

MOTOSACOCHÉ SA GENÈVE

NOTICE D'INSTRUCTION ET
LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

BETRIEBSVORSCHRIFT UND
ERSATZTEILLISTE

1055-DRT x 22/20

DIESEL

AM30

A1780

MOTEURS

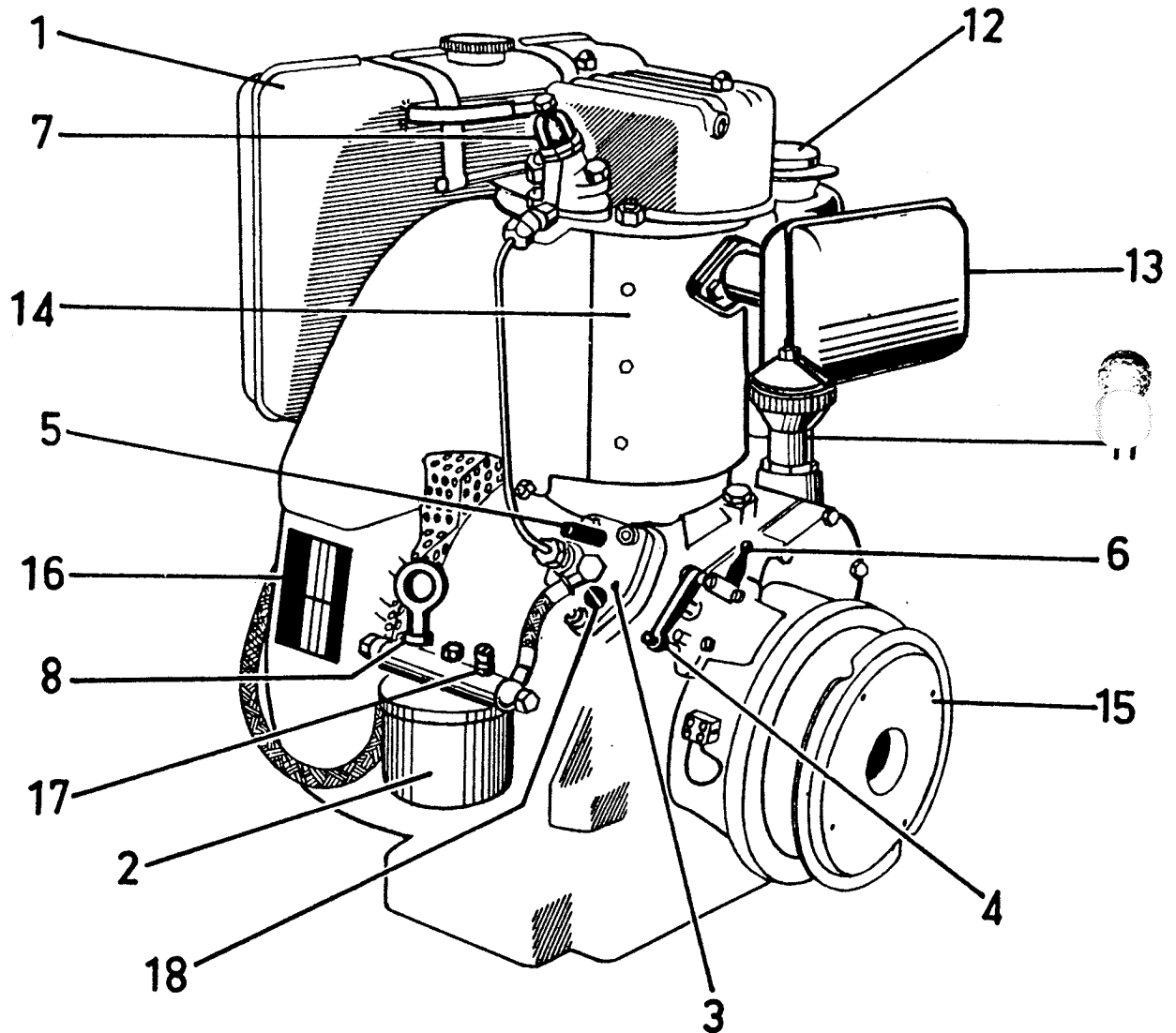
MAG

MAG MOTOREN

	MASKINSALG A/S UTSTYR FOR INDUSTRI OG ANLEGG Blindheimsveien 1, 5131 Nyborg www.maskinsalg.com SALG - SERVICE - UTTLEIE Tlf. 55 19 96 20
---	---

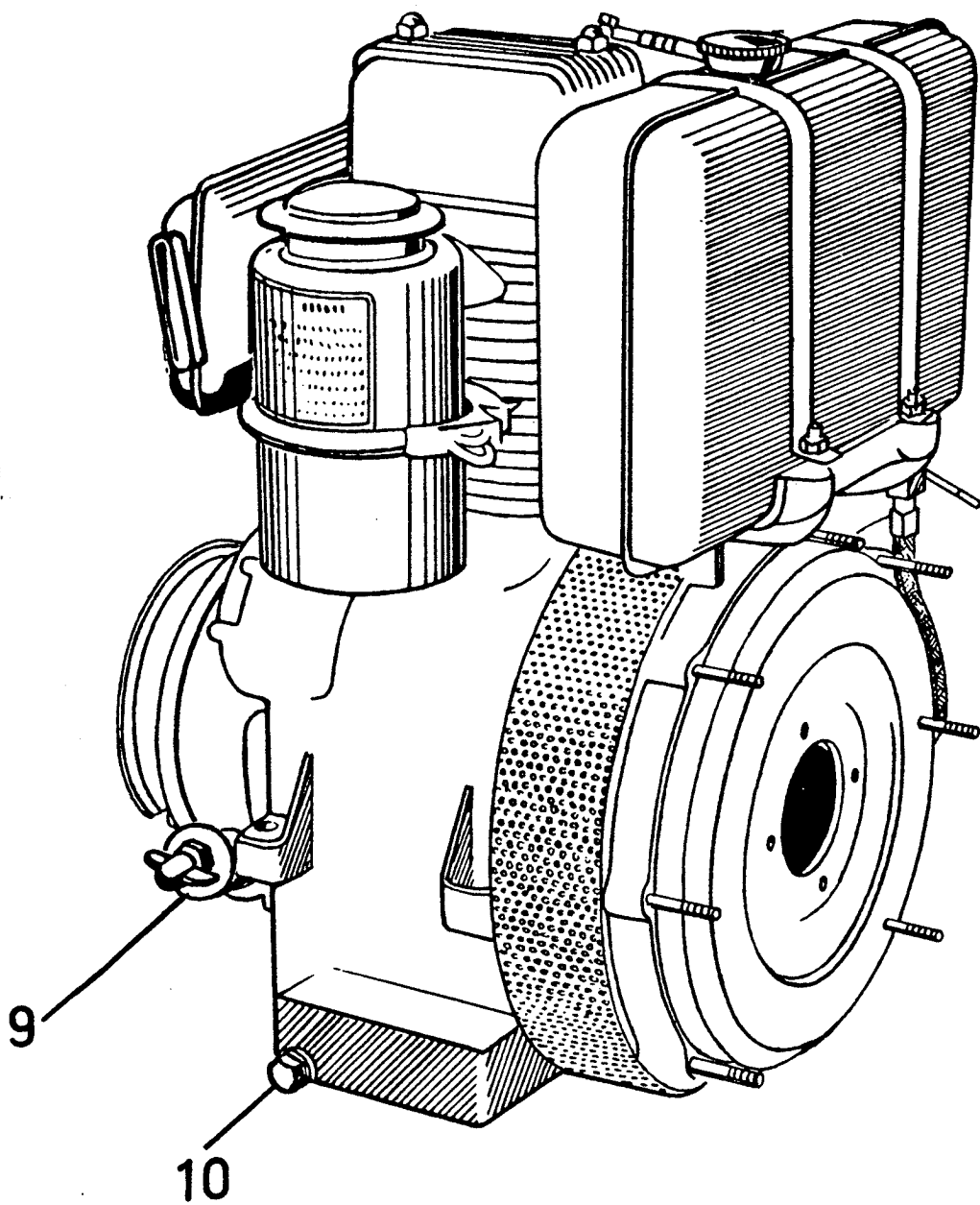


MAG · DIESEL 1055 · DRT



1. Réservoir
2. Filtre à carburant
3. Pompe d'injection
4. Levier accélérateur
5. Bouton de suralimentation
6. Levier d'arrêt
7. Injecteur
8. Jauge d'huile
9. Filtre à huile
10. Bouchon de vidange
11. Remplissage d'huile/Reniflard
12. Filtre à air à bain d'huile
13. Pot d'échappement
14. Capot guidage d'air
15. Poulie de mise en marche
16. Plaque
17. Vis de purge - filtre
18. Vis de purge - pompe

1. Brennstofftank
2. Brennstofffilter
3. Einspritzpumpe
4. Drehzahlverstellhebel
5. Starthilfeknopf
6. Abstellhebel
7. Einspritzdüse
8. Oelmesstab
9. Oelfilter
10. Oelablassschraube
11. Oeleinfüllstutzen/Entlüfter
12. Oelbadluftfilter
13. Auspufftopf
14. Luftleithaube
15. Anwerfscheibe
16. Typenschild
17. Entlüftungsschraube - Filter
18. Entlüftungsschraube - Pumpe



9. Filtre à huile
10. Bouchon de vidange

9. Oelfilter
10. Oelablasschraube

TABLE DES MATIERES

- I Prescription sur l'huile
- II Prescription sur le carburant
- III Purge du système d'alimentation
- IV Mise en marche du moteur
- V Arrêt du moteur
- VI Recommandations pour le rodage
- VII Entretien normal
- VIII Recherche systématique des dérangements du moteur
- IX Caracteristiques techniques et jeux de montage

INHALTSVERZEICHNIS

- I Vorschrift für Motorenöl
- II Vorschrift für Brennstoff
- III Entlüftung des Brennstoffsystems
- IV Inbetriebsetzung des Motors
- V Anhalten des Motors
- VI Empfehlungen für das Einlaufen des Motors
- VII Unterhalt
- VIII Störungen beheben
- IX Technische Daten und Einbauspiel

I. P R E S C R I P T I O N S S U R L ' H U I L E

POUR LES MOTEURS DIESEL MAG TYPE 1055-DRT NOUS RECOMMANDONS D'UTILISER EXCLUSIVEMENT UNE HUILE CONTENANT DES ADDITIFS DETERGENTS A DOSE ELEVEE AFIN DE LIMITER AU MINIMUM L'ENCRASSEMENT INTERIEUR DU MOTEUR.

CES HUILES SONT DESIGNEES PAR LA DENOMINATION: S E R I E 3

PAR EXEMPLE:

BP	- DS 3
CALTEX	- RBM DELO SUPERCHARGED 3
CASTROL	- DEUSOL CRD SERIE 3
ELECTRION	- HD 3 S
ESSO	- ESSOLUBE ESTOR D 3
FINA	- DIESEL TONIC HD S 3
MOBIL-OIL	- DELVAC 1300 SERIE 3
SHELL	- RIMULA SERIE 3
VALVOLINE	- SUPER 1000 SERIE 3

VISCOSITE RECOMMANDEE

EN ETE	SAE 30
EN HIVER	SAE 20
EN-DESSOUS de	
0° C	SAE 10

Nous recommandons de contrôler le niveau d'huile quotidiennement. Il faut absolument éviter de faire tourner le moteur lorsque le niveau d'huile est en-dessous du minimum.

II. P R E S C R I P T I O N S U R L E C A R B U R A N T

Nous recommandons d'utiliser du gas-oil destiné aux moteurs DIESEL et non pas du fuel-oil destiné aux brûleurs de chaudières.

Il est important que le carburant utilisé soit exempt d'impuretés pour éviter une usure prématurée du système d'injection.

Le remplissage du réservoir doit se faire à l'abri de la pluie et en utilisant un filtre très fin. IL FAUT EVITER QUE LE RESERVOIR SOIT A SEC, SINON IL EST NECESSAIRE DE PURGER. LE SYSTEME D'ALIMENTATION.

III. P U R G E D U S Y S T E M E D ' A L I M E N T A T I O N

Il est nécessaire de purger le système d'alimentation chaque fois que de l'air a pu pénétrer dans les conduites, c'est-à-dire chaque fois que le réservoir est à sec, que le filtre à carburant est nettoyé, ou que l'une des conduites est desserrée ou a dû être remplacée.

Pour purger, procéder de la manière suivante:

1. remplir le réservoir
2. ouvrir de quelques tours la vis de purge (No. 17, page 1) du filtre à carburant, et refermer cette dernière sitôt que le carburant coule sans bulles d'air.
3. Répéter l'opération indiquée sous chiffre 2 en ouvrant la vis de purge de la pompe d'injection (No. 18, Page 1).

4. Purger la conduite allant de la pompe d'injection à l'injecteur, et purger l'injecteur, en tournant quelques tours la poulie de mise en marche jusqu'au moment où l'injecteur injecte.

IV. MISE EN MARCHE DU MOTEUR

1. IMPORTANT :

Avant la mise en marche lire les instructions données sous rubrique I, II et III.

