustment screw/Vis de réglage
37	4201 122 6800	#	1	Leerlaufstellschraube/Adjustment screw/Vis de réglage
38	1120 122 3003	#	1	Feder/Spring/Ressort
39	4201 122 6201	#	1	Leerlaufanschlagschraube/Adjustment screw/Vis réglage
40	4201 120 8702	#	1	Regelventil/Control valve/Soupape de réglage
41	1106 182 5820	#	1	Führungsblech/Guide plate/Tôle de guidage
42	9079 319 0280	#	1	Zylinderschraube/Spline screw/Vis cylindrique/M3x3,5
	4201 007 1060	#	1	Satz Vergaserteile/Parts kit/Pièces carburateur/●22-23,25-26



Ersatzteile für Maschinen älterer Bauart - Spare parts for previous models - Pièces de rechange pour machines d'ancienne construction

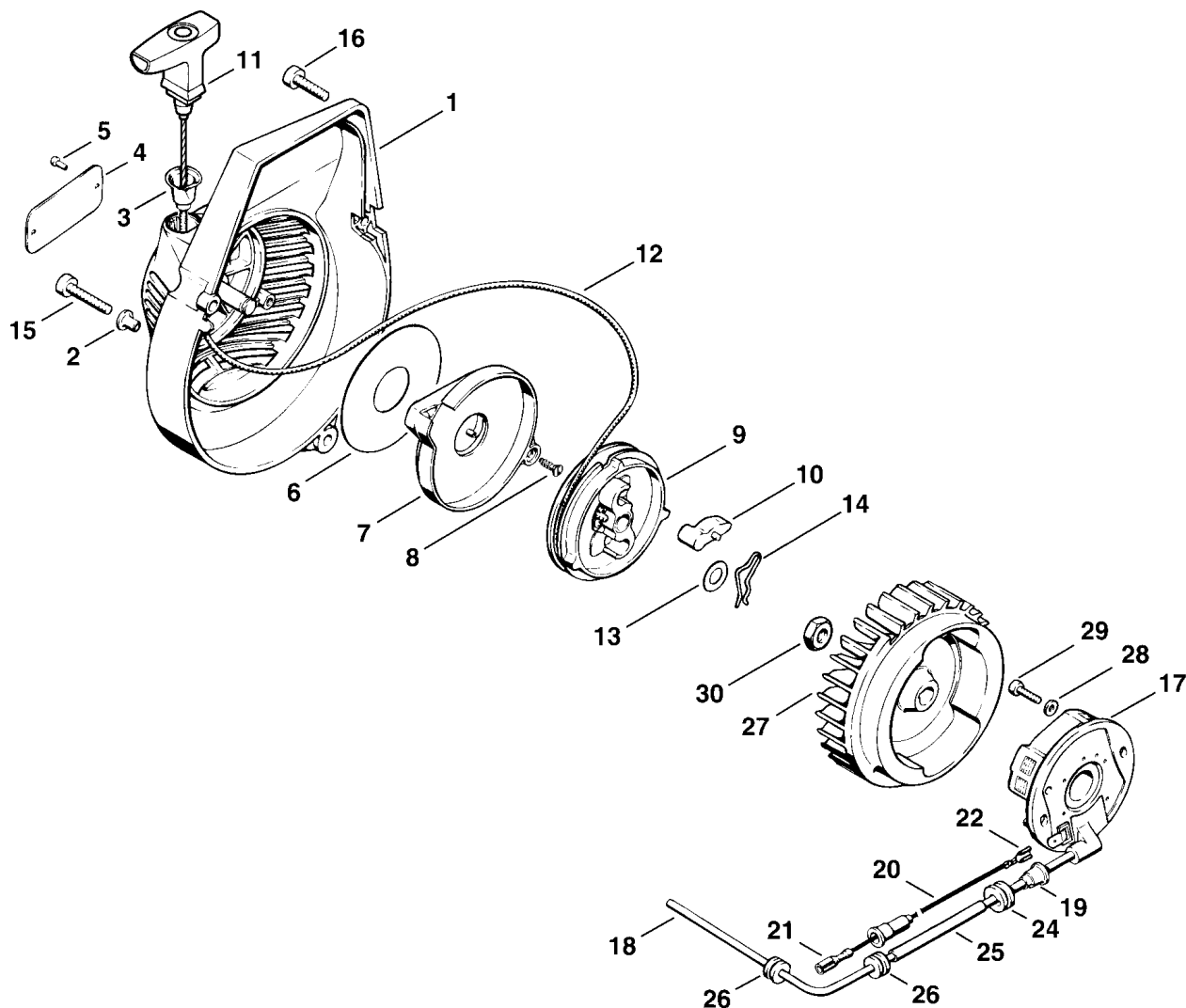


Pos.	Nr.	Type(*)	Qty.	Benennung/Part name/Désignation
1	4201 020 1200	#	1	Zylinder+Kolben/Cylinder+piston/Cylindre+piston/D49mm/ ●2-5
2	4201 030 2000	#	1	Kolben/Piston/Piston/D49mm/●3-5
3	4201 034 3000	#	2	Verdichtungsring/Piston ring/Segment
4	1108 034 1501	#	1	Kolbenbolzen/Piston pin/Axe de piston
5	9463 650 1200	#	2	Drahtsprengring/Snap ring/Circlips/C12x1
6	9512 003 3140	×	1	Nadelkäfig/Needle cage/Cage à aiguilles/12x16x13
7	1108 029 2300	×	1	Zylinderdichtung/Cylinder gasket/Joint de cylindre
8	9022 341 1300	#	4	Zylinderschraube/Spline screw/Vis cylindrique/IS -M6x20
9	0000 400 7000	×	1	Zündkerze/Spark plug/Bougie/NGK BPMR 7A
9	1110 400 7005	×	1	Zündkerze/Spark plug/Bougie/Bosch WSR 6 F
11	4201 405 1000	#	1	Kerzenstecker/Spark plug terminal/Contact du câble d'allumage
12	0000 998 0603	#	1	Schenkelfeder/Leg spring /Ressort coudé
13	9121 347 1260	#	1	Stiftschraube/Stud/Goujon/M6x12
15	0281 045 0027	#	2	Mutter/Nut/Ecrou/M6
16	0295 000 0199	#	1	Auspuffdichtung/Exhaust gasket/Joint d'échappement
--	0295 000 0007	#	1	Schalldämpfer kpl./Muffler assy./Silencieux
18	0295 000 0191	#	1	Schalldämpfer/Muffler/Silencieux/●18+19
19	0295 000 0418	#	1	Stopfen/Plug/Bouchon
23	0285 300 0142	#	2	Mutter/Nut/Ecrou/M6
	4201 007 1050	×	1	Dichtungssatz/Set of gaskets/Jeu de joint/●7+16
◆	9121 347 1260	#	2	Schraube - srew - vis - M6x12 DIN 835

