

# **STAR**

## エアブラストスプレーヤ

### 取扱説明書・部品表

製品コード            K36066  
型                      式            MAS4000  
部品供給型式            MAS4000-01

- ・ 部品ご注文の際は、必ず部品供給型式をご連絡ください。
- ・ 補用部品の一部には、まとめ・セット販売のみの部品があります。

**“必読”**      機械の使用前には必ず読んでください。

---

# ▲ 安全に作業するために

## 安全に関する警告について

本機には、▲印付きの警告ラベルを貼付しています。安全上、特に重要な項目を示しています。警告を守り、安全な作業を行ってください。

### 警告ラベルについて

▲ **危険**

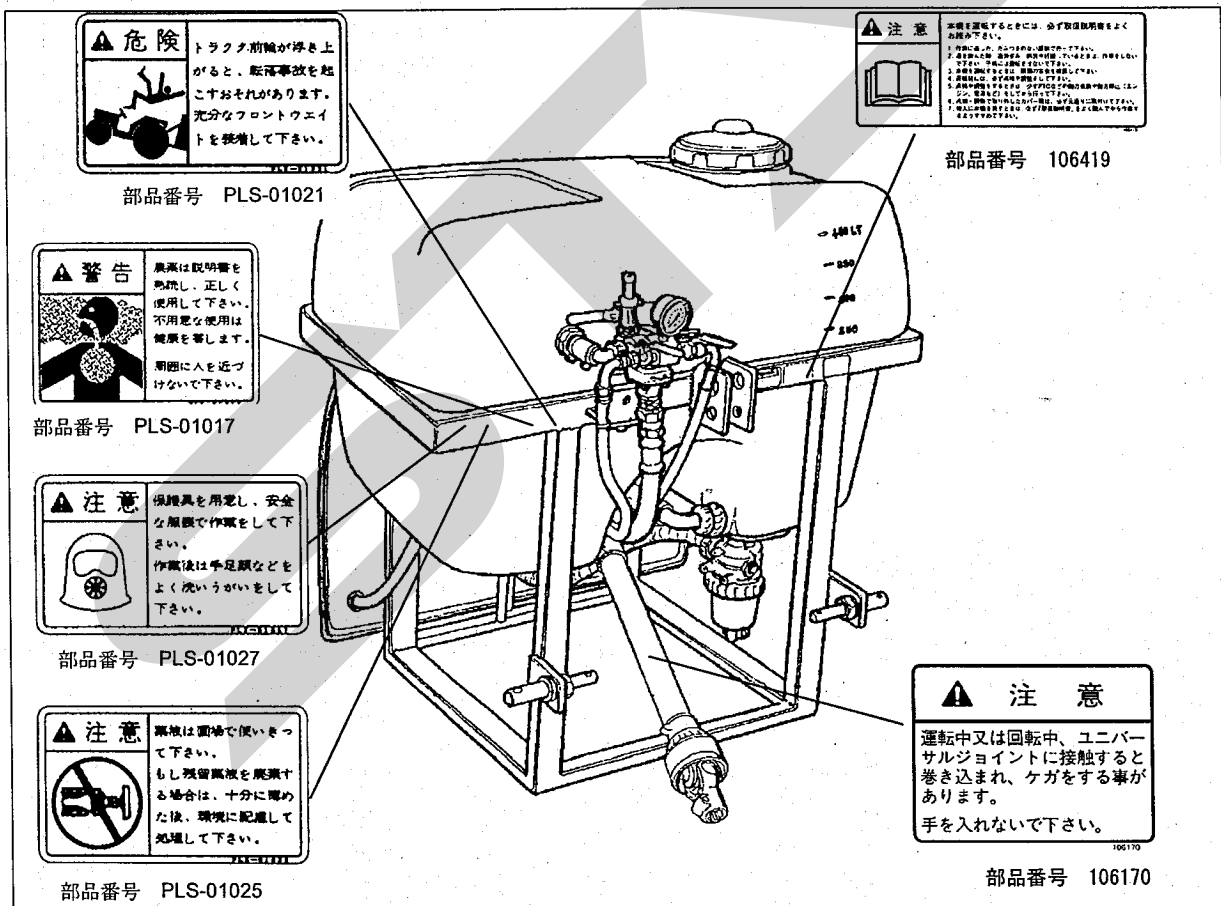
その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性が高いことを示します。