Ensuite procéder de la manière suivante:

2. Mettre le levier d'arrêt (No. 6, page 1) sur position "M" (marche) soit côté poulie.
3. Donner des gaz au maximum.
4. Pour le départ à froid: (Températures en-dessous de + 5° C) enfoncer le bouton de suralimentation (No. 5 page 1). Ce bouton reste enfoncé seulement si on le presse après avoir mis le levier d'arrêt sur "M" et après avoir donné des gaz.
5. Mise en marche par corde
 - a) Tourner la poulie dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'on rencontre la compression.
 - b) Enrouler la corde de 2 tours.
 - c) Tirer sur la corde de telle manière que la compression provoque un retour de la poulie. Répéter cette oscillation de la poulie jusqu'au moment où le bruit caractéristique d'injection est audible.
 - d) Ensuite tirer énergiquement sur la corde.
6. Mise en marche avec démarreur

Pour la mise en marche avec démarreur lire instructions données sous rubrique IV - 1 - 2 - 3 - et 4, puis actionner le démarreur.

V. ARRET DU MOTEUR

1. Mettre le moteur au ralenti
2. Mettre le levier (No. 6 page 1) sur position "S" (Stop), c'est-à-dire, côté pompe d'injection.

VI. RECOMMANDATIONS POUR LE RODAGE

Durant les 100 premières heures de marche le moteur doit être utilisé avec précautions. Les points suivants sont strictement à observer:

1. Eviter d'utiliser le moteur en pleine puissance, c'est-à-dire ne pas donner des gaz au maximum.
2. Après 25 heures de marche, le SERVICE soit:
 - a) vidanger l'huile lorsque le moteur est chaud. (Pour l'huile à utiliser voir instruction sous rubrique I).
La capacité du carter d'huile est de 2 litres.

b) Nettoyer le filtre à l'huile (No. 9 page 1) Pour ce faire sortir l'élément filtrant en le dévissant (six-pans de 27 mm). Nettoyer très soigneusement l'élément filtrant à l'aide d'un pinceau ainsi que l'intérieur du boîtier en utilisant du gas-oil. Avant le remontage, remplacer si nécessaire le joint No. 274 x 245.

c) Resserrer les vis et écrous des éléments suivants:

1. Culasse
2. Supports de l'axe des culbuteurs
3. Porte-injecteur
4. Carter d'huile
5. Couvercle de distribution
6. Couvercle de régulateur
7. Pot d'échappement
8. Filtre à air
9. Filtre à l'huile
10. Pompe d'injection
11. Filtre à carburant
12. Conduites d'alimentation

Le couple de serrage des vis et écrous les plus important est indiqué sous rubrique IX - 18.

d) Réglage des soupapes. Ce réglage doit être fait après le resserrage de la culasse et lorsque le moteur est froid. Pour le jeux des soupapes voir indications sous rubrique IX - 17.

e) Nettoyer le filtre à air à bain d'huile (No. 12 page 1)

Procéder la manière suivante:

- Desserrer le ruban situé au milieu du filtre.
- Enlever la cuve du filtre, séparer l'élément de la cuve, nettoyer le tout avec du gas-oil exclusivement (carburant utilisé pour le moteur)
- Recouvrir le fond de la cuve avec la même huile que celle utilisée pour le moteur. (Le niveau est indiqué dans la cuve).

3. Après 75 heures de marche 2ème SERVICE soit:

Répéter les opérations indiquées sous rubrique VI- 2.

VII. E N T R E T I E N N O R M A L

1. Travaux à effectuer avant chaque mise en marche, c'est-à-dire, au moins UNE FOIS PAR JOUR:

- a) Contrôler le niveau de l'huile du moteur
- b) Tourner 2 à 3 fois la manette du filtre à huile (No. 9 page 1).
- c) S'assurer qu'il y a assez de carburant dans le réservoir.
(Consommation environ 1 litre à l'heure).

2. Travaux à effectuer UNE FOIS PAR SEMAINE, c'est-à-dire toutes les 50 heures.

- a) nettoyer le filtre à air à bain d'huile (voir instructions sous rubrique VI - 2 - e).
- b) en plus, nettoyer la grille d'entrée d'air qui se trouve sur le filtre.
- c) nettoyer, si nécessaire, la grille d'entrée d'air de refroidissement.

3. Travaux à effectuer toutes les 100 heures

- a) Vidange de l'huile du moteur (voir instructions sous rubrique VI - 2 - a).
- b) Nettoyer le filtre à l'huile (voir instructions sous rubrique VI - 2 - b).
- c) Nettoyer le filtre à air à bain d'huile (voir instructions sous rubrique VII - 2 - a - b).

4. Travaux à effectuer TOUTES LES 500 HEURES

- a) Vidange de l'huile du moteur.
- b) Nettoyer le filtre à huile.
- c) Nettoyer le filtre à air à bain d'huile.
- d) Nettoyer la grille de l'air de refroidissement.
- e) Remplacer l'élément filtrant du filtre à carburant.
- f) Rodage des soupapes.
- g) Resserrer les vis et écrous comme indiqué sous rubrique VI-2-c.
- h) Révision de l'injecteur.

VIII. RECHERCHE SYSTEMATIQUE DES DERANGEMENTS DU MOTEUR

Lors de la recherche d'un dérangement il faut s'habituer à procéder systématiquement. En cas d'arrêt du moteur, procéder de la manière suivante, à titre d'exemple:

- Y a-t-il du carburant dans le réservoir ?
- Le carburant arrive-t-il à la pompe d'injection ?
- Y a-t-il injection du carburant à l'injecteur?

Par cet exemple nous voulons simplement montrer qu'il est plus facile de trouver une panne par des recherches systématiques.

Il en résulte les exemples suivants:

1. LE MOTEUR NE PART PAS

- a) Relire les instructions sous rubrique IV - MISE EN MARCHE+
- b) Le bruit caractéristique d'injection est-il audible ? Sinon, lire instructions sous rubrique III - PURGE DU SYSTEME D'ALIMENTATION. Nous rappelons ici qu'il est nécessaire de faire réviser l'injecteur toutes les 500 heures. (Tarage de l'injecteur = 190 - 200 kg/cm²).

Si, après avoir purgé le système d'alimentation et contrôlé l'injecteur, le bruit caractéristique d'injection n'est toujours pas audible, la cause est à rechercher à la pompe d'injection. - Dans ce cas faire contrôler la pompe au banc d'essais. (Service BOSCH)

- c) La compression est-elle bonne ? La valeur correcte est indiquée sous rubrique IX - 8. La compression peut être insuffisante pour les raisons suivantes:
- Si le jeu des soupapes est insuffisant (voir rubrique IX - 17). Si nécessaire régler le jeu des soupapes.
 - Si l'une ou l'autre des soupapes est gommée, dégraisser les soupapes.
 - Si les soupapes ne sont pas étanches, faire un rodage des soupapes.
 - Si le joint de culasse est défectueux, le remplacer.
 - Si les segments sont gommés, usés ou cassés les dégraisser ou les remplacer.
 - Si le piston à trop de jeu dans le cylindre faire un réalésage du cylindre et monter un piston neuf.
- d) Le début d'injection correspond-il aux prescriptions indiquées sous rubrique IX - 21. Sinon, refaire le calage de la pompe.

2. LE MOTEUR PART MAIS S'ARRETE AUSSITOT

- a) Si ce phénomène se produit lorsque le moteur est froid, c'est généralement dû au fait que l'huile de graissage est trop épaisse (voir instruction sous rubrique I).
- b) Ce phénomène peut également être dû au fait qu'il y a l'air dans le système d'alimentation (voir instructions sous rubrique III)

3. UN MAUVAIS FONCTIONNEMENT PEUT ETRE DU A:

- a) Pulvérisation défectueuse du combustible due à l'aiguille du gicleur grippée ou au ressort du porte-gicleur cassé (voir rubrique VIII 1 - b)
- b) Soupape de refoulement de la pompe d'injection grippée ou ressort cassé.
- c) Course excessive de la crémaillère de la pompe. La course est de 9,7 mm.

Toute modification effectuée par l'utilisateur au régulateur de vitesse ou à la crémaillère de la pompe d'injection entraîne la cessation de notre garantie.

4. FUMEE A L'ECHAPPEMENT

La mise au point de nos moteurs est telle que l'échappement doit à peine fumer. Il est recommandé de ne pas dérégler le régulateur de vitesse et de ne pas modifier la course de la tige de réglage de la pompe d'injection.

En effet, l'alimentation excessive ne donne qu'une augmentation de puissance très faible, mais peut être la cause de graves ennuis.

5. DECOMPRESSEUR (seulement si existant)

Lorsque le moteur est difficile à tourner, à cause de l'huile figée, on peut ouvrir le décompresseur sur le couvercle des culbuteurs, tourner de quelques tours le moteur à l'aide de la corde pour l'alibrer, fermer le décompresseur, puis procéder à la mise en marche.

IX. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET JEUX DE MONTAGE POUR MOTEUR DIESEL

MAG TYPE 1055-DRT

voir après le texte allemand.

I. VORSCHRIFT FÜR MOTORENOEL

FÜR DIE MAG-DIESEL-MOTOREN TYPE 1055-DRT MUSS AUSSCHLIESSLICH OEL MIT REINIGENDEN ZUSÄTZEN VERWENDET WERDEN. DIESES GARANTIERT MINIMALES VERRUSSEN UND EINE LANGE LEBENSDAUER.

DIESE OELE SIND BEZEICHNET MIT S E R I E 3

ZUM BEISPIEL:

BP	- DS 3
CALTEX	- RBM DELO SUPERCHARGED 3
CASTROL	- DEUSOL CRD SERIE 3
ELECTRION	- HD 3 S
ESSO	- ESSOLUBE ESTOR D 3
FINA	- DIESEL TONIC HD 3
MOBIL-OIL	- DELVAC 1300 SERIE 3
SHELL	- RIMULA SERIE 3
VALVOLINE	- SUPER 1000 SERIE 3

EMPFOHLENE VISKOSITÄTEN

Im SOMMER	SAE 30
Im WINTER	SAE 20
UNTER 0°C	SAE 10

Wir empfehlen den Oelstand täglich zu kontrollieren. Der Motor darf niemals mit einem Oelstand unter der Minimummarke laufen

II. VORSCHRIFT FÜR DEN BRENNSTOFF

Wir empfehlen DIESELOEL, welches für MOTOREN bestimmt ist zu verwenden und nicht etwa Heizöl.

Es ist wichtig, sauberen Brennstoff zu verwenden. Unreinheiten schaden dem Einspritzsystem.

Beim Auffüllen des Brennstoffbehälters darauf achten, dass kein Wasser eintritt (Regen). Ein feines Sieb verwenden. Vermeiden, dass sich der Brennstofftank komplett entleert, ansonst muss entlüftet werden.

III. ENTLÜFTUNG DES BRENNSTOFFSYSTEMS

Das Brennstoffsystem muss entlüftet werden, wenn Luft in dieses eingetreten ist. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn der Tank komplett entleert wurde, oder nach der Reinigung des Brennstofffilters.

Entlüftet wird wie folgt:

1. Tank auffüllen.
2. Die Entlüftungsschraube (No. 17 Seite 1) des Brennstofffilters öffnen und diese wieder schliessen, sobald Brennstoff ohne Luftblasen ausfließt.
3. Derselbe Vorgang für die Entlüftungsschraube der Einspritzpumpe (No. 18 Seite 1) wiederholen.

4. Motor solange durchdrehen bis das typische Einspritzgeräusch gehört werden kann.

IV. I N B E T R I E B S E T Z U N G D E S M O T O R S

1. WICHTIG !

Vor der Inbetriebsetzung die Instruktionen unter den Abschnitten I, II und III befolgen.

Anschliessend wie folgt vorgehen:

2. Den Abstellhebel (No. 6 Seite 1) auf Position "M" (Marsch) stellen, d.h. gegen die Anwerfscheibe.
3. Vollgas geben.
4. Für den Kaltstart: (Temperaturen unter + 5° c)

Den Starthilfe-Knopf (No. 5 Seite 1) eindrücken. Dieser bleibt eingedrückt nachdem der Abstellhebel auf "M" gestellt und Vollgas gegeben wird.

5. Inbetriebsetzung durch Anwerfseil

- a) Die Anwerfscheibe im Gegenuhrzeigersinn drehen bis der Kompressionswiderstand auftritt.
- b) Anwerfseil zwei Umdrehungen aufwickeln.
- c) So stark am Starterseil ziehen, dass der Motor durch den Kompressionsdruck wieder zurückpendelt. Dieses Pendeln solange wiederholen bis das typische Einspritzgeräusch hörbar wird.
- d) Kräftig durchziehen.

6. Inbetriebsetzung mit elektrischem Anlasser

Für das Starten mit Anlasser sind die Anweisungen unter Abschnitt IV 1, 2, 3 und 4 zu beachten - dann Anlasser betätigen.

V. A N H A L T E N D E S M O T O R S

1. Den Motor im Leerlauf drehen lassen.
2. Den Abstellhebel (No. 6 Seite 1) auf Position "S" (Stop), d.h. Richtung Einspritzpumpe, stellen.

VI. E M P F E H L U N G E N F Ü R D A S E I N L A U F E N D E S M O T O R S

Während den ersten 100 Betriebsstunden ist der Motor mit besonderer Sorgfalt zu bedienen. Folgende Punkte sind zu beachten:

1. Vom Motor nicht seine volle Leistung verlangen; d.h. nicht Vollgas geben.
2. Nach 25 Betriebsstunden 1. SERVICE
 - a) Oelwechsel bei warmem Motor vornehmen (Oelvorschriften Abschnitt I beachten)
Fassungsvermögen der Oelwanne ca. 2 Liter.

b) Oelfilter (No. 9 Seite 1) reinigen, Filterelement heraus-schrauben (Schlüssel 6-kant SW 27 mm). Element und Gehäuse mit Pinsel und Dieseloel sorgfältig reinigen. Wenn nötig vor dem Wiedereinbau die Dichtung No. 274 x 245 ersetzen.

c) Nachziehen der Schrauben und Muttern folgender Teile:

1. Zylinderkopf
2. Halter der Kipphebelachse
3. Einspritzdüsen-Halter
4. Oelwanne
5. Steuerungsdeckel
6. Reglergehäusedeckel
7. Auspufftopf
8. Luftfilter
9. Oelfilter
10. Einspritzpumpe
11. Brennstofffilter
12. Brennstoffleitungen

Das Drehmoment für das Anziehen der wichtigsten Schrauben und Muttern ist unter Abschnitt IX - 18 angegeben.

d) Ventilspiel einstellen.