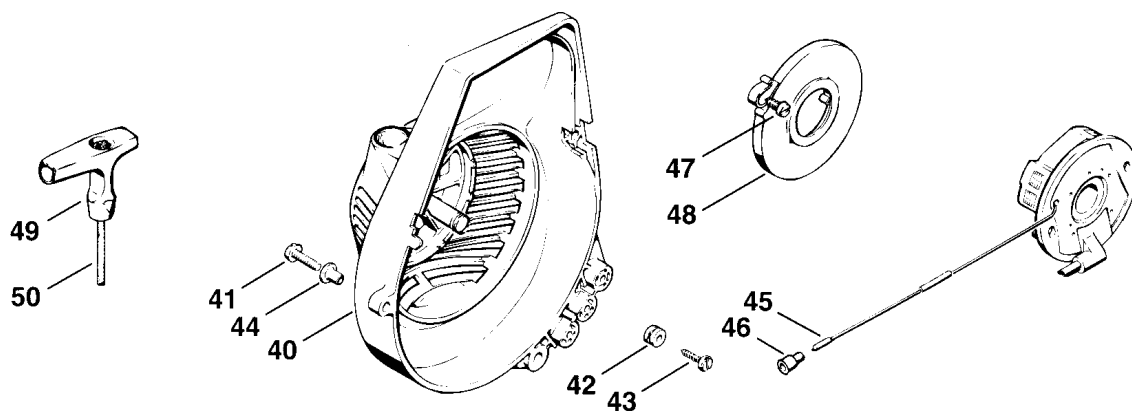
Ersatzteile für Maschinen älterer Bauart - Spare parts for previous models - Pièces de rechange pour machines d'ancienne construction

Pos.	Nr.	Type(*)	Qty.	Benennung/Part name/Désignation
				➔15 584 173 (31.86)
41	1108 030 2020	#	1	Kolben/Piston/Piston/D47mm/●42-44
42	1108 034 3001	#	2	Verdichtungsring/Piston ring/Segment
43	1108 034 1501	#	1	Kolbenbolzen/Piston pin/Axe de piston
44	9462 650 1200	#	2	Drahtsprengring/Snap ring/Circlips/A12

Anwerfvorrichtung, Zündanlage/Rewind starter, ignition system/
Lanceur, dispositif d'allumage



Ersatzteile für Maschinen älterer Bauart - Spare parts for previous models - Pièces de rechange pour machines d'ancienne construction

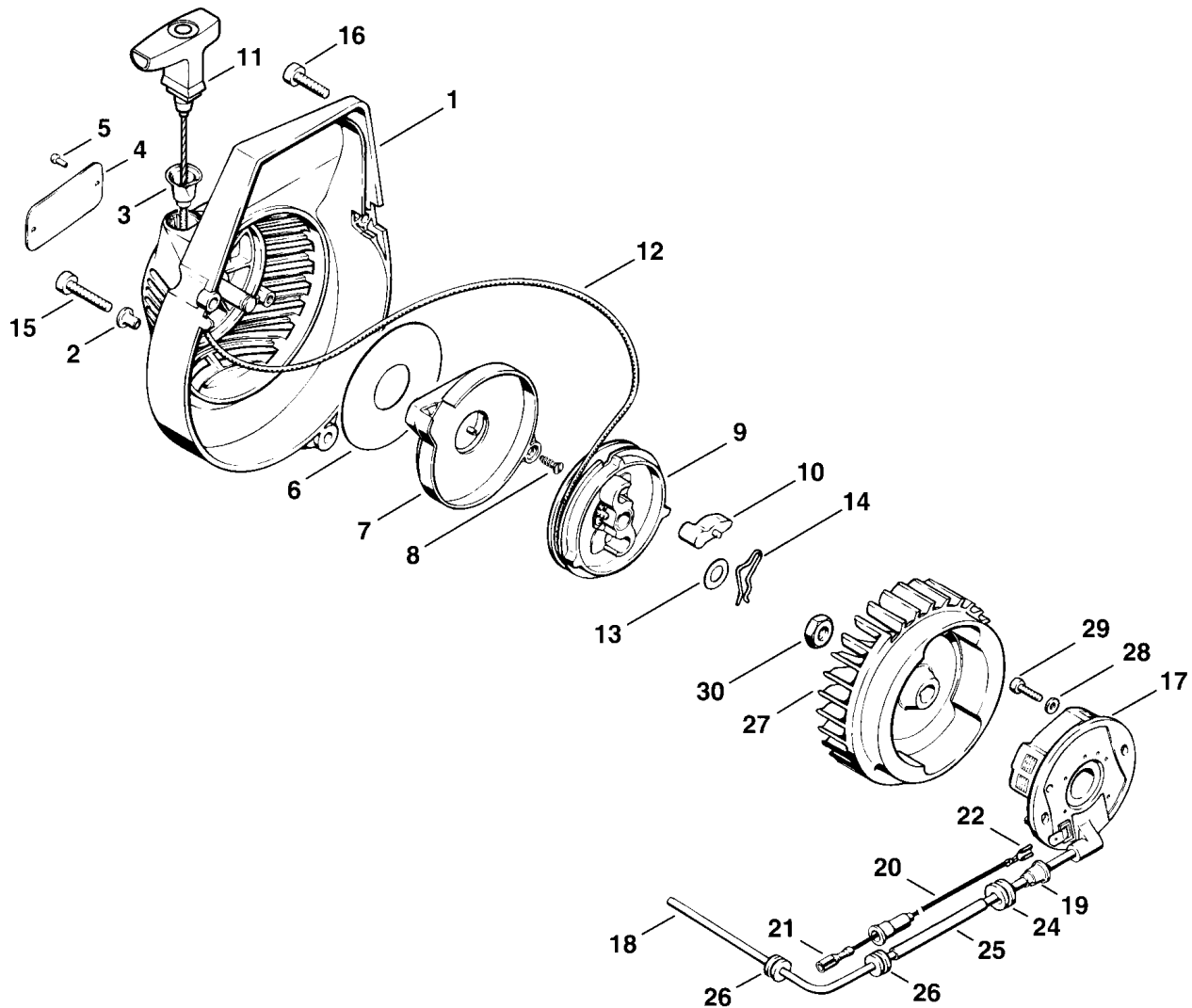


Pos.	Nr.	Type(*)	Qty.	Benennung/Part name/Désignation
1	4201 080 2104	#	1	Lüftergehäuse mit Anwerfvorrichtung/Fan housing with rewind starter/Carter de ventilateur avec lanceur/●2-14
2	9443 825 7130	#	3	Hohlniet/Tubular rivet/Rivet tubulaire 7,5x1x6,8
3	1110 084 9102	#	1	Büchse/Bush/Douille
4	0000 967 2020	#	1	Firmenzeichen/STIHL nameplate/Emblème STIHL
5	0000 974 1000	#	2	Halbrundniet/Round head rivet/Rivet à tête ronde/3x6
6	1106 195 9015	#	1	Scheibe/Washer/Rondelle
7	4201 190 0600	#	1	Rückholfeder/Rewind spring/Ressort de rappel
8	9076 478 2996	#	2	Senkkopfschraube/Counter sunk screw/Vis à tête fraisee/PT4x12
	1117 007 1014	#	1	Satz Seilrolle/Rope rotor kit/Poulie à câble complète/●9+10
9	1117 190 1011	#	1	Seilrolle/Rope rotor/Poulie à câble
10	1124 195 7200	#	1	Klinke/Pawl/Cliquet
11	1122 190 3400	#	1	Griff „ElastoStart“/Starter grip„ElastoStart“/Poignée „ElastoStart“/●12
12	1122 190 2900	#	1	Anwerfseil/Starter rop/Câble de lanceur/D4,5x1000 mm
	0000 930 2200	#	1	Rolle Anwerfseil/Starter rop/Câble de lanceur/D4,5x30,5 m
13	1118 162 8935	#	2	Scheibe/Washer/Rondelle
14	1117 195 3500	#	1	Feder/Spring clip/Ressort
15	9022 341 1070	#	1	Zylinderschraube/Spline screw/Vis cylindrique/IS M5x30x22
16	9022 313 1030	#	2	Zylinderschraube/Spline screw/Vis cylindrique/IS M5x23
17	1108 400 0800	#	1	Modulplatte/Ignition modul/Module de allumage/●18-22
18	0000 930 2251	#	1	Zündleitung/Ignition lead/Câble d'allumage/10 m
19	0000 989 1010	#	1	Schutztülle/Grommet/Douille de contact