▲ **警告**

その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う可能性があることを示します。

▲ **注意**

その警告に従わなかった場合、ケガを負うおそれがあることを示します



### — ラベルが損傷した時は —

警告ラベルは、使用者および周囲の作業者などへの危険を知らせる大事なものです。ラベルが損傷した時は、すみやかに貼り替えてください。

注文の際には、この図に示す 部品番号 をお知らせ下さい。

## 安全操作上の注意点

ここに記載されている注意事項を守らないと、死亡を含む傷害を生じる恐れがあります。

作業前には、作業機およびトラクタの取扱説明書を良くお読みになり、十分に理解をしてからご使用下さい。

### 作業前に

#### 取扱説明書は製品に近接して保存を

##### ▲注意

- 機械の取り扱いで分からないことがあった時、取扱説明書を製品に近接して保存していないため、自分の判断だけで対処すると思わぬ事故を起こし、ケガをする事があります。取扱説明書は、分からない事があった時にすぐに取り出せるよう、製品に近接して保存してください。

#### 取扱説明書を良く読んで作業を

##### ▲注意

- 取扱説明書に記載されている安全上の注意事項や取扱要領の不十分な理解のまま作業すると、思わぬ事故を起こすことがあります。作業を始める時は、製品に貼付している警告ラベル、取扱説明書に記載されている安全上の注意事項・取扱要領を十分に理解してから行ってください。

#### こんな時は運転しないで下さい

##### ▲警告

- 体調が悪いとき、機械操作に不慣れな場合などに運転すると、思わぬ事故を起こすことがあります。次の場合は運転しないで下さい。
  - 過労、病気、薬物（農薬を含む）の影響、その他の理由により作業に集中できない時。
  - 酒を飲んだ時。
  - 機械操作が未熟な人。
  - 妊娠している時。

#### 服装は作業に適していますか

##### ▲警告

- 作業に適さない服装で機械を操作すると、衣服の一部が機械に巻き込まれ、死亡を含む傷害をまねく事があります。

次に示す服装で作業してください。

- 袖や裾は、だぶつきのないものを着用する。
- ズボンや上着は、だぶつきのないものを着用する。
- 帽子を着用する。
- はちまき、首巻きタオル、腰タオルなどはしない。

#### 機械を他人に貸すときは

##### ▲警告

- 機械を他人に貸すとき、取扱説明書に記載されている安全上の注意事項や取扱要領が分からないため、思わぬ事故を起こす事があります。取扱方法をよく説明し、取扱説明書を渡して使用前にはよく読むように指導してください。

#### 機械の改造禁止

##### ▲注意

- 機械の改造や、当社指定以外の部品などを取り付けて運転すると、機械の破損や傷害事故をまねく事があります。機械の改造をしないで下さい。部品交換する時は、当社が指定するものを使用してください。

#### 始業点検の励行

##### ▲注意

- 始業点検を怠ると、機械の破損や傷害事故をまねく事があります。作業を始める前には、取扱説明書に基づき点検を行ってください。

#### エンジン始動・発進する時は

##### ▲警告

- エンジンを始動するとき、トラクタの横やステップに立ったまま行くと、緊急事態への対処ができず、運転者はもちろん周囲にいる人がケガをすることがあります。運転席に座り、周囲の安全を確認してから行ってください。
- エンジンを始動するとき、主変速レバーを「N」（中立）にして行わないと、変速機が接続状態になっているため、トラクタが暴走し思わぬ事故を起こす事があります。主変速レバーを「N」（中立）にして行ってください。
- PTOを切らないでエンジンを始動すると、急に作業機が駆動され、周囲にいる人がケ

ガをする事があります。

PTO を切ってから始動してください。

- エンジンを始動する時、作業機を下限まで降ろして行わないと、不意に降下または上昇して、周囲にいる人がけがをする事があります。

作業機を下限まで降ろして行ってください。

- 急発進するとトラクタ前輪が浮き上がる事があり、運転者が振り落とされたり、周囲の人を巻き込んだり、思わぬ事故を起こす事があります。

周囲の安全を確認し、ゆっくりと発進してください。

- 室内で始動する時、排気ガスにより中毒になる事があります。

必ず、窓、戸などを開け、十分に換気してください。

#### 作業機を着脱する時は

##### ▲警告

- 作業機を着脱するためにトラクタを移動させる時、トラクタと作業機の間に人がいると、挟まれてケガをする事があります。

トラクタと作業機の間に人を近づけないでください。

##### ▲注意

- 作業機をトラクタに着脱する時、傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタが不意に動き出し、思わぬ事故を起こす事があります。