Dies soll nach dem Nachziehen des Zylinderkopfes und bei kaltem Motor erfolgen. Das Ventilspiel ist unter Abschnitt IX - 17 angegeben.

e) Oelbadluftfilter reinigen (No. 12 Seite 1)

Nach folgender Art vorgehen:

- Losschrauben des Befestigungsbandes
- Das untere Filtergehäuse demontieren, Filterelement herausnehmen und beide Teile in Diesel-Oel reinigen. (Nur Dieselmotoren verwenden.)
- Füllen des Filtergehäuses bis zur Oelstandmarke. Das gleiche Oel wie für die Schmierung des Motors verwenden.

3. Nach 75 Betriebsstunden 2. SERVICE

Die gleichen Vorgänge wie unter Abschnitt VI - 2 beschreiben, wiederholen.

VII. U N T E R H A L T

1. Auszuführende Arbeiten vor jeder Inbetriebsetzung, oder täglich.

- a) Oelstand des Motors kontrollieren.
- b) Den Drehgriff des Oelfilters (No. 9 Seite 1) zwei bis drei Mal drehen.
- c) TANKINHALT kontrollieren (Brennstoffverbrauch ca. 1 Liter pro Stunde).

2. Einmal pro Woche, oder alle 50 Betriebsstunden sind folgende Arbeiten auszuführen.
 - a) Oelbadluftfilter reinigen (siehe Anweisungen unter Abschnitt VI, 2 - e).
 - b) Zusätzlich das Lufteintrittssieb des Filters von Schmutz freimachen.
 - c) Wenn nötig das Kühlluft Eintrittsfiltersieb reinigen.
3. Alle 100 Betriebsstunden sind folgende Arbeiten auszuführen
 - a) Oelwechsel (siehe Anweisungen unter Abschnitt VI 2 - a)
 - b) Oelfilter reinigen (siehe Anweisungen unter Abschnitt VI 2-b)
 - c) Oelbadluftfilter reinigen (siehe Anweisungen unter Abschnitt VII 2, a und b)
4. Alle 500 Betriebsstunden sind folgende Arbeiten auszuführen
 - a) Oelwechsel
 - b) Oelfilter reinigen
 - c) Oelbadluftfilter reinigen
 - d) Kühlluft Eintrittsfiltersieb reinigen
 - e) Filterelement des Brennstofffilters ersetzen
 - f) Ventile einschleifen
 - g) Nachziehen der Schrauben und Muttern wie unter Abschnitt VI 2 c angegeben.
 - h) Einspritzdüse überholen

VIII. S T O E R U N G E N B E H E B E N

Beim Suchen einer Störungsursache soll man sich an ein systematisches Vorgehen gewöhnen. Setzt der Motor aus, so ist nach folgenden Anordnungen vorzugehen:

- Ist Brennstoff im Tank ?
- Gelangt der Brennstoff bis zur Einspritzpumpe ?
- Wird der Brennstoff durch die Einspritzdüse eingespritzt ?

Mit diesem Beispiel wollen wir nur zeigen, dass durch systematisches Suchen Störungen leichter gefunden werden.

1. Der Motor springt nicht an

- a) Die Anweisungen unter Abschnitt IV-INBETRIEBSETZUNG nochmals durchlesen.
- b) Ist das typische Einspritzgeräusch hörbar ? Wenn nicht, die Anleitung (Abschnitt III ENTLUEFTEN), befolgen. Wir machen darauf aufmerksam, dass es nötig ist, die Einspritzdüse alle 500 Betriebsstunden zu überholen. Funktionsprüfung und Kontrolle des Einspritzdruckes (190 - 200 kg/cm²).

Sollte das Einspritzgeräusch nach dem Entlüften und nach der Kontrolle der Düse nicht hörbar sein, liegt die Ursache bei der Einspritzpumpe. - In diesem Fall die Pumpe auf dem Prüfstand kontrollieren lassen (BOSCH).

c) Ist die Kompression gut ?

Der genaue Wert ist im Abschnitt IX - 8 angegeben. Die Kompression kann aus folgenden Gründen ungenügend sein:

- kein Ventilspiel (siehe Abschnitt IX, Punkt 17)
Ventilspiel einstellen
- Ventil verharzt, in diesem Fall Ventile reinigen
- Ventil undicht, in diesem Fall Ventile einschleifen
- Zylinderkopfdichtung defekt, in diesem Fall diese ersetzen
- Kolbenringe verharzt, abgenutzt oder zerbrochen, in diesem Fall diese reinigen oder ersetzen
- Kolben hat übermässig Spiel im Zylinder, in diesem Fall den Zylinder ausschleifen und einen neuen Kolben montieren

d) Stimmt der Einspritzbeginn ?

- Kontrollieren und nach Abschnitt IX - 21 einstellen.

2. Der Motor springt an, aber hält sogleich wieder an

- a) Falls dies bei kaltem Motor vorkommt, verwenden Sie ein zu dickes Schmieröl (bei Temperaturen weit unter Null, Startvorgang einige Male wiederholen).
- b) Falls dies bei betriebswarmem Motor auftritt, befindet sich Luft im Brennstoffsystem. (Entlüftung siehe Abschnitt III).

3. Störungsursachen

- a) Schlechte Brennstoffzerstäubung. Die Düsennadel klemmt oder deren Sitz ist ausgeschlagen (siehe Abschnitt VIII 1 - b)
- b) Druckventil der Einspritzpumpe klemmt oder Ventulfeder gebrochen.
- c) Zu grosser Hub der Reglerstange. Der Hub beträgt 9,7 mm. Falls Aenderungen am Regler, Reglergestänge oder an der Einspritzpumpe vorgenommen werden, lehnen wir jede Garantie ab.

4. Auspuff qualmt

Unsere Motoren sind so eingestellt, dass ein Qualmen am Auspufftopf kaum bemerkbar ist. Die Einstellung des Reglers und der Hub der Zahnstange dürfen nicht verstellt werden.

Eine erhöhte Kraftstoff-Einspritzung ergibt in Wirklichkeit nur eine geringe Leistungssteigerung, führt aber zu schweren Schäden.

5. Dekompressionshebel (nur wenn vorhanden)

Wenn der Motor - wegen zu dickflüssigem Oel - schwer zu starten ist, soll der Dekompressionshebel auf dem Kipphebeldeckel geöffnet und der Motor mit dem Seil durchgedreht werden, bis er leicht dreht.

**IX. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET JEUX DE MONTAGE POUR MOTEUR DIESEL
MAG TYPE 1055-DRT**

IX. TECHNISCHE DATEN UND EINBAUSPIEL FUER DIESEL-MOTOR MAG 1055-DRT

1. Cycle Arbeitsweise	4-temps 4-Takt
2. Nombre de cylindres Zylinderzahl	1 1
3. Position du cylindre Lage des Zylinders	vertical vertikal
4. Alésage Bohrung	86,00 mm 86,00 mm
5. Course Hub	95,00 mm 95,00 mm
6. Cylindrée Hubraum	551 ccm 551 ccm
7. Rapport volumique Dichtungsverhältnis	16 : 1 16 : 1
8. Pression de compression Kompressionsdruck	18 - 22 kg/cm ² 18 - 22 kg/cm ²
9. Puissance en pointe Spitzenleistung	10 CV 10 PS
10. Puissance en durée à 3000 t/min. Dauerleistung bei 3000 U/min.	9 CV 9 PS
11. Plage d'utilisation Betriebsdrehzahl	1400 - 3000 t/min. 1400 - 3000 U/min.
12. Régime de ralenti Leerlaufdrehzahl	900 - 1000 t/min. 900 - 1000 U/min.
13. Couple maximum à 2000 t/min. Höchst Drehmoment bei 2000 U/min.	3 kgm 3 kgm
14. Consommation en gr/CV h Brennstoffverbrauch in g/PS h	190 - 210 190 - 210
15. Consommation à 3/4 de charge Brennstoffverbrauch bei 3/4 Last	1,7 L/h 1,7 L/h

16. Calage des soupapes avec jeu de:..... 0,45 mm

Ventilzeiten mit Ventilspiel:..... 0,45 mm

a) Ouverture admission 10° avant P.M.H.

Après calage de la distribution
régler jeu des soupapes
(voir pos. 17)

Oeffnung Einlass 10° vor o.T.

Nach Einstellen der Ventil-
zeiten, Ventilspiel einstel-
len lt. Pos. 17

b) Fermeture admission 50° après P.M.B.
Schliessen Einlass 50° nach u.T.

c) Ouverture échappement 50° avant P.M.B.
Oeffnung Auslass 50° vor u.T.

d) Fermeture échappement 10° après P.M.H.
Schliessen Auslass 10° nach o.T.

17. Jeu des soupapes pour l'utilisation (moteur froid)

Ventilspiel für Betrieb (bei kaltem Motor)

a) Admission 0,15 - 0,20 mm
Einlass 0,15 - 0,20 mm

b) Echappement 0,15 - 0,20 mm
Auslass 0,15 - 0,20 mm

18. Couple de serrage pour les vis et écrous les plus importants

Drehmoment für das Anziehen der wichtigsten Schrauben und Muttern

a) Culasse 6,0 kgm
Zylinderkopf 6,0 kgm

b) Culbuteurs 4,0 kgm
Kipphebelhalter 4,0 kgm

c) Porte-injecteur 1,5 kgm
Einspritzdüse 1,5 kgm

d) Carter d'huile 1,0 kgm
Oelwanne 1,0 kgm

e) Carter ventilateur 2,5 kgm
Ventilatorgehäuse 2,5 kgm

f) Bielle 6,5 kgm
Pleuel 6,5 kgm

g) Volant (vis M 10 x 1) 6,5 kgm
Schwungrad (Schraube M 10 x 1) 6,5 kgm

- | | |
|--|--|
| h) Volant (vis M 8 x 1) | 3,5 kgm |
| Schwungrad (Schraube M 8 x 1) | 3,5 kgm |
| 19. Course du levier de régulateur No. 9046x4 de pos. 0 - pos. pleine charge | 9,7 mm |
| Hub der Reglerstange Nr. 9046x4 von Pos. Null bis Pos. Vollast | 9,7 mm |
| 20. Début d'injection avant P.M.H. | 21 - 23 ^o |
| Einspritzbeginn vor o.T. | 21 - 23 ^o |
| 21. Durée d'injection | 18 - 20 ^o |
| Einspritzdauer | 18 - 20 ^o |
| 22. Pression d'injection | 190 - 200 kg/cm ² |
| Einspritzdruck | 190 - 200 kg/cm ² |
| 23. Distance entre came et face d'appui de la pompe d'injection (came en position basse) | indiquée sur plaquette de la pompe d'injection |
| Abstand zwischen Nocken und Pumpenanbaufläche (Nocken nach unten) | auf Einspritzpumpe angegeben |
| 24. Distance entre le haut du piston et le haut du cylindre | 0,3 - 0,4 mm |
| Abstand zwischen Kolbenboden und oberer Kante der Zylinderbüchse | 0,3 - 0,4 mm |
| 25. Distance entre tête de soupape et culasse | 0,4 - 0,5 mm |
| Abstand zwischen Ventilteller und Sitzplatte des Zylinderkopfes | 0,4 - 0,5 mm |
| 26. Pression normale de lubrification à 2000 t/min (huile à 80 ^o C) | 2,5 kg/cm ² |
| Normaldruck der Schmierung bei 2000 U/min. (Öl Temp. 80 ^o C) | 2,5 kg/cm ² |
| 27. Le piston se monte flèche côté arbre à cames | |
| Kolben wird montiert Pfeil Seite Nockenwelle | |
| 28. La bielle se monte chiffres sur tête de bielle côté arbre à cames | |
| Die Zahlen am Pleuelkopf müssen Seite Nockenwelle sein | |

29. Dépression dans le carter
Unterdruck im Motorgehäuse

400 - 500 mm W.S.
400 - 500 mm W.S.