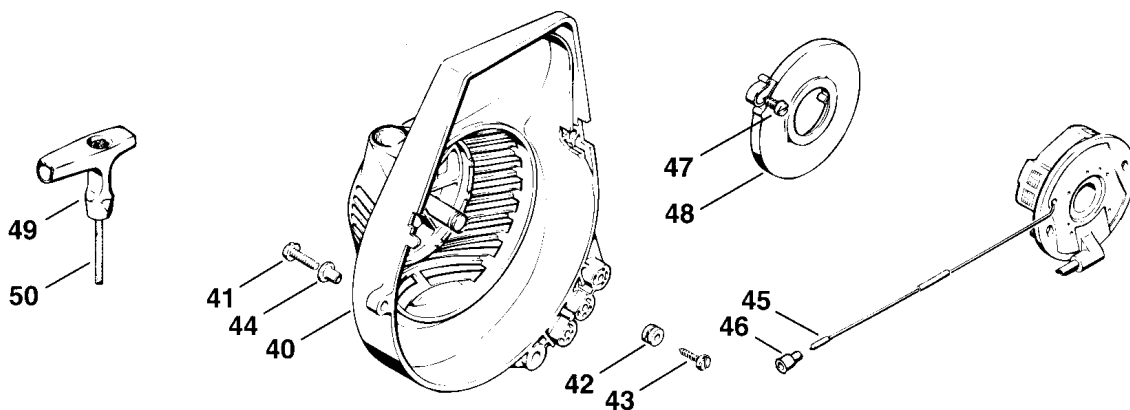
Ersatzteile für Maschinen älterer Bauart - Spare parts for previous models - Pièces de rechange pour machines d'ancienne construction

Pos.	Nr.	Type(*)	Qty.	Benennung/Part name/Désignation
				→X 15 584 173 (31.86)
40	4201 080 2101	#	1	Lüftergehäuse/Fan housing/Carter de ventilateur/●2-14
41	9079 319 1030	#	3	Zylinderschraube/Pan head screw/Vis cylindrique/M5x22
				→X 17 899 648 (17.88)
42	4201 195 9300	#	1	Ring/Ring/Anneau
43	9099 021 2810	#	1	Blechschrabe/Self-tapping screw/Vis Parker/B3,9x19
44	9416 868 6530	#	3	Hohlniet/Tubular rivet/Rivet tubulair/6,5x0,5x6,8 (27.90)
45	1110 442 7000	#	1	Kontakthülse/Contact sleeve/Douille de contact
46	1110 432 9200	#	1	Tülle/Grommet/Douille
				→X 29 517 447 (27.94)
47	9099 021 0810	#	1	Blechschrabe/Self-tapping screw/Vis Parker /B4,2x9,5
48	1117 190 0601	#	1	Rückholfeder/Rewind spring/Ressort de rappel

Anwerfvorrichtung, Zündanlage/Rewind starter, ignition system/
Lanceur, dispositif d'allumage



Ersatzteile für Maschinen älterer Bauart - Spare parts for previous models - Pièces de rechange pour machines d'ancienne construction

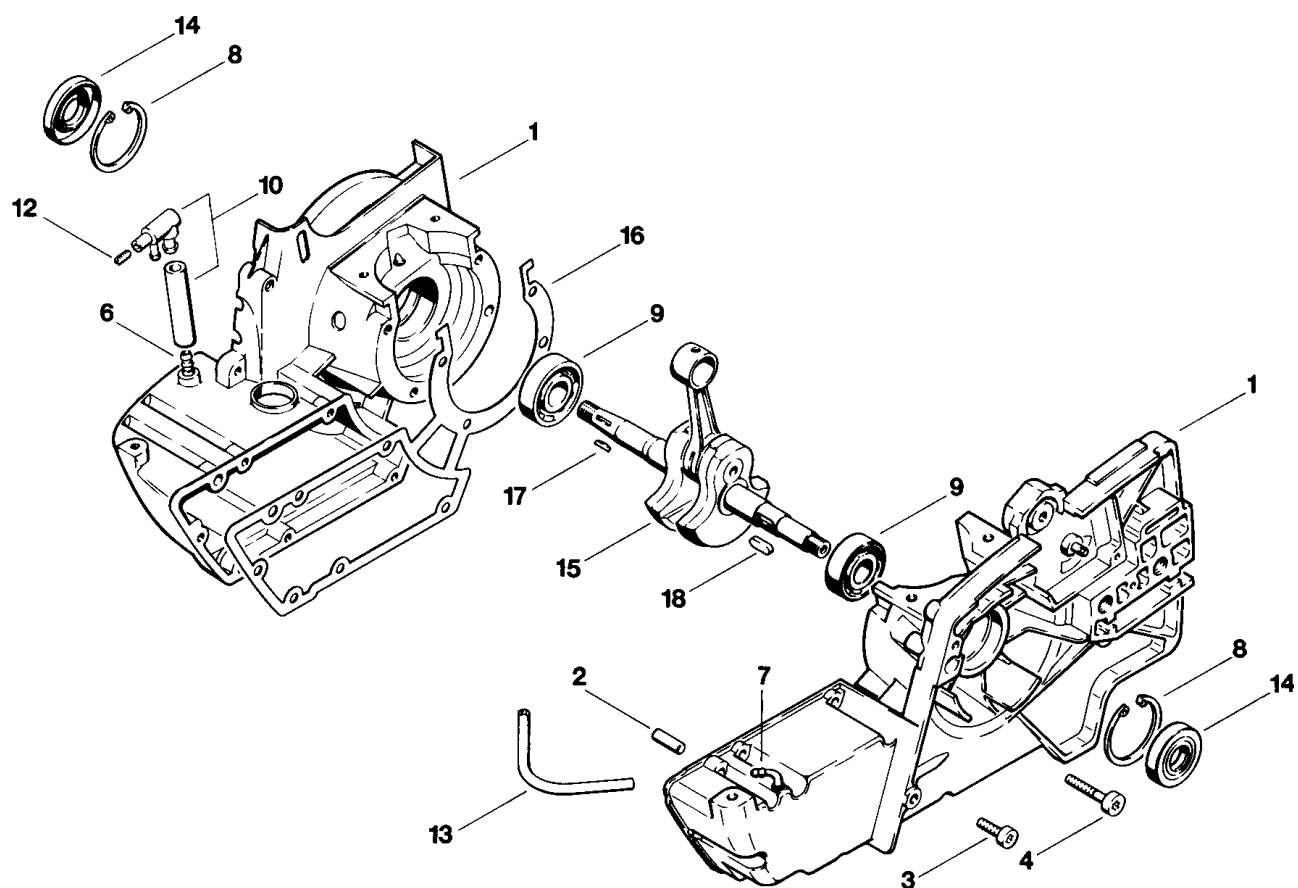


Pos.	Nr.	Type(*)	Qty.	Benennung/Part name/Désignation
20	1108 440 1102	#	1	Kurzschlieleitung/Short circuit lead/Cble de court-circuit/ 285 mm/●21+22
21	0751 030 8492	#	1	Rundsteckhlse/Terminal socket/Clip enfichable
22	0751 030 8957	#	1	Steckhlse/Terminal socket/Clip enfichable/4,8x1
	0751 010 1110	#	1	Leitung/Lead/Cble/10 m
24	0000 989 0810	#	1	Regenschutztlle/Grommet/Tuyau protecteur
25	4201 405 8800	#	1	Schlauch/Hose/Tuyau
26	0000 989 0816	#	2	Regenschutztlle/Grommet/Tuyau protecteur
27	1108 400 1205	#	1	Schwungrad SEM/Flywheel SEM/Rotor SEM
28	0267 112 5648	#	2	Scheibe/Washer/Rondelle/A4,3
29	9022 313 0680	#	2	Zylinderschraube/Spline screw/Vis cylindrique/IS M4x16
30	9211 260 1340	#	1	Sechskantmutter/Hexagonal nut/Ecrou  six pans/M10x1