必ず平坦で地盤のかたい所で行ってください。

- 装着するトラクタによっては、前輪荷重が軽くなり、操縦が不安定となり、思わぬ事故をまねく事があります。

トラクタへフロントウエイトを取り付け、バランスを取ってください。

#### パワージョイントを使用する時は

##### ▲危険

- カバーのないパワージョイントを使用すると、巻き込まれてケガをする事があります。カバーのないパワージョイントは使用しないでください。

- カバーが損傷したまま使用すると、巻き込まれてケガをする事があります。

損傷したらすぐに取り替えてください。

使用前には損傷がないか点検してください。

- トラクタ及び作業機に着脱する時、第三者の不注意により、不意にパワージョイントが回転し、ケガをする事があります。

PTOを切り、トラクタのエンジンを止めて行ってください。

- カバーのチェーンを取り付けずに使用すると、カバーが回転し、巻き込まれてケガをする事があります。

トラクタ側と作業機側のチェーンを回転しないところに連結してください。

##### ▲注意

- 最伸時の重なりが 100mm を下回ると、ジョイントを回転させた時、破損しケガをする事があります。

最縮時の隙間が 25mm よりも小さくなると、ジョイントの突き上げが起きることがあり、ジョイントの破損をまねき、ケガをする事があります。

適正な重なり量で使用してください。

- パワージョイントを接続した時、クランプピンが軸の溝に納まっていないと、使用中に外れ、ケガをする事があります。

溝に納まっているか、接続部を押し引きして確かめてください。

#### 公道走行時は作業機の装着禁止

##### ▲注意

- トラクタに作業機を装着して公道を走行すると、道路運送車両法に違反します。

トラクタに作業機を装着しての走行はしないでください。

#### 化学薬品の取扱について

##### ▲危険

- 農薬など化学薬品を使用する時、農薬に指示されている取扱手順および使用方法を守らないと、爆発や中毒、発火あるいは過熱などが発生し、ケガをしたり、死にいたる事があります。

すべての化学薬品を使用する前に、化学薬品の製造メーカーから指示された警告ラベルおよび取扱説明書をよく読み、安全な取扱い手順および使用方法を遵守してください。

##### ▲警告

- 農薬などの化学薬品を使用する時、保護衣服・保護具や安全装置を使用しないと、中毒や火傷、失明など、思わぬケガをまねく事があります。

化学薬品の製造メーカーからの指示を参照し、正しい保護衣服や保護具、および安全装置を使用してください。

- 農薬などの化学薬品を保管する時、化学薬品の製造メーカーから指示される保管条件

を守らないと、薬品が変質して腐食や過熱等を起こし、思わぬ事故をまねく事があります。

化学薬品の製造メーカーからの指示にしたがって安全な場所に保管してください。

#### ▲注意

- 農薬など化学薬品の安全な使用と保管・廃棄などに関する法律および条例を理解しないで使用すると、違法行為として処罰の対象になることがあります。  
すべての作業者は、農薬など化学薬品の使用と保管・廃棄などに関する法律および条例を理解し、遵守してください。
- 農薬は、一定の保管庫等に、必ず施錠し、年少者などの手の届かない安全な場所に保管してください。また、保管している農薬の名称および毒物、劇物などの区分および保管数量などを記録しておいてください。
- 農薬を別の容器に移し替えた場合、必ずその容機に農薬名と毒物劇物の表示を明記してください。
- 特定毒物は、地方公共団体および農業団体など政令で定められている者以外の使用は認められておりません。個人では使用しないでください。
- 作物残留性農薬、土壌残留性農薬、または水質汚濁性農薬に指定されている農薬は、定められたとおりに使用してください。
- 農林大臣が定める農薬安全使用基準に定められている農薬を使用するときは、その基準に従ってに使用してください。
- 水道、河川、池、沼などを汚染しないように、また、居住者、通行人、家畜などに被害を及ぼさないように、散布地域について十分考慮してください。