30. Jeux de montage

Usure max. admise

Einbauspiel

zul. Höchstwert

a) Tête de bielle Pleuelkopf, Bohrung	∅ 53	+ 0,048 mm + 0,035 mm	}	0,10 mm
b) Maneton du vilebrequin Kurbelwellen-Zapfen	∅ 53	+ 0,012 mm + 0,008 mm		
c) Palier de vilebrequin Kurbelw.-Hauptzapfen	∅ 55	+ 0,04 mm + 0,06 mm	}	0,10 mm
d) Coussinets vilebrequ. Kurbelw.-Hauptlager	∅ 55	+ 0,015 mm - 0 mm		
e) Axe de piston Kolbenbolzen	∅ 28	+ 0 mm - 0,006 mm	}	0,05 mm
f) Pied de bielle Kolbenb.-Pleuelauge	∅ 28	+ 0,02 mm + 0,015 mm		
g) Jeu axial du vilebr. Kurbelwellenachsialspiel		0,10 - 0,12 mm 0,10 - 0,12 mm		0,25 mm 0,25 mm
h) Tige de soupape Ventilschaft	∅ 8	- 0,025 mm - 0,047 mm	}	0,10 mm
i) Guide soupape Ventilführung	∅ 8	- 0,015 mm - 0 mm		
k) Poussoir Ventilstößel	∅ 22	- 0,007 mm - 0,020 mm	}	0,10 mm
l) Guide de poussoir Ventilstößelführung	∅ 22	+ 0,021 mm + 0 mm		
m) Douille de culbuteur Kipphebelbüchse	∅ 15	+ 0,034 mm + 0,016 mm	}	0,10 mm
n) Axe de culbuteurs Kipphebelachse	∅ 15	+ 0 mm + 0,011 mm		
o) Jeu axial pignons ppe à huile Achsielspiel Oelpumpenräder		0,05 - 0,06 mm 0,05 - 0,06 mm		0,10 mm 0,10 mm

p) Axe pompe à huile Oelpumpenwelle	∅ 10	+ 0 mm - 0,009 mm	}	0,05 mm
q) Douille axe ppe. à huile Oelpumpenwellen-Büchse	∅ 10	+ 0,022 mm + 0 mm		
r) Jeu circonférentiel de segments Kolbenring-Schlitz		0,20 - 0,25 mm 0,20 - 0,25 mm		1,0 mm 1,0 mm
s) Jeu des segments dans la gorge du piston Kolbenring-Höhenspiel		0,05 - 0,10 mm 0,05 - 0,10 mm		0,3 mm 0,3 mm

t) Piston et cylindre
Kolben und Zylinder

- En haut du piston Am Feuersteg	∅ 86	- 0,45 mm - 0,48 mm	}	0,8 mm
- En haut de la jupe Am ob. Rand des Kolbenhemdes	∅ 86	- 0,16 mm - 0,18 mm		0,4 mm
- En bas de la jupe Am un. Rand des Kolbenhemdes	∅ 86	- 0,12 mm - 0,14 mm		0,4 mm
- Cylindre Zylinder	∅ 86	+ 0 mm - 0,01 mm		