Ersatzteile fr Maschinen lterer Bauart - Spare parts for previous models - Pièces de rechange pour machines d'ancienne construction

Pos.	Nr.	Type(*)	Qty.	Benennung/Part name/Désignation
				→X 32 180 714 (10.96)
49	1121 195 3400	#	1	Griff/Starter grip/Poignée
50	1107 195 8200	#	1	Anwerfseil/Starter rope/Câble de lancement/D4,5x1000 mm
	0000 930 2200	#	1	Rolle Anwerfseil/Starter rope/Câble de lancement/D4,5x30,5 m

Kurbelgehäuse/Crankcase/Carter

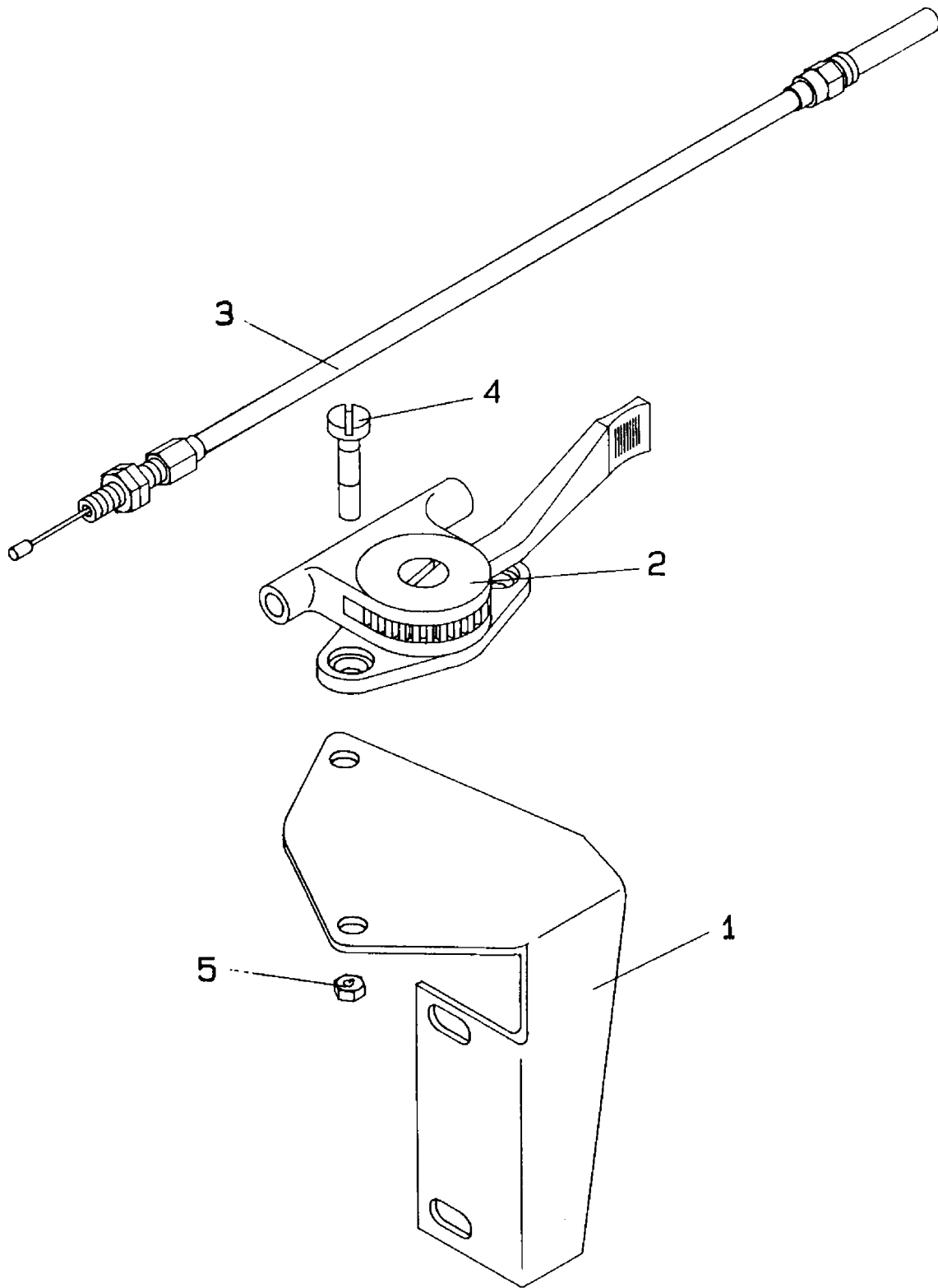


Pos.	Nr.	Type(*)	Qty.	Benennung/Part name/Désignation
1	4201 020 2101	#	1	Kurbelgehäuse/Crankcase/Carter/●2-13
2	9371 470 3120	#	2	Zylinderstift/Cylindrical pin/Goupille/6m6x20
3	9022 341 1010	#	5	Zylinderschraube/Spline screw/Vis cylindrique/IS M5x18
4	9022 341 0900	#	4	Zylinderschraube/Spline screw/Vis cylindrique/IS M5x28x22
6	0000 988 5200	#	1	Stutzen/Connector/Manchon
7	1110 122 3900	#	1	Winkelstutzen/Elbow connector/Raccord angulaire
8	0295 000 0462	#	2	Sicherungsring/Circlip/Anneau de sécurité/35x1,5
9	9503 003 0341	#	2	Kugellager/Ball bearing/Roulement rainuré à billes/6202 C3
10	4201 350 5802	#	1	Tanklüftung/Tank vent/Aération du réservoir/●12+13
12	1120 358 8105	#	1	Lüftungseinsatz/Vent insert/Insert d'aération
13	1124 358 7706	#	1	Schlauch/Hose/Tuyau
14	9640 003 1610	#	2	Wellendichtring/Oil seal/Bague d'étanchéité/BS 15x35x7
15	1108 030 0402	#	1	Kurbelwelle/Crankshaft/Vilebrequin
16	1108 029 0500	×	1	Dichtung/Gasket/Joint
17	9482 435 0390	#	1	Scheibenfeder/Key/Clavette demi-lune/3x3,7
18	9470 435 0900	#	1	Passfeder/Key/Clavette/A5x3x14
	4201 007 1050	×	1	Dichtungssatz/Set of gaskets/Jeu de joint/●14-16

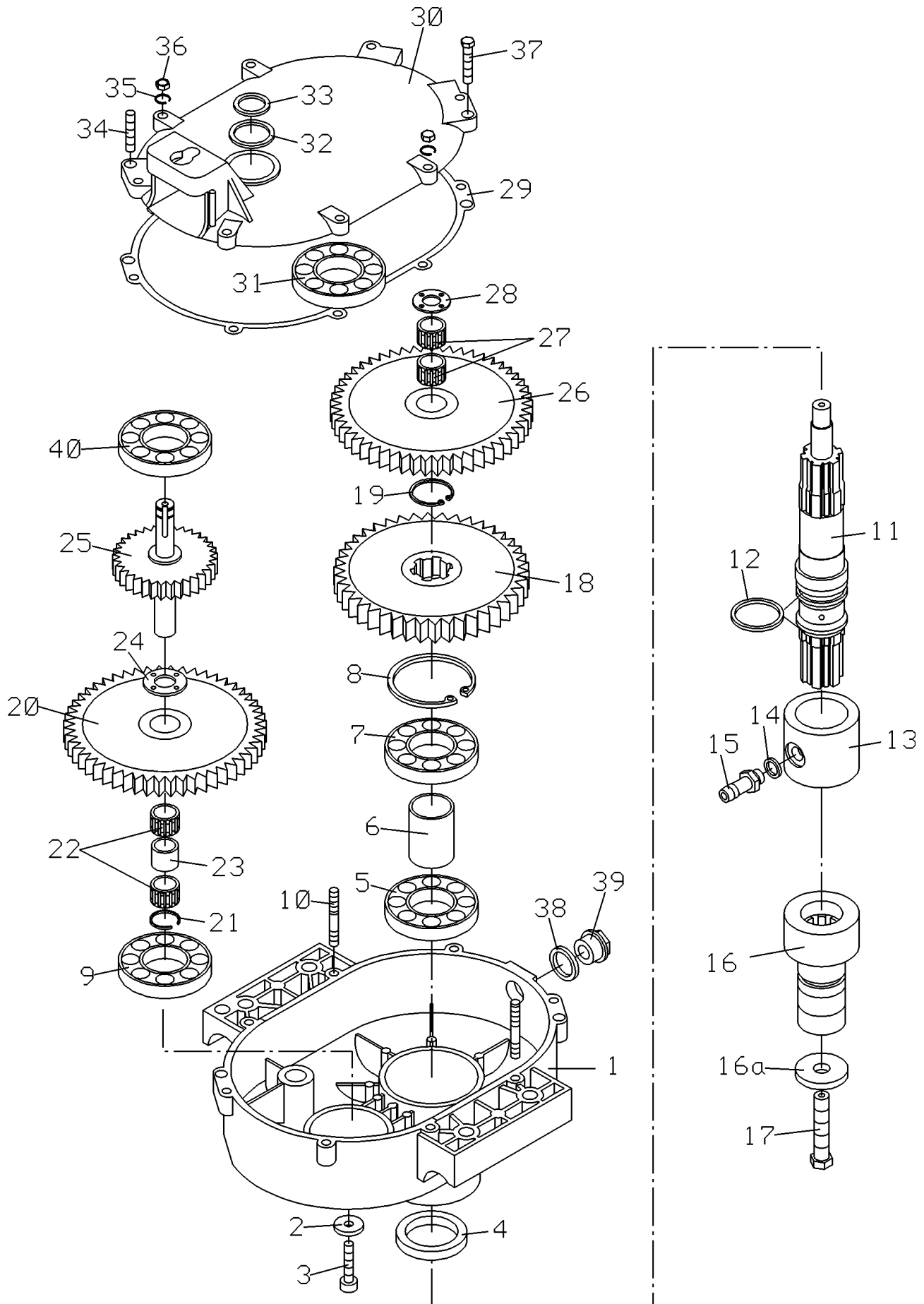
TS 360

GÖLZ

Gashebel/Control lever/Manette



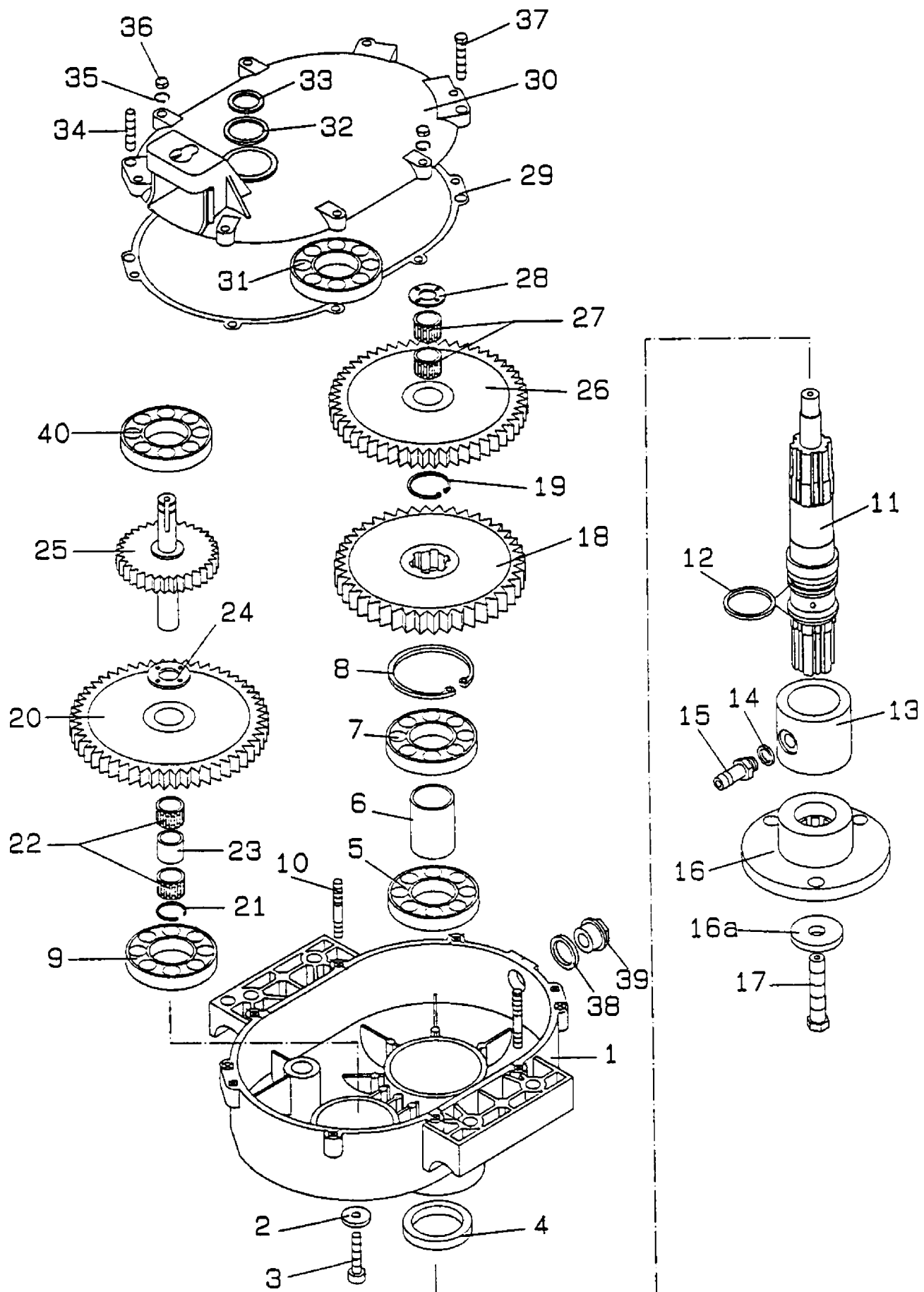
Pos.	Nr.	Type(*)	Qty.	Benennung-Part name-Désignation
1	02950000004	#	1	Gashebelhalter/Support/Support manette
2	02950000005	#	1	Gasregulierhebel kompl./Lever assy./Manette
3	02950000006	#	1	Gaszug kompl./Cord assy./Cable d'allumage
4	02950000008	#	2	Schraube/Screw/Vis/M5x12 V2A DIN 964
5	02950000177	#	2	Sicherungsmutter/Nut/Ecrou/M5 DIN 982