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

ERSATZTEILLISTE

1055-DRT x 22/20

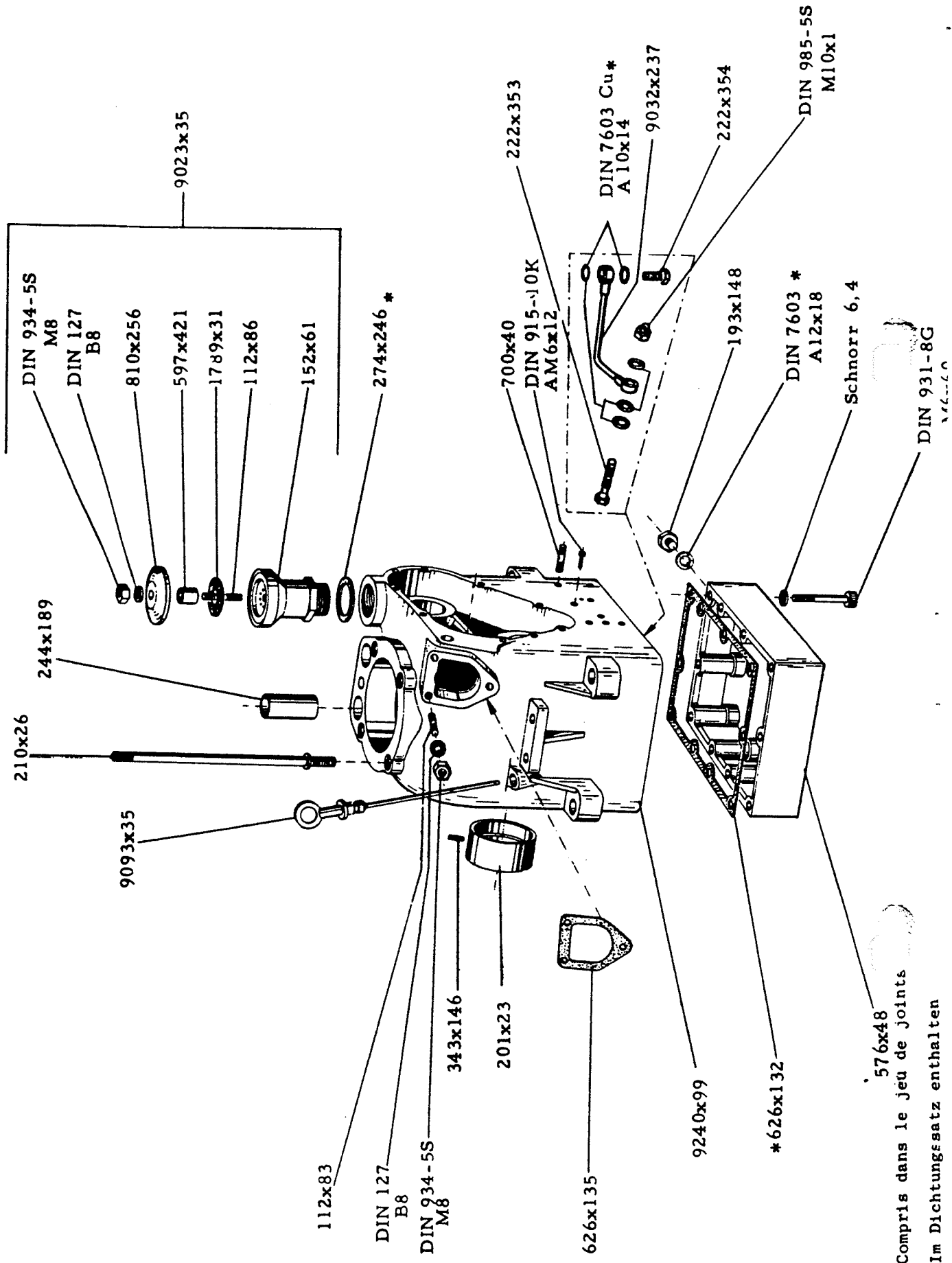
DIESEL

MOTEURS

MAG

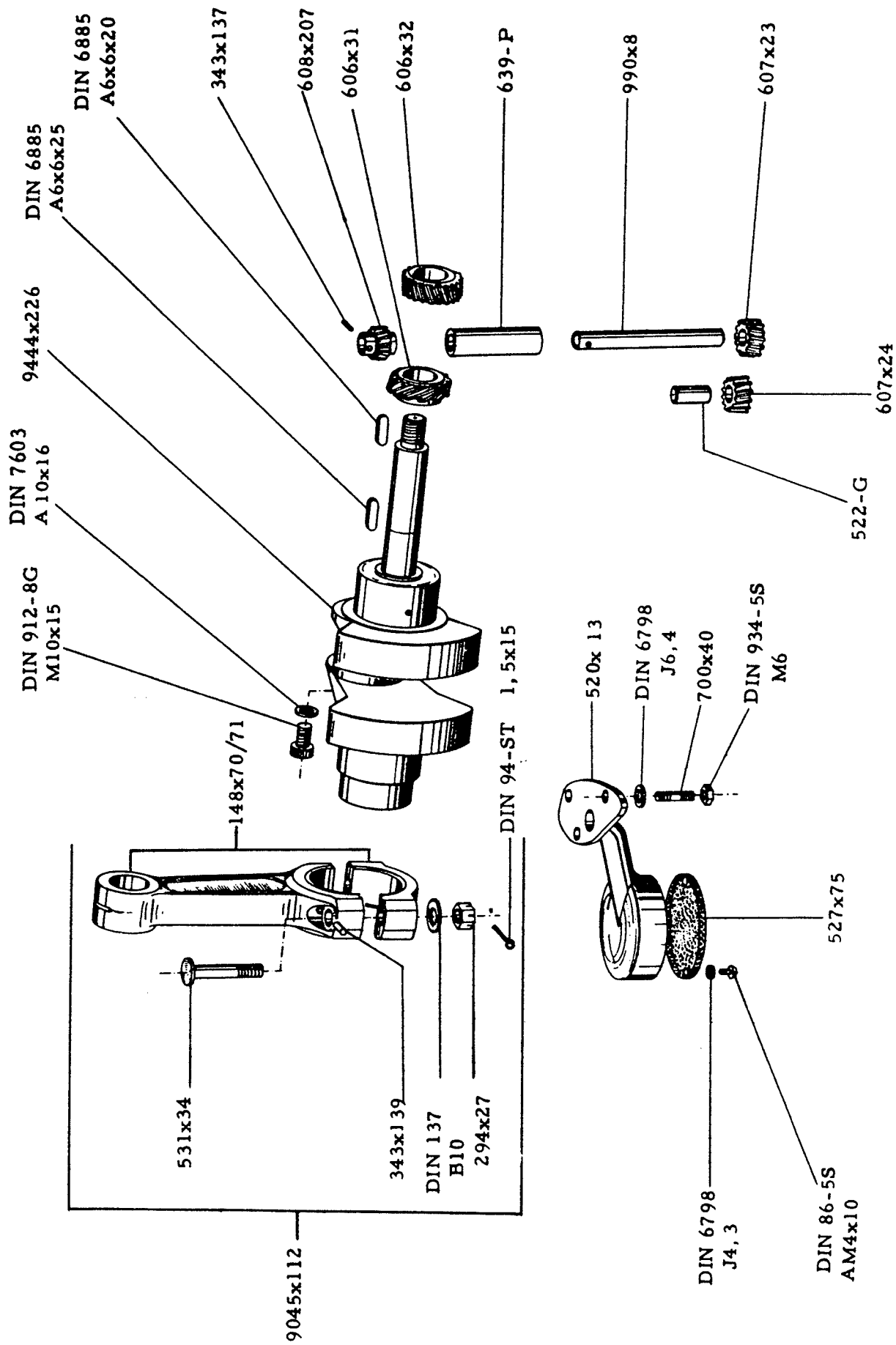
MAG MOTOREN



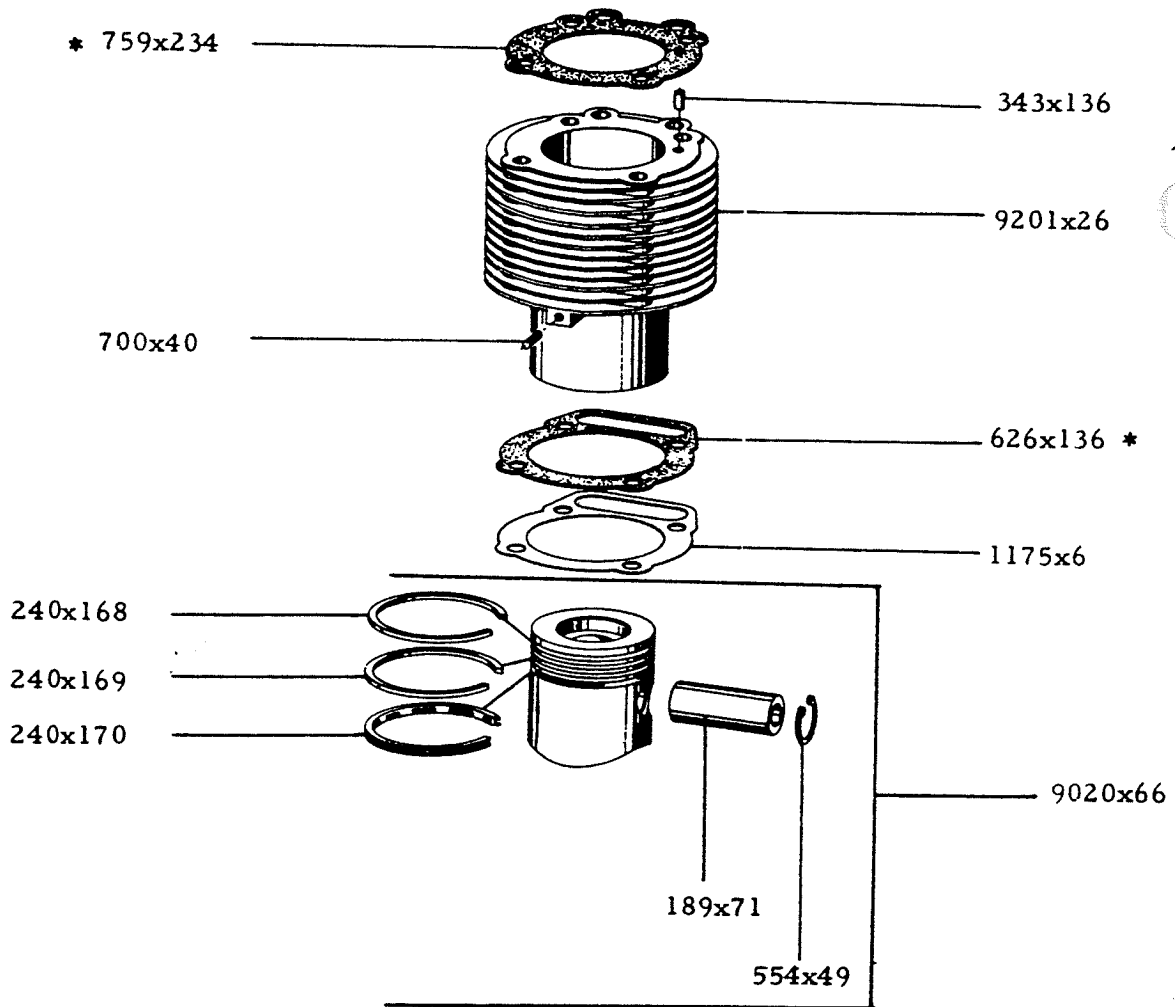


* Compris dans le jeu de joints

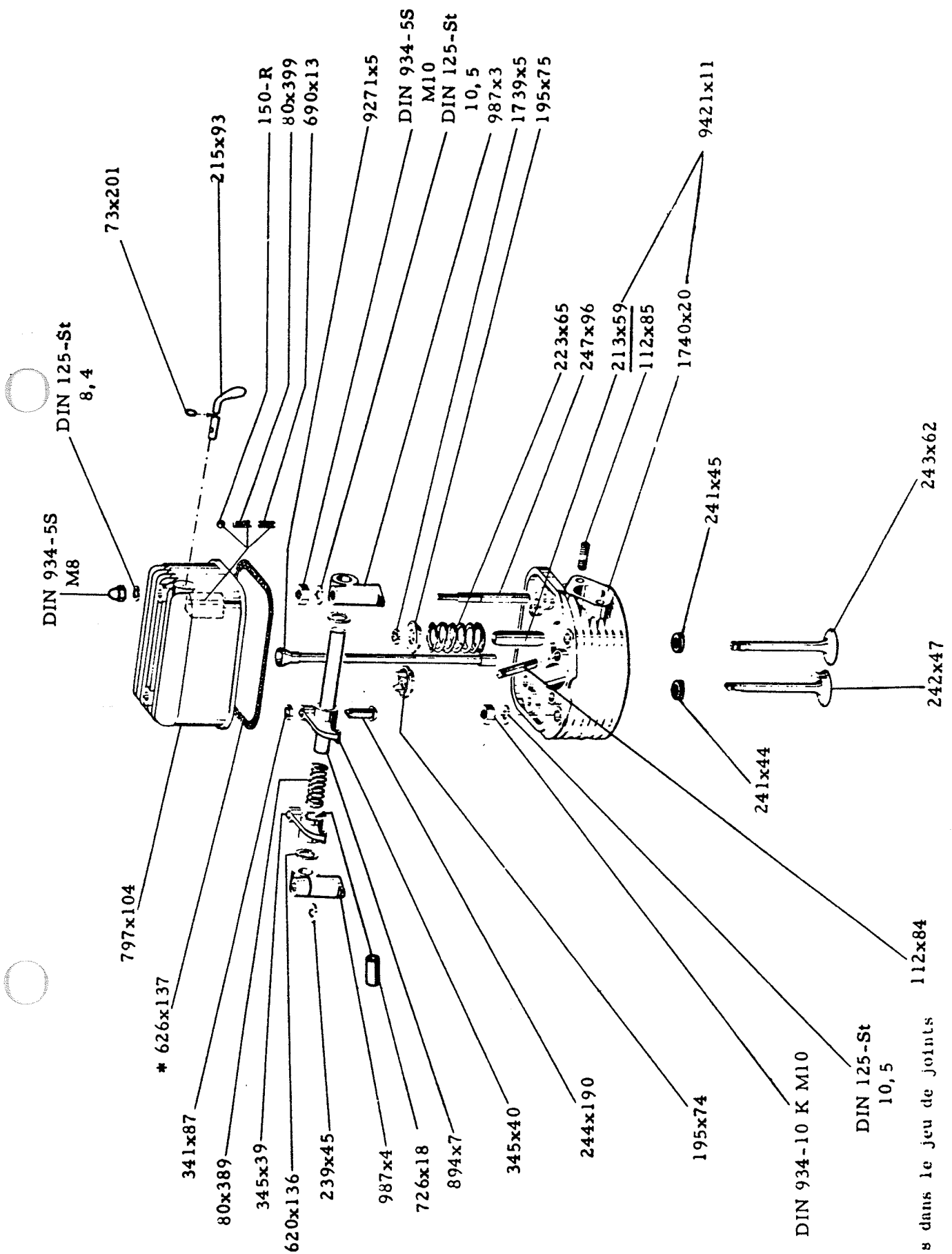
* Im Dichtungssatz enthalten



* Compris dans le jeu de joints
 * Im Dichtungssatz enthalten



- * Compris dans le jeu de joints
- * Im Dichtungssatz enthalten



DIN 934-5S
M8

DIN 125-St
8,4

797x104

* 626x137

341x87

80x389

345x39

620x136

239x45

987x4

726x18

894x7

345x40

244x190

195x74

DIN 934-10 K M10

DIN 125-St
10,5

112x84

73x201

215x93

150-R

80x399

690x13

9271x5

DIN 934-5S

M10

DIN 125-St

10,5

987x3

1739x5

195x75

223x65

247x96

213x59

112x85

1740x20

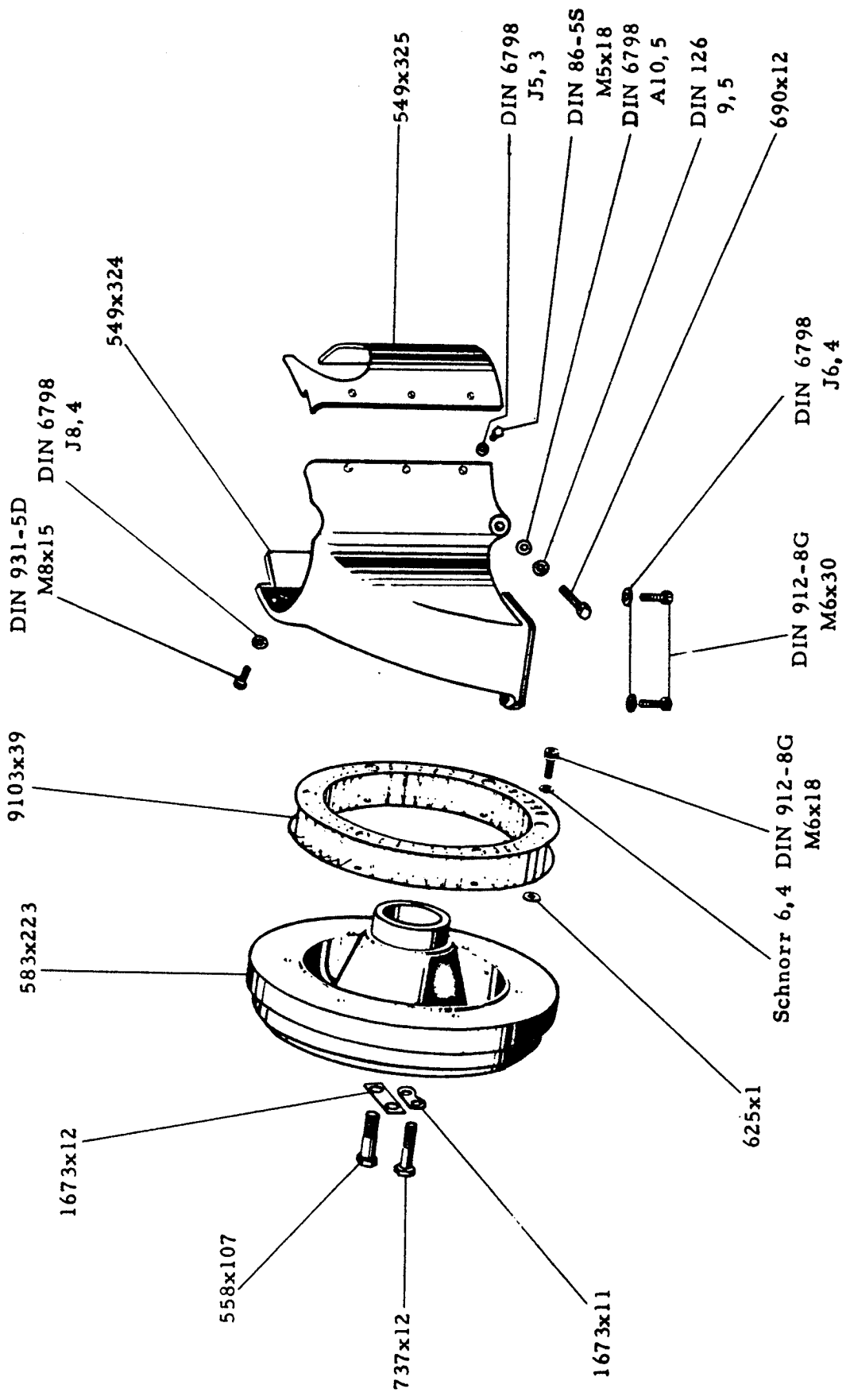
9421x11

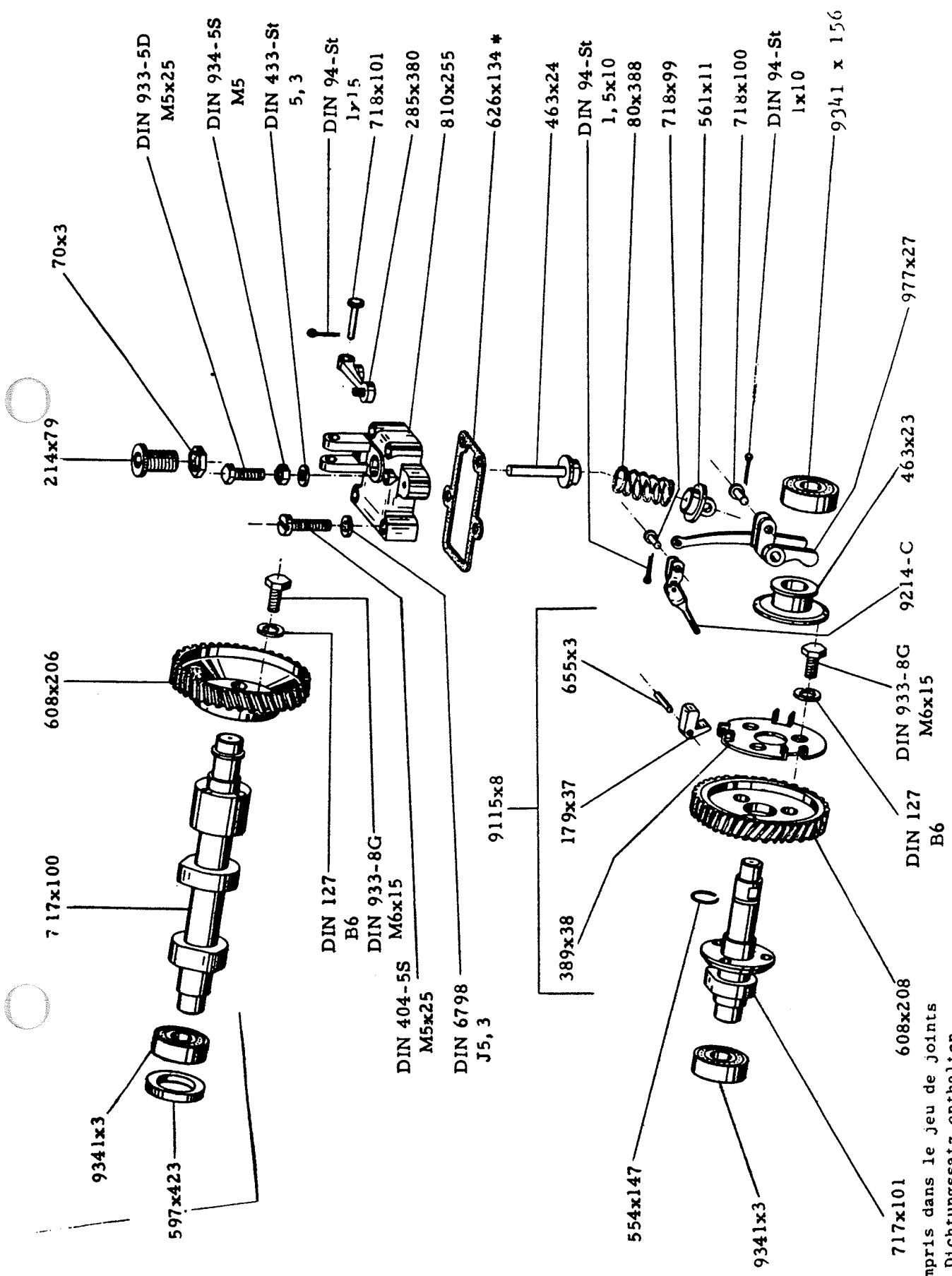
241x44

241x45

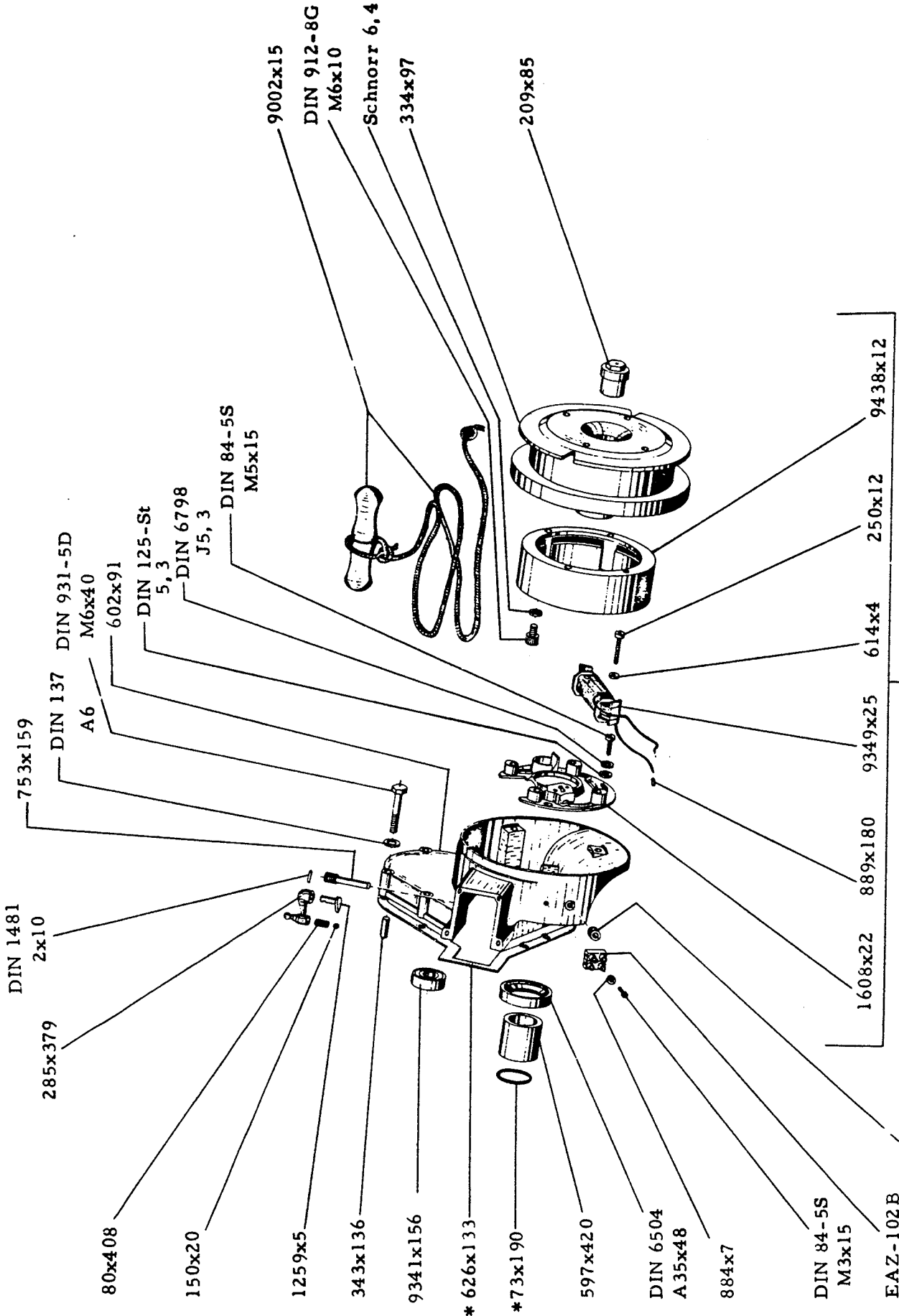