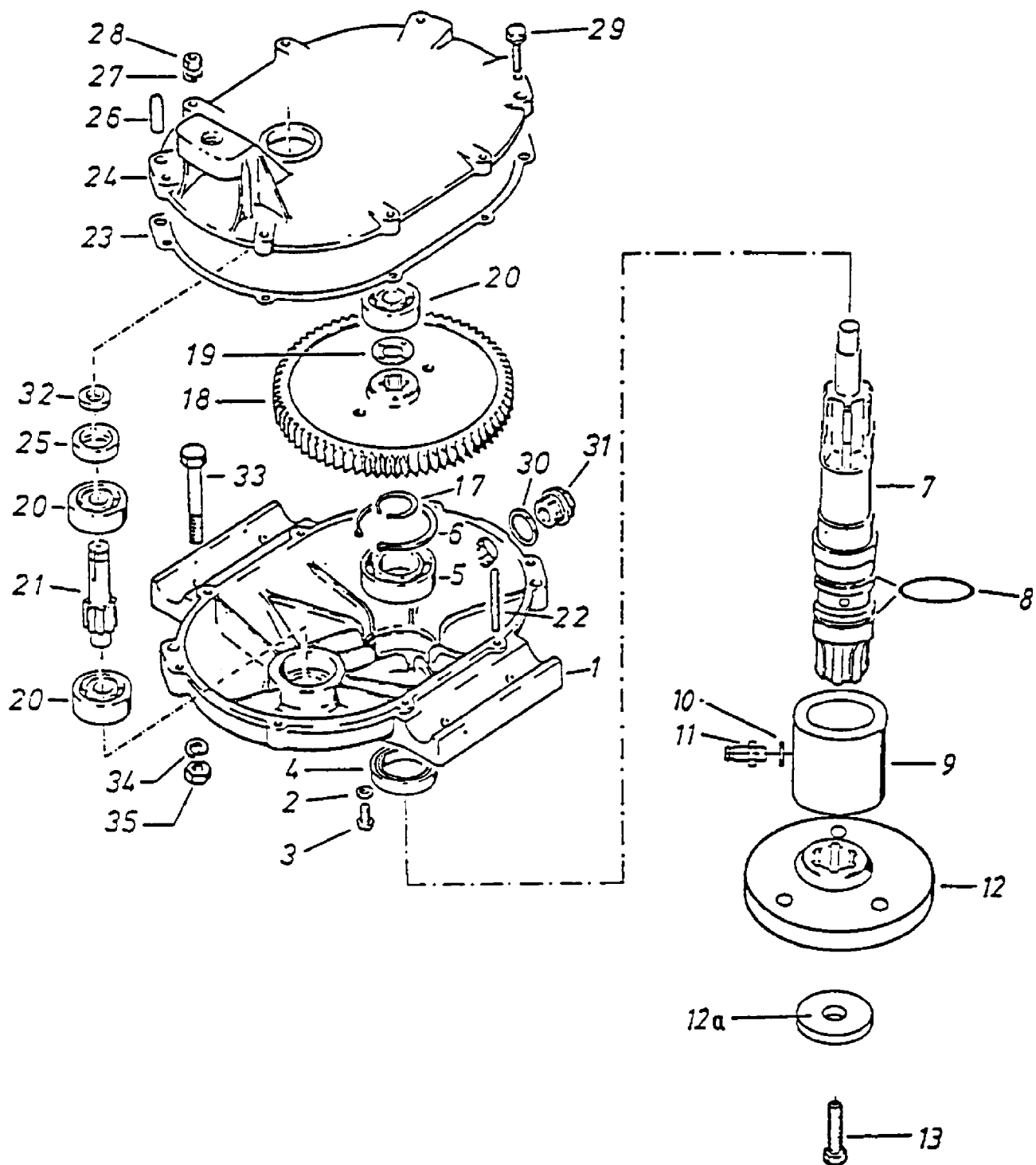
TS 360

GÖLZ

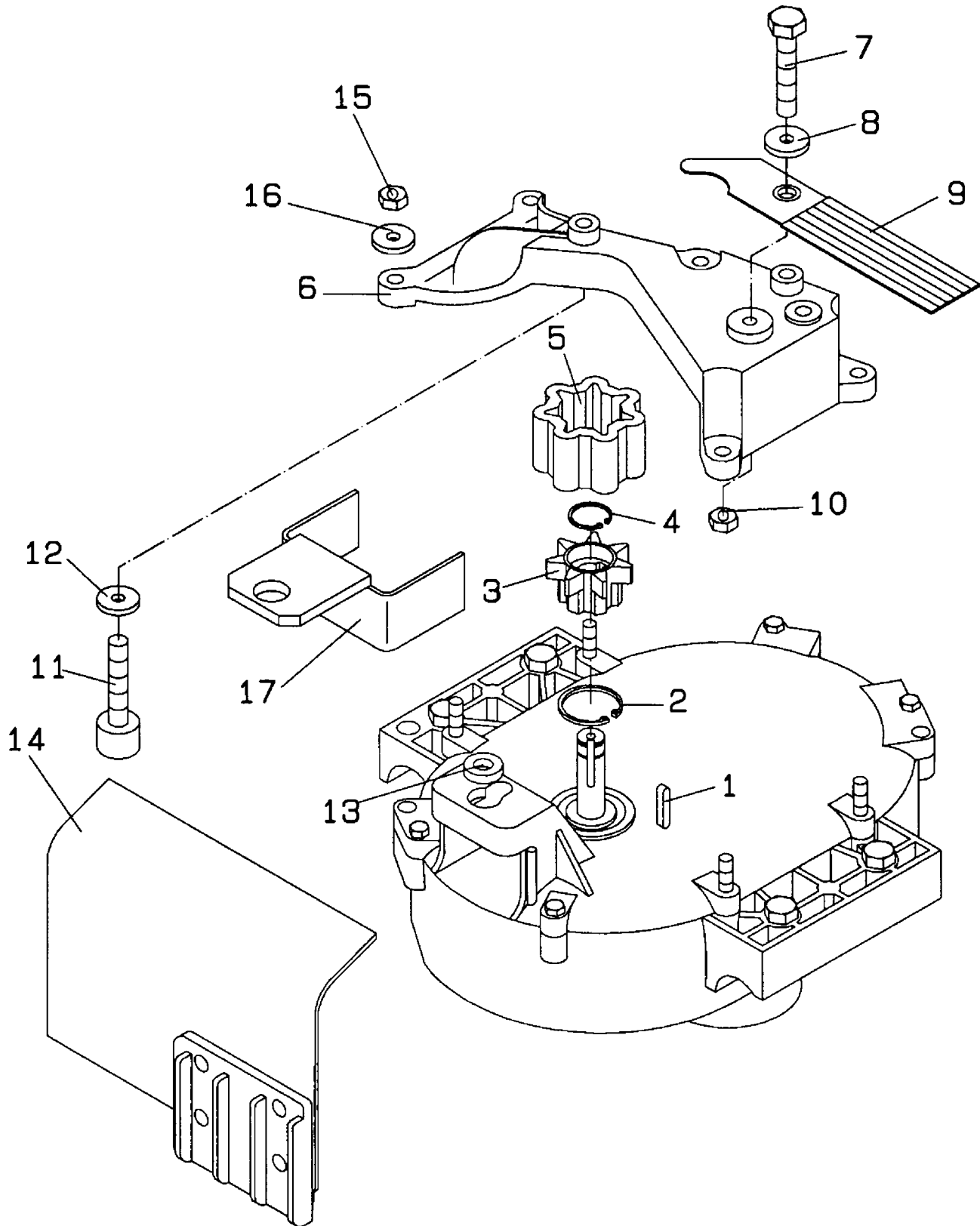
Pos.	Nr.	Type(*)	Qty.	Benennung - Part name - Désignation
1	4308 641 5300	#	1	Getriebegehäuse-Unterteil - Gearbox cover - Carter d'engrenage
2	0295 000 0163	✕	1	Dichtring - Seal ring - Bague d'étanchéité - A6x10
3	0295 000 0153	#	1	Zylinderschraube - Screw - Vis - M6x10
4	0267 116 0054	✕	1	Wellendichtring - Shaft seal - Bague à lèvres - B35x47x7
5	0295 000 0159	✕	1	Kugellager - Ball bearing - Roulement à billes - 6006 C3
6	4308 642 8600	#	1	Distanzrohr - Distance tube - Douille d'écartement
7	0295 000 0160	✕	1	Kugellager - Ball bearing - Roulement à billes - 6206 C3
8	0295 000 0157	#	1	Sicherungsring - Circlip - Circlips
9	0295 000 0158	✕	1	Kugellager - Ball bearing - Roulement à billes - 6205 C3
10	0000 953 1012	#	4	Stiftschraube - Screw - Vis
11	0295 000 0027	#	1	Bohrspindel - Spindle - Broche
12	0295 000 0089	✕	2	O-Ring - O-ring - Joint torique - 30x2,5
13	0295 000 0088	#	1	Spülkopf - Swivel - Tête d'arrosage - ● 13-15
14	0295 000 0194	✕	1	Dichtring - Seal ring - Bague d'étanchéité
15	0295 000 0096	#	1	Schlauchdüse - Nozzle - Embout à olive en laiton
16	0296 000 0040	#	1	Adapter - Adapter - Adaptateur - I-A Keilwelle-5/4"
16a	0295 000 0216	#	1	Scheibe - Washer - Rondelle - A10,5 DIN 7349
17	0295 000 0137	#	1	Schraube mit Bohrung - Screw - Vis
18	4308 642 0700	#	1	Antriebsrad - Driving gear - Pignon
19	0295 000 0156	#	1	Sicherungsring - Circlip - Circlips - 28x1,5
20	4308 642 2010	#	1	Vorlege-Doppelrad - Intermediate gear - Pignon intermédiaire
21	0000 985 5805	#	1	Sprengring - Circlip - Circlips
22	0000 993 2905	✕	2	Nadelkäfig - Needle bearing - Roulement à aiguilles
23	0000 963 1840	#	1	Büchse - Bush - Douille
24	0000 958 1410	#	1	Scheibe - Washer - Rondelle
25	0295 601 0023	#	1	Antriebsritzelle - Driving shaft - Arbre de transmission
26	0295 601 0022	#	1	Vorlege-Doppelrad - Intermediate gear - Pignon intermédiaire
27	0000 993 2905	✕	2	Nadelkäfig - Needle bearing - Roulement à aiguilles
28	0000 958 1208	#	1	Scheibe - Washer - Rondelle
29	0295 000 0149	✕	1	Dichtung - Seal ring - Bague d'étanchéité
30	4308 641 5200	#	1	Getriebegehäuse-Oberteil - Gearbox cover - Carter d'engrenage
31	0295 000 0161	✕	2	Kugellager - Ball bearing - Roulement à billes - 6301 C3
32	0295 000 0165	✕	1	Wellendichtring - Shaft seal - Bague à lèvres
33	4308 642 8200	#	1	Ring - Ring - Bague
34	0295 000 0155	#	2	Zylinderstift - Pin - Goupille cylindrique - 8xm6x24
35	0295 000 0174	#	4	Federring - Spring washer - Rondelle ressort - B6
36	0285 300 0142	#	4	Sechskantmutter - Nut - Ecrou - M6
37	0295 000 0152	#	4	Schraube - Screw - Vis - M6x25
38	0295 000 0164	✕	1	Dichtring - Seal ring - Bague d'étanchéité - A18x24
39	0295 000 0154	#	1	Verschlußschraube - Plug - Vis de culasse - AM 18x1
40	0295 000 0161	✕	1	Kugellager - Ball bearing - Roulement à billes - 6301 C3
				Nicht abgebildet/Not Shown/Non représentés:
	0295 000 0061	#	4	Schraube/Screw/Vis/M10x50
	0286 570 0043	#	4	Federring/Spring washer/Rondelle ressort/A10
	0286 570 0046	#	4	Mutter/Nut/Vis/M10



Pos.	Nr.	Type(*)	Qty.	Benennung/Part name/Désignation
1	4308 641 5300	#	1	Getriebegehäuse-Unterteil/Gearbox cover/Carter d'engrenage
2	0295 000 0163	✘	1	Dichtring/Seal ring/Bague d'étanchéité/A6x10
3	0295 000 0153	#	1	Zylinderschraube/Screw/Vis/M6x10
4	0267 116 0054	✘	1	Wellendichtring/Shaft seal/Bague à lèvres/B35x47x7
5	0295 000 0159	✘	1	Kugellager/Ball bearing/Roulement à billes/6006 C3
6	4308 642 8600	#	1	Distanzrohr/Distance tube/Douille d'écartement
7	0295 000 0160	✘	1	Kugellager/Ball bearing/Roulement à billes/6206 C3
8	0295 000 0157	#	1	Sicherungsring/Circlip/Circlips
9	0295 000 0158	✘	1	Kugellager/Ball bearing/Roulement à billes/6205 C3
10	0000 953 1012	#	4	Stiftschraube/Screw/Vis
11	0295 000 0027	#	1	Bohrspindel/Spindle/Broche
12	0295 000 0089	✘	2	O-Ring/O-ring/Joint torique/30x2,5
13	0295 000 0088	#	1	Spülkopf/Swivel/Tête d'arrosage/●13-15
14	0295 000 0194	✘	1	Dichtring/Seal ring/Bague d'étanchéité
15	0295 000 0096	#	1	Schlauchdüse/Nozzle/Embout à olive en laiton
	0295 000 0029	#	1	Anschlussflansch/Connection flange/Bride/●16+16a
16	0295 000 5111	#	1	Anschlussflansch/Connection flange/Bride
16a	0295 000 5112	#	1	Scheibe/Washer/Rondelle
17	0295 000 0030	#	1	Schraube mit Bohrung/Screw/Vis
18	4308 642 0700	#	1	Antriebsrad/Driving gear/Pignon
19	0295 000 0156	#	1	Sicherungsring/Circlip/Circlips/28x1,5
20	4308 642 2010	#	1	Vorlege-Doppelrad/Intermediate gear/Pignon intermédiaire
21	0000 985 5805	#	1	Sprengring/Circlip/Circlips
22	0000 993 2905	✘	2	Nadelkäfig/Needle bearing/Roulement à aiguilles
23	0000 963 1840	#	1	Büchse/Bush/Douille
24	0000 958 1410	#	1	Scheibe/Washer/Rondelle
25	0295 000 0151	#	1	Antriebsritzelwelle/Driving shaft/Arbre de transmission
26	0295 000 0150	#	1	Vorlege-Doppelrad/Intermediate gear/Pignon intermédiaire
27	0000 993 2905	✘	2	Nadelkäfig/Needle bearing/Roulement à aiguilles
28	0000 958 1208	#	1	Scheibe/Washer/Rondelle
29	0295 000 0149	✘	1	Dichtung/Seal ring/Bague d'étanchéité
30	4308 641 5200	#	1	Getriebegehäuse-Oberteil/Gearbox cover/Carter d'engrenage
31	0295 000 0161	✘	2	Kugellager/Ball bearing/Roulement à billes/6301 C3
32	0295 000 0165	✘	1	Wellendichtring/Shaft seal/Bague à lèvres
33	4308 642 8200	#	1	Ring/Ring/Bague
34	0295 000 0155	#	2	Zylinderstift/Pin/Goupille cylindrique/8xm6x24
35	0295 000 0174	#	4	Federring/Spring washer/Rondelle ressort/B6
36	0285 300 0142	#	4	Sechskantmutter/Nut/écrou/M6
37	0295 000 0152	#	4	Schraube/Screw/Vis/M6x25
38	0295 000 0164	✘	1	Dichtring/Seal ring/Bague d'étanchéité/A18x24
39	0295 000 0154	#	1	Verschlusschraube/Plug/Vis de culasse/AM 18x1
40	0295 000 0161	✘	1	Kugellager/Ball bearing/Roulement à billes/6301 C3
				Nicht abgebildet/Not Shown/Non représentés:
	0295 000 0061	#	4	Schraube/Screw/Vis/M10x50
	0286 570 0043	#	4	Federring/Spring washer/Rondelle ressort/A10
	0286 570 0046	#	4	Mutter/Nut/Vis/M10