* Compris dans le jeu de joints

* Im Dichtungssatz enthalten

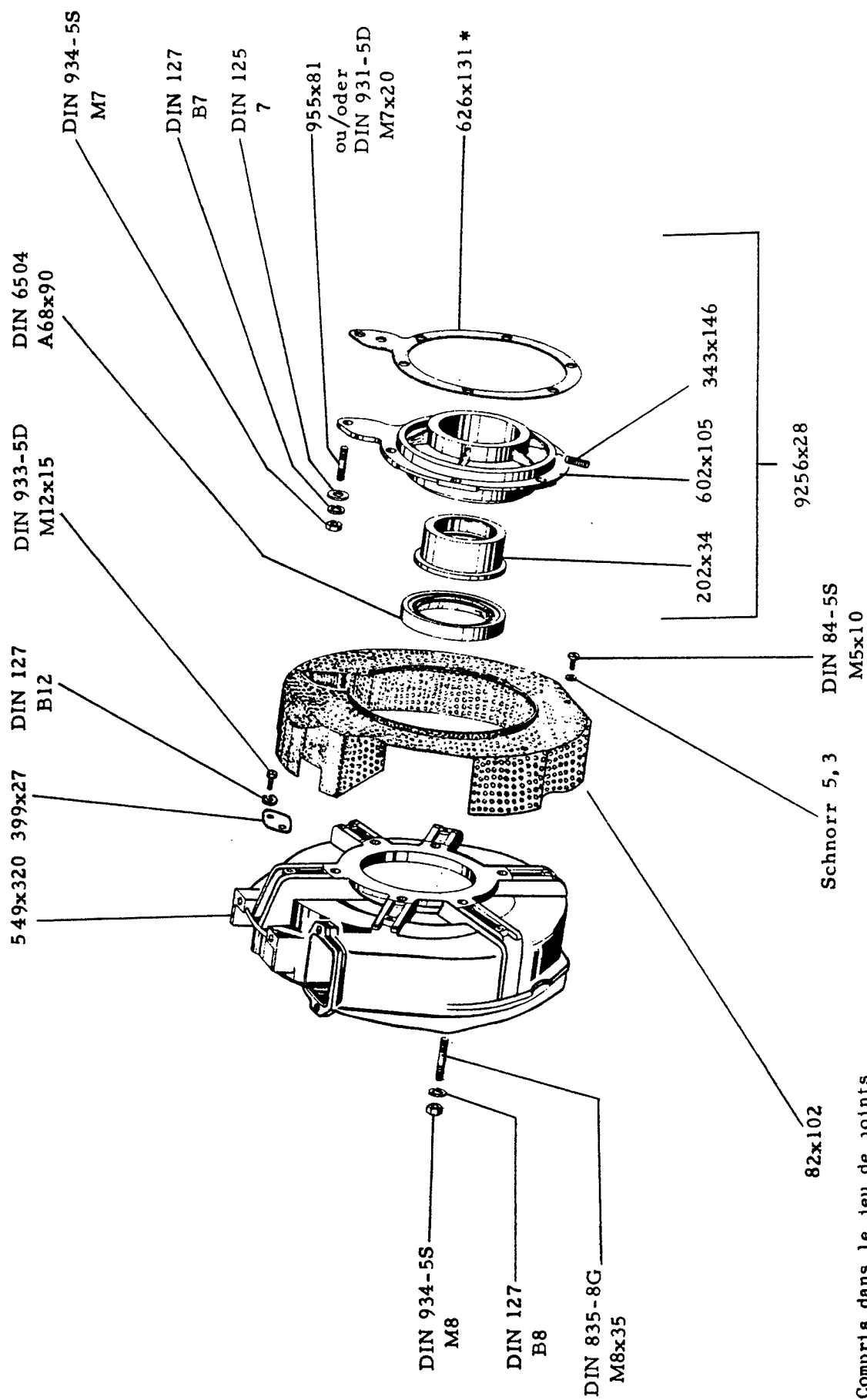




* Compris dans le jeu de joints
 * Im Dichtungssatz enthalten

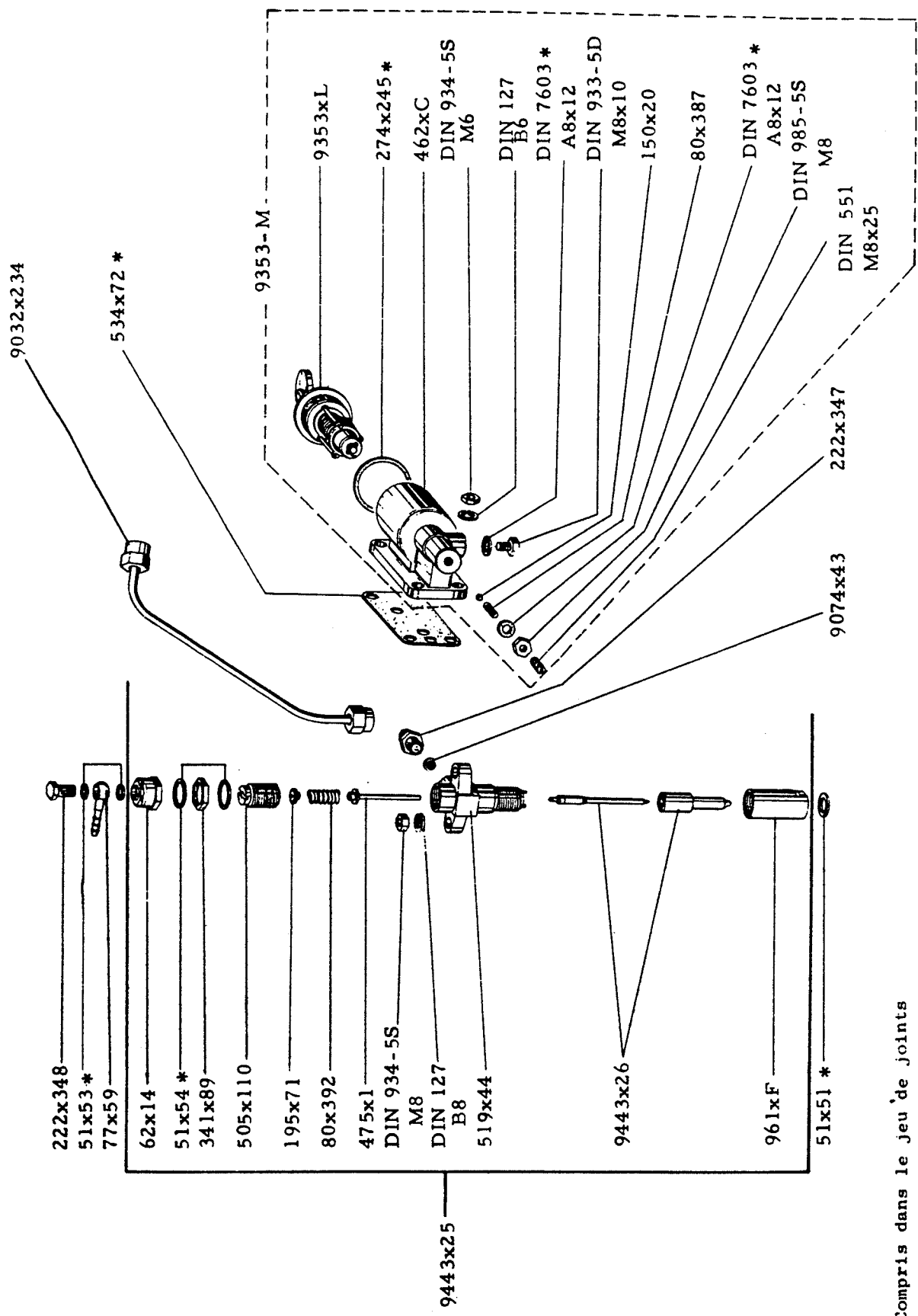


* Compris dans le jeu de joints et Dichtungssatz enthalten



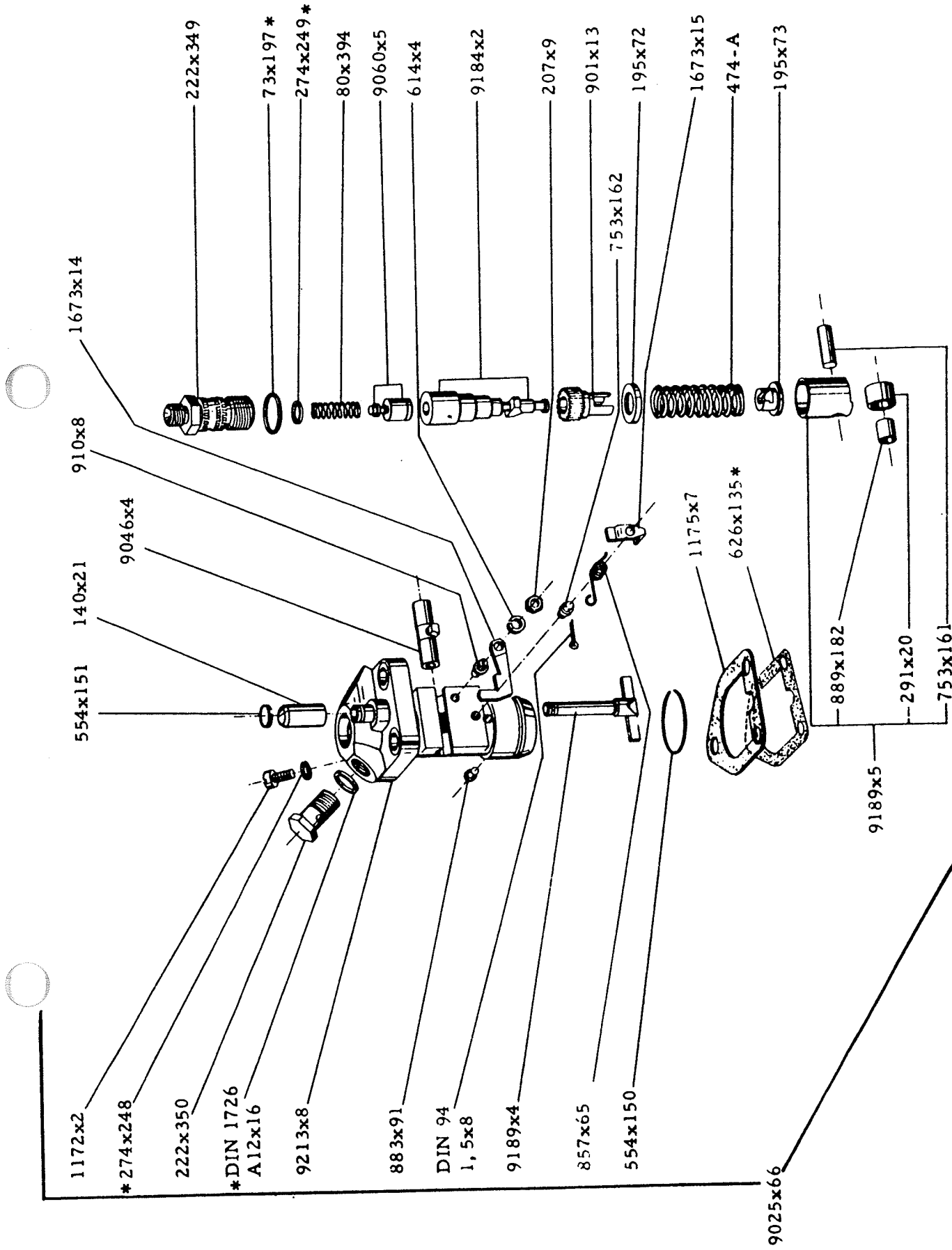
* Compris dans le jeu de joints

* Im Dichtungssatz enthalten

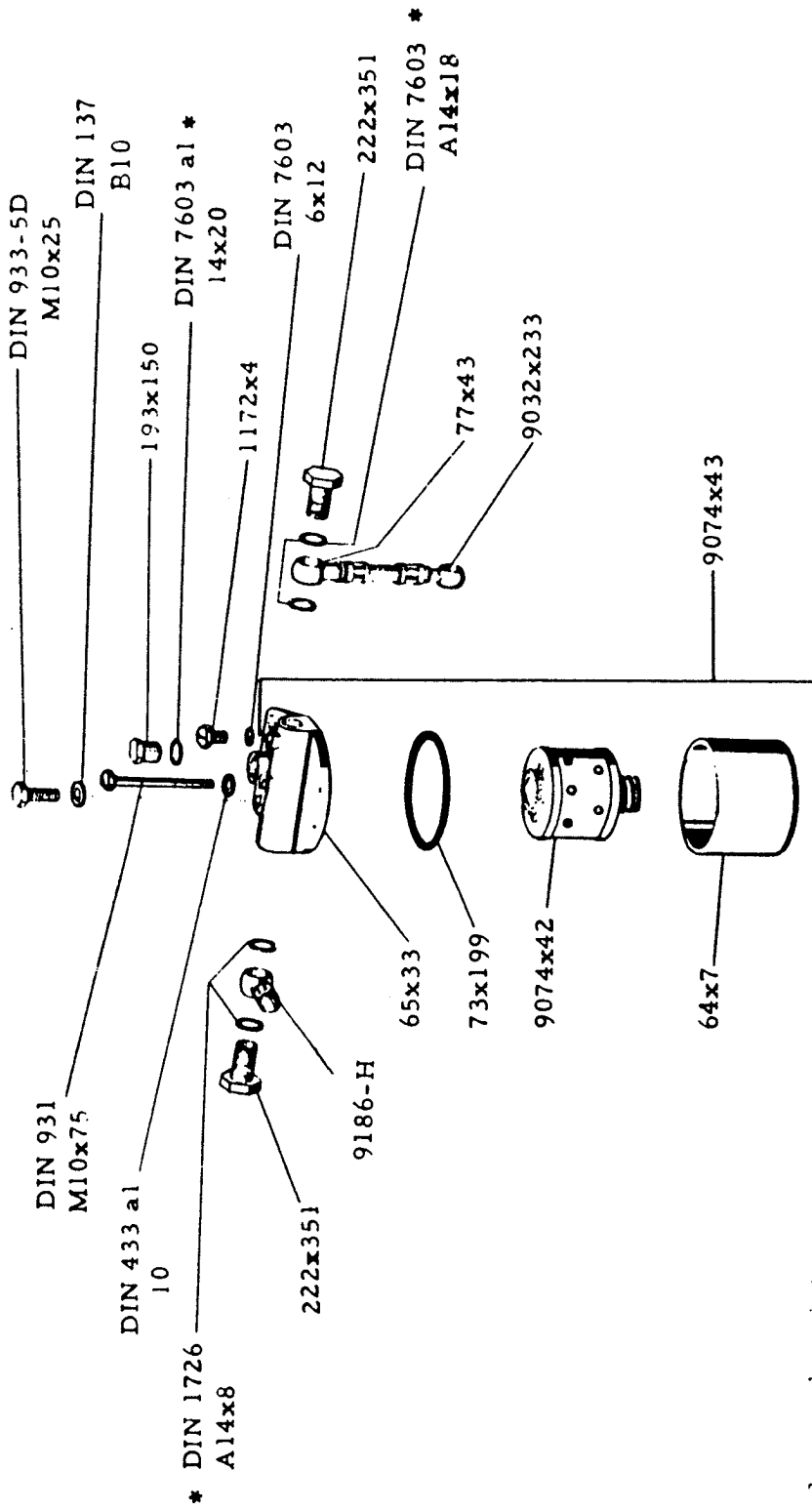


* Compris dans le jeu de joints

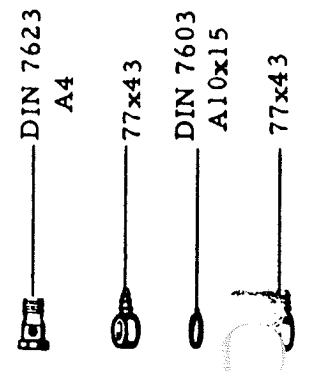
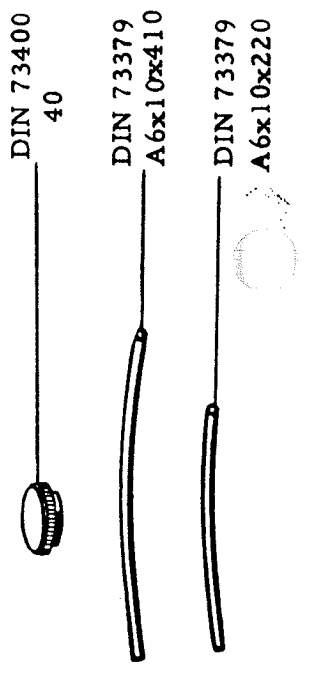
* Im Dichtungssatz enthalten

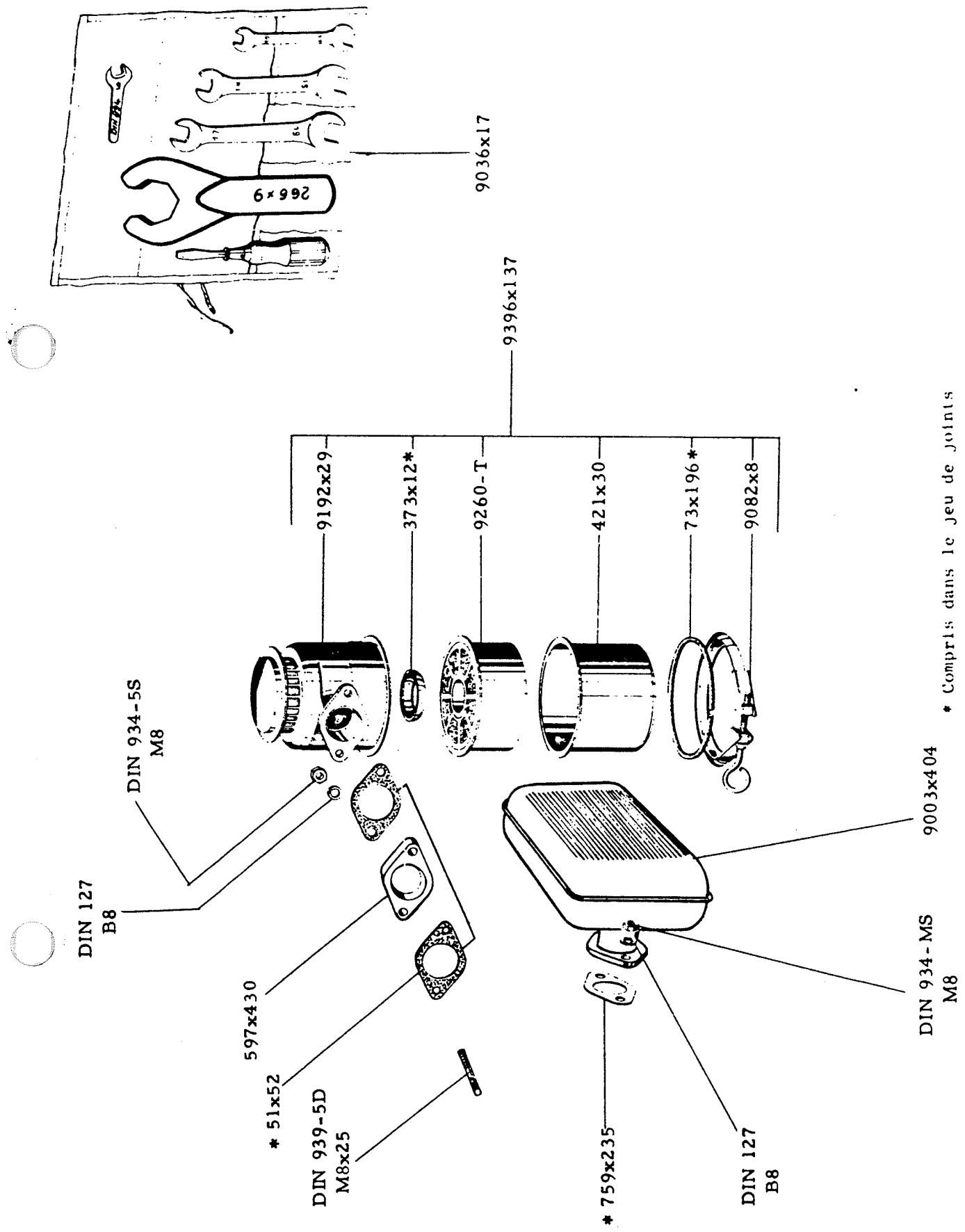


Pompe à injection complète (sans joint No 626x135)
 Einspritzpumpe komplett (ohne Dichtung Nr 626x135) * Compris dans le jeu de joints * Im Dichtungssatz enthalten



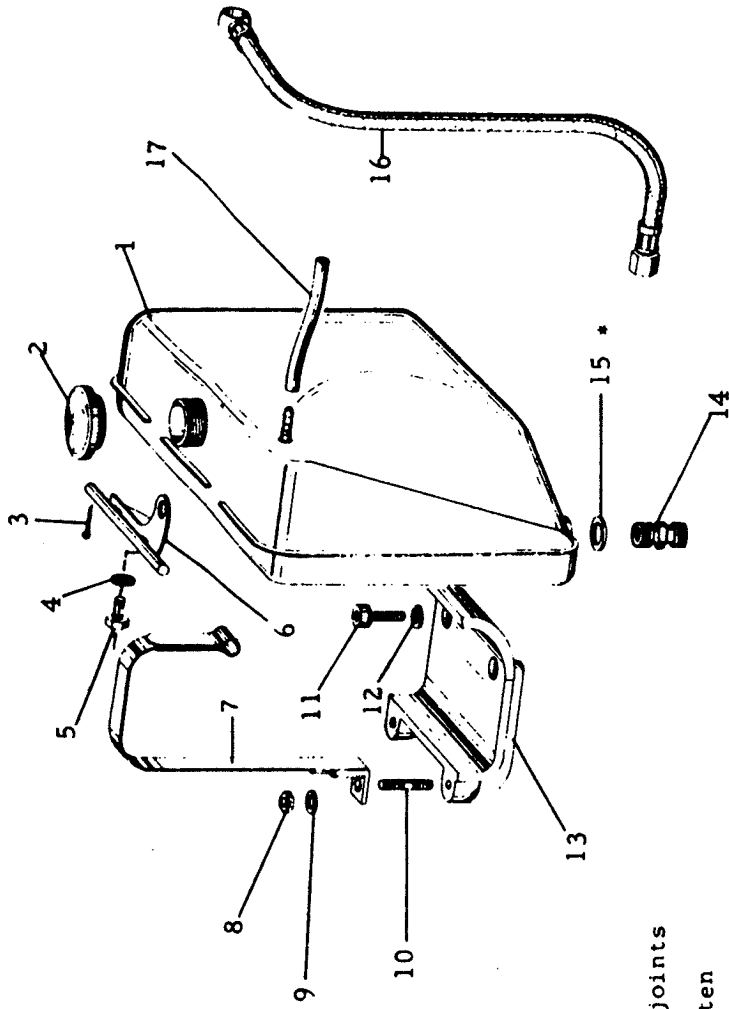
* Compris dans le Jeu de Joints
 * Im Dichtungssatz enthalten





* Compris dans le jeu de joints

* Im Dichtungssatz enthalten



* Compris dans le jeu de joints