Pos.	Nr.	Type(*)	Qty.	Benennung/Part name/Désignation
1	4309 641 5300	#	1	Getriebegehäuse-Unterteil/Gearbox cover/Carter d'engrenage
2	0295 000 0163	✘	1	Dichtring/Seal ring/Bague d'étanchéité/A6x10
3	0295 000 0153	#	1	Zylinderschraube/Screw/Vis/M6x10
4	9633 003 3390	✘	1	Wellendichtring/Shaft seal/Bague à lèvres/B30x40x7
5	9503 003 1110	✘	1	Kugellager/Ball bearing/Roulement à billes/6005 C3
6	0267 112 5811	#	1	Sicherungsring/Circlip/Circlips/47x1,5
7	0295 000 0028	#	1	Bohrspindel/Spindle/Broche
8	0295 000 0089	✘	2	O-Ring/O-ring/Joint torique/30x2,5
9	0295 000 0088	#	1	Spülkopf/Swivel/Tête d'arrosage/●9-11
10	0295 000 0194	✘	1	Dichtring/Seal ring/Bague d'étanchéité/1/8"
11	0295 000 0096	#	1	Schlauchtülle/Nozzle/Embout à olive en laiton
	0295 000 0029	#	1	Anschlussflansch/Connection flange/Bride/●12+12a
12	0295 000 5111	#	1	Anschlussflansch/Connection flange/Bride
12a	0295 000 5112	#	1	Scheibe/Washer/Rondelle
13	0295 000 0030	#	1	Schraube mit Bohrung/Screw/Vis
17	0282 250 0017	#	1	Sicherungsring/Circlip/Circlips/25x1,2
18	4309 642 0700	#	1	Antriebsrad/Driving gear/Pignon
19	0000 958 1208	#	1	Scheibe/Washer/Rondelle
20	0295 000 0161	✘	3	Kugellager/Ball bearing Roulement à billes/6301 C3
21	4309 642 2501	#	1	Ritzelwelle/Shaft/Arbre de pignon
22	0000 953 1012	#	4	Stiftschraube/Screw/Vis
23	0295 000 0149	✘	1	Dichtung/Seal ring/Bague d'étanchéité
24	4308 641 5200	#	1	Getriebegehäuse-Oberteil/Gearbox cover/Carter d'engrenage
25	0295 000 0165	✘	1	Wellendichtring/Shaft seal/Bague à lèvres/A20x30x5
26	0295 000 0155	#	2	Zylinderstift/Pin/Goupille cylindrique/8m6x24
27	0295 000 0174	#	4	Federring/Spring washer/Rondelle ressort/B6
28	0285 300 0142	#	4	Sechskantmutter/Nut/Ecrou/M6
29	0295 000 0152	#	4	Schraube/Screw/Vis/M6x25
30	0295 000 0164	✘	1	Dichtring/Seal ring/Bague d'étanchéité/A18x24
31	0295 000 0154	#	1	Verschlussschraube/Plug/Vis de culasse/AM 18x1
32	4308 642 8200	#	1	Ring/Ring/Bague
33	0285 300 0144	#	4	Schraube/Screw/Vis/M6x35
34	0295 000 0174	#	4	Federring/Spring washer/Rondelle ressort/B6
35	0285 300 0142	#	4	Sechskantmutter/Nut/Ecrou/M6
				Nicht abgebildet/Not Shown/Non représentés:
	9007 319 1400	#	4	Schraube/Screw/Vis/M6x40
	0295 000 0036	#	4	Scheibe/Washer/Rondelle/6,4
	0295 000 0033	#	4	Mutter/Nut/Ecrou/M6 SPE



Pos.	Nr.	Type(*)	Qty.	Benennung/Part name/Désignation
--	4309 007 1012	#	1	Anbausatz/Adapter kit/Montage additionel
1	0295 000 0166	#	1	Passfeder/Key/Clavette/A4x4x14
2	0295 000 0156	#	1	Sicherungsring/Circlip/Circlips/28x1,5
3	0295 000 0099	#	1	Mitnehmer/Catch/Entraîneur
4	0295 000 0167	#	1	Sicherungsring/Circlip/Circlips/12x1
5	0295 000 0180	#	1	Kupplungsstück/Coupler/Pièce d'accouplement
6	0295 000 0198	#	1	Zwischenstück/Intermediate piece/Pièce intermédiaire
7	4308 641 3500	#	1	Sechskantschraube/Screw/Vis
8	9485 648 0810	#	1	Tellerfeder/Spring washer/Rondelle ressort/20x8x0,9
9	4308 640 7900	#	1	Sperrhebel/Locking lever/Manette de blocage
10	0281 045 0027	#	1	Sicherungsmutter/Nut/Ecrou/M6
11	0267 112 5641	#	2	Zylinderkopfschraube/Screw/Vis/M6x40
12	0295 000 0174	#	2	Federring/Spring washer/Rondelle ressort/B6
13	4308 642 7800	#	1	Scheibe/Washer/Bague
14	4309 140 7300	#	1	Abdeckblech/Protection cover/Plaque de protection
15	0285 300 0142	#	4	Sechskantmutter/Nut/Ecrou/M6
16	0295 000 0174	#	4	Federring/Spring washer/Rondelle ressort/B6
17	0295 000 0022	#	1	Schutzblech Kupplungsstern/Protection cover/Plaque de protection
				Nicht abgebildet/Not Shown/Non représentés:
	0295 010 0014	#	1	Abgasschlauch/Exhaust gas tube/Tuyau perdu/4 m
	0295 000 0175	#	2	Bundmutter/Collar nut/ Ecrou à embase/ M10 DIN 6923

Werkzeugsatz/Tool kit/Jeu d'outils

Pos.	Nr.	Type(*)	Qty.	Benennung-Part name-Désignation
--	0295 300 0990	#	1	Werkzeugsatz kompl./Tool kit assy./Jeu d'outils
--	0295 000 2100	#	1	Werkzeugtasche leer/Toll bag/Etui
--	0295 000 0017	#	1	Ring-Maulschlüssel/Mixed wrench/Clé mixte/SW17
--	0295 000 0062	#	3	Schraube/Screw/Vis/M10x20
--	0811 012 1152	#	1	Schlüssel/Wrench/Clé/8/10
--	0812 012 1119	#	1	Schlüssel/Wrench/Clés/SW13+17
--	0295 000 2012	#	1	Inbusschlüssel/Allan key/Clés mâle/SW5
--	0812 370 1145	#	1	Schraubendreher/Screw driver/Clés mâle (Torx)
--	1111 890 3400	#	1	Kombischlüssel/Universal wrench/Clés universelle
--	5910 890 2305	#	1	Schraubendreher/Screw driver/Clés mâle (Torx)