* Im Dichtungssatz enthalten

Pos.	Nos de pièces Stücknummern	Nombre Anzahl	Réservoir pour moteur 1055-DRT x 20	Brennstofftank für Motor 1055-DRT x 20
1	9026x311	1	Réservoir	Brennstofftank
2	9053x27	1	Bouchon réservoir	Brennstofftankdeckel
3	DIN 94-St 1x15	2	Goupille fendue	Splint
4	DIN 6798 J8,4	1	Rondelle éventail	Zahnscheibe
5	DIN 933-5D M8x18	1	Vis 6-pans	Sechskantschraube
6	9201x97	1	Attache ruban réservoir	Klammer für Behälterbefestigung
7	9102x96	2	Ruban fixation réservoir	Befestigungsband
8	DIN 934-5S M8	2	Ecrou 6-pans	Sechskantmutter
9	DIN 125-St 8,4	2	Rondelle plate	Unterlagscheibe
10	112x78	2	Goujon	Stiftschraube
11	DIN 912-8G M8x25	2	Vis imbus	Imbusschraube
12	Schnorr \varnothing 8,4	2	Rondelle Schnorr	Federring
13	579x82	1	Support réservoir	Behälterträger
14	222x352	1	Raccord	Verbindungsstück
15	* DIN 7603 alu 14x20	1	Joint robinet	Hahndichtung
16	9032x235	1	Conduite combustible	Brennstoffleitung
17	318x329	1	Conduite combustible	Brennstoffleitung

1055-DRT

NOMENCLATURE

ERSATZTEILVERZEICHNIS

* 51x51	Joint injecteur	Dichtung zu Düsenhalter
* 51x52	Joint filtre	Dichtung zu Filter
* 51x53	Joint	Dichtung
* 51x54	Joint	Dichtung
62x14	Capuchon	Hutmutter
64x7	Cuve du filtre	Filtergehäuse
65x33	Corps du filtre	Filtergehäuse
70x3	Ecrou	Mutter
* 73x190	Joint	Dichtung
* 73x196	Joint	Dichtung
73x197	Joint	Dichtung
73x198	Joint	Dichtung
73x199	Joint	Dichtung
73x201	Joint	Dichtung
77x43	Pipe	Pfeife
77x59	Pipe retour combustible	Leckölanschluss
80x408	Ressort	Feder
80x388	Ressort régulateur	Reglerfeder
80x389	Ressort	Feder
80x392	Ressort de pression	Druckfeder
80x394	Ressort de soupape	Schraubenfeder
80x399	Ressort	Feder
82x102	Filtre à air ventilateur	Ventilatorluftfilter
112x83	Goujon	Stiftschraube
112x84	Goujon	Stiftschraube
112x85	Goujon	Stiftschraube
112x86	Goujon reniflard	Entlüftungsbolzen
140x21	Chapeau	Kappe auf Druckbolzen
148x70/71	Bielle avec chapeau	Pleuelstange mit Kappe
148x70/71 R	Bielle avec chapeau (pour réparation avec coussinets)	Pleuelstange mit Kappe (für Reparatur mit Lagerschale)
150-R	Bille	Kugel
150x20	Bille	Kugel
152x61	Corps reniflard	Entlüftergehäuse
179x37	Masse centrifuge	Flieggewicht
189x71	Axe de piston	Kolbenbolzen
193x148	Bouchon de vidange	Oelablassschraube
193x150	Bouchon	Verschlusschraube
195x71	Cuvette-ressort	Federteller
195x72	Cuvette-ressort	Federteller

	<u>Cuvette-ressort</u> épaisseur du fond/Bodenhöhe	<u>Federteller</u> couleur/Farbe	
195x73 a	4,35 - 4,49 mm	bleu	blau
195x73 b	4,40 - 4,44 mm 4,45 - 4,49 mm	bleu et rouge rouge	blau und rot rot
195x73 c	4,50 - 4,54 mm 4,55 - 4,59 mm	rouge et jaune jaune	rot und gelb gelb
195x73 d	4,60 - 4,64 mm 4,65 - 4,69 mm	jaune et vert vert	gelb und grün grün
195x73 e	4,70 - 4,74 mm 4,75 - 4,79 mm	vert et blanc blanc	grün und weiss weiss
195x73 f	4,80 - 4,84 mm 4,85 - 4,89 mm	blanc et brun brun	weiss u. braun braun
195x73 g	4,90 - 4,94 mm 4,95 - 5,00 mm	brun et noir noir	braun und schwarz
195x74	Cuvette-ressort	Federteller	
195x75	Cuvette-ressort	Federteller	
201x23	∅ 55.00 Coussinet	Lagerbüchse	
201x23-R1	∅ 54.75 Coussinet	Lagerbüchse	
201x23-R2	∅ 54.50 Coussinet	Lagerbüchse	
201x23-R3	∅ 54.25 Coussinet	Lagerbüchse	
201x23-R4	∅ 54.00 Coussinet	Lagerbüchse	
202x34	∅ 55.00 Coussinet	Lagerbüchse	
202x34-R1	∅ 54.75 Coussinet	Lagerbüchse	
202x34-R2	∅ 54.50 Coussinet	Lagerbüchse	
202x34-R3	∅ 54.25 Coussinet	Lagerbüchse	
202x34-R4	∅ 54.00 Coussinet	Lagerbüchse	
205x180	Cylindre	Zylinder	
207x9	Ecrou 6-pans	Sechskantmutter	
209x85	Ecrou	Mutter	
210x26	Goujon	Stiftschraube	
213x59	Guide de soupape	Ventilführung	
214x79	Guide réglage ralenti	Regulierführungs-nippel	
215x93	Levier décompresseur	Dekompressionshebel	
222x347	Raccord entrée combustible	Druckrohrstutzen	
222x348	Vis raccord	Hohlschraube	
222x349	Raccord de refoulement	Rohranschluss	
222x350	Vis raccord	Sechskanthohlschraube	
222x351	Vis raccord	Hohlschraube	
222x353	Vis	Schraube	
222x354	Vis	Schraube	
223x65	Ressort de soupape	Ventilfeder	
239x45	Rondelle	Unterlagscheibe	

240x168	c1 Ø 86.00	Segment de compression sup.	Kompressionsring
240x168 -R1	c1 Ø 86.50	Segment de compression sup.	Kompressionsring
240x168 -R2	c1 Ø 87.00	Segment de compression sup.	Kompressionsring
240x168 -R3	c1 Ø 87.50	Segment de compression sup.	Kompressionsring
240x169-R1	c1 Ø 86.50	Segment de compression inf.	Oelabstreifring
240x169-R2	c1 Ø 87.00	Segment de compression inf.	Oelabstreifring
240x169-R3	c1 Ø 87.50	Segment de compression inf.	Oelabstreifring
240x170	c1 Ø 86.500	Segment refouleur	Oelrücklauftring
240x170	c1 Ø 87.00	Segment refouleur	Oelrücklauftring
240x170	c1 Ø 87.50	Segment refouleur	Oelrücklauftring
241x44		Siège soupape admission	Ventilsitz (Einlass)
242x47		Soupape d'admission	Einlassventil
241x45		Siège soupape échappement	Ventilsitz (Auslass)
243x62		Soupape d'échappement	Auslassventil
244x189		Poussoir	Ventilstößel
244x190		Vis réglage culbuteur	Einstellschraube
247x96		Goujon	Stiftschraube
250x12		Vis à tête cylindrique	Zylinderschraube
* 274x245		Joint	Dichtung
* 274x246		Joint reniflard	Entlüfterdichtung
* 274x248		Joint	Dichtung
* 274x249		Joint	Dichtung
285x379		Levier d'arrêt	Hebel
285x380		Levier régulateur	Reglerhebel
291x20		Gallet	Rolle
294x27		Ecrou bielle	Mutter zu Pleuelschraube
334x97		Poulie de mise en marche	Anwerfscheibe
341x87		Ecrou	Mutter
341x89		Contre-écrou	Gegenmutter
343x137		Goupille	Stift
343x138		Goupille élastique	Spannstift
343x139		Téton	Arretierstift
345x39		Culbuteur d'admission	Kipphebel (Einlass)
343x40		Culbuteur d'échappement	Kipphebel (Auslass)
343x146		Goupille arrêt coussinet	Arretierstift
373x12		Joint cartouche	Dichtung zu Filterelement
389x38		Rondelle	Scheibe
399x27		Tôle de fermeture	Verschlussdeckel
421x30		Cuve du filtre	Filtergehäuse (Unterteil)
462xC		Corps du filtre à huile	Oelfiltergehäuse
463x23		Plateau de commande	Reglerplatte
463x24		Poussoir	Stößel
474-A		Ressort	Schraubenfeder
475x1		Tige poussoir	Druckbolzen
505x110		Vis de réglage	Einstellschraube

DIN 915-8G	AM6x12	Vis	Schraube
DIN 915-10K	AM8x20	Téton	Arretierstift
DIN 931-8G	M6x60	Vis fixation carter	Schraube zu Gehäuse
DIN 931-5D	M6x40	Vis fixation couvercle	Schraube zu Deckelbefestigung
DIN 931-5S	M8x15	Vis 6-pans	Sechskantschraube
DIN 931	M10x75	Vis	Schraube
DIN 933-5D	M5x25	Vis de butée	Anschlagschraube
DIN 933-5D	M6x15	Vis de fixation	Befestigungsschraube
DIN 933-5D	M8x10	Bouchon de vidange	Verschlusschraube
DIN 933-5D	M10x25	Vis fixation filtre	Schraube zu Filterbefestigung
DIN 933-5D	M12x15	Vis	Schraube
DIN 933-8G	M6x15	Vis fixation pignon	6-kant-Schraube
DIN 934-5S	M5	Ecrou 6-pans	Sechskantmutter
DIN 934-5S	M6	Ecrou	Mutter
DIN 934-5S	M7	Ecrou	Mutter
DIN 934-5S	M8	Ecrou	Mutter
DIN 934-5S	M10	Ecrou	Mutter
DIN 985-5S	M8	Ecrou	Mutter
DIN 939-5D	M8x25	Goujon	Stift
DIN 985-5S	M10x1	Ecrou	Mutter
DIN 1726	A12x16	Joint	Dichtung
DIN 1726	A14x8	Joint	Dichtung
DIN 6504	A35x48	Joint d'étanchéité	Wellendichtung
DIN 6504	A68x90	Joint d'étanchéité	Wellendichtung
DIN 6798	J4, 3	Rondelle éventail	Zahnscheibe
DIN 6798	J5, 3	Rondelle éventail	Zahnscheibe
DIN 6798	J6, 4	Rondelle éventail	Zahnscheibe
DIN 6798	J8, 4	Rondelle éventail	Zahnscheibe
DIN 6798	A10, 5	Rondelle éventail	Zahnscheibe
DIN 6885	A6x6x20	Clavette	Keil
DIN 6885	A6x6x25	Clavette	Keil
DIN 7603	6x12	Joint	Dichtung
* DIN 7603	A8x12	Joint	Dichtung
* DIN 7603 Cu	A10x14	Joint	Dichtung
DIN 7603	A10x15	Joint	Dichtung
DIN 7603	A10x16	Joint	Dichtung
* DIN 7603	14x20	Joint	Dichtung
* DIN 7603	A12x18	Joint	Dichtung
* DIN 7603	A 14x18	Joint	Dichtung
DIN 7623	A4	Raccord réservoir	Verbindungsstück
DIN 73379	A6x10x220	Conduite à carburant	Brennstoffleitung
DIN 73379	A6x10x410	Conduite à carburant	Brennstoffleitung
DIN 73400	40	Bouchon de réservoir	Brennstofftankdeckel
EAZ-102 B		Serre-fil à deux bornes	Leitungsverbinde r
Schnorr 5, 3		Rondelle	Scheibe
Schnorr 6, 4		Rondelle	Scheibe
DIN 934-10 K M10		Ecrou	Mutter
DIN 1481 2x10		Goupille élastique	Schwerspannstift



Garantie

Notre garantie s'étend sur une durée de 12 mois dès la date de livraison. Toutefois, cette durée est réduite à 6 mois pour les moteurs fonctionnant jour et nuit.

Notre responsabilité est limitée à l'échange gratuit des pièces reconnues défectueuses par nous. Les frais de main d'oeuvre, de transport, etc. vont à la charge du commettant.

Les avaries causées par un mauvais entretien, négligence ou inobservation de nos instructions, ne peuvent bénéficier de notre garantie. De même, notre garantie tombe dans le cas où des transformations sont entreprises sur les moteurs par de tierces personnes.

A observer

Pour assurer un parfait fonctionnement du moteur, nous recommandons que tout remplacement éventuel de pièces soit effectué exclusivement avec des pièces de rechange MAG.

Pour chaque commande de pièces détachées, prière d'indiquer:

- Le type et le numéro du moteur frappés sur la plaquette.
- Le numéro de la pièce suivant notre liste de pièces détachées.

En cas de doute, veuillez retourner la pièce défectueuse.

Garantie

Unsere Garantie erstreckt sich auf 12 Monate ab Lieferung. Diese Frist wird für Motoren, die im Tag- und Nachtbetrieb arbeiten, auf 6 Monate herabgesetzt.

Unsere Verantwortung beschränkt sich auf den kostenlosen Ersatz der von uns als fehlerhaft anerkannten Bestandteile. Arbeitslöhne, Transportkosten, u.s.w. gehen zu Lasten des Auftraggebers.

Schäden, welche durch mangelhaften Unterhalt, Nachlässigkeit oder Nichtbeachtung unserer Vorschriften verursacht werden, fallen nicht unter unsere Garantie. Unsere Garantiepflicht fällt ebenfalls dahin, wenn an den Motoren von Drittpersonen Abänderungen vorgenommen werden.

Zur Beachtung

Um ein einwandfreies Funktionieren des Motors zu gewährleisten, empfehlen wir, beim Austausch von Teilen Original MAG-Ersatzteile zu verwenden.

Bei jeder Bestellung von Ersatzteilen ist anzugeben:

- Die auf dem Firmenschild eingeschlagene Nummer und Typenbezeichnung des Motors.
- Die Nummer und Bezeichnung des Ersatzteiles gemäss unserer Ersatzteilliste.

In Zweifelsfällen Muster einbringen.

MOTOSACOCHE SA GENEVE

SITZ UND WERK:

Genf, 56 route des Acacias Tel. 022/420160 — Telex 23239

VERKAUFS- UND SERVICESTELLEN:

Zürich-Glattbrugg, Industriestrasse 59 Tel. 051/834425
Salzburg/Oesterreich, Rainerstrasse 27 Tel. 76122