#### 農薬運搬上の注意

##### ▲注意

- 農薬を運搬するとき、袋が破れたり栓がゆるんだりして、容器から農薬がこぼれないよう注意してください。また、振動や傾斜などによって作業機より農薬がこぼれないようにしてください。
- 農薬と飲食物を一緒に箱などに入れて運搬しないでください。

#### 移動走行する時は

##### ▲危険

- 移動走行する時、トラクタのブレーキペダルが左右連結されていないと、方ブレーキになり、トラクタが左右に振られ横転など

が起こり、思わぬ事故をまねく事があります。

ほ場での特殊作業以外は、ブレーキペダルは左右連結して使用してください。

#### ▲警告

- トラクタに運転者以外の人を乗せると、トラクタから転落したり、運転操作の妨げになって、緊急事態への対処ができず、同乗者はもちろん、周囲の人及び運転者自身がケガをする事があります。  
トラクタには、運転者以外の人に乗せないでください。
- 高速運転・急制動・急旋回を行うと、運転者が振り落とされたり、周囲の人を巻き込んだり、思わぬ事故を起こす事があります。  
高速運転・急制動・急旋回はしないでください。
- 坂道・凹凸地・急カーブで速度を出しすぎると、転倒あるいは転落事故を起こす事があります。  
低速走行してください。
- 旋回する時、作業機が旋回方向とは逆方向にふくれるため、周囲の人に接触しケガをさせたり、対向物・障害物に衝突しケガをする事があります。  
周囲の人や対向物・障害物との間に十分な間隔を保って行ってください。
- 側面が傾斜していたり、側溝がある通路で路肩を走行すると転落事故を起こすことがあります。  
路肩は走行しないでください。
- 高低差が大きい段差を乗り越えようとする時、トラクタが転倒あるいは横転し、ケガをする事があります。  
あゆみ板を使用してください。
- 作業機の上に人を乗せると、転落し、ケガをする事があります。  
また、物を載せて走行すると、落下し、周囲の人へケガを負わせる事があります。  
作業機の上には、人や物などは載せないでください。

#### ▲注意

- 作業機への動力を切らないで走行すると、周囲の人を回転物に巻き込み、ケガを負わせることがあります。  
移動走行するときは、PTOを切ってください。



## 作業中は

### 作業するときは

#### ▲警告

- 作業をするとき、周囲に人を近づけると、機械に巻き込まれ、ケガをする事があります。  
周囲に人を近づけないで下さい。  
特に、子供は近づけないようにして下さい。
- 作業機指定のPTO回転速度を超えて作業すると、機械の破損により、ケガをする事があります。  
指定回転速度を守って下さい。
- 作業機の上に人を乗せると、転落し、ケガをする事があります。  
また、物を載せて走行すると、落下し、周囲の人へケガを負わせる事があります。  
作業機の上には、人や物などは載せないでください。
- 傾斜地で速度を出しすぎると、暴走事故をまねく事があります。  
低速で作業して下さい。  
下り作業をする時、坂の途中で変速すると、暴走する原因となります。坂の前で低速に変速して、ゆっくりとおりてください。
- わき見運転すると、周囲の障害物の回避や、周囲の人への危険回避などができず、思わぬ事故を起こす事があります。  
前方や周囲へ、十分に注意を払いながら運転してください。
- 手放し運転をすると、思わぬ方向へ暴走し、事故を起こすことがあります。  
しっかりとハンドルを握って運転してください。
- ハウス内などの室内作業をする時、排気ガスにより中毒になることがあります。  
窓、戸などを開け、十分に換気をしてください。

#### ▲注意

- 機械の調整や、付着物の除去などを行う時、PTOおよびエンジンを止めずに作業すると、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。  
PTOを切り、エンジンを止め、回転部や可動部が止まっていることを確かめて行ってください。

### トラクタから離れる時は

#### ▲警告

- トラクタから離れる時、傾斜地や凹凸地な

どに駐車すると、トラクタが暴走して思わぬ事故を起こす事があります。

平坦で安定した場所に駐車し、トラクタのエンジンを止め、駐車ブレーキをかけて暴走を防いでください。

- トラクタから離れるとき、作業機をあげたままにしておくと、第三者の不注意により不意に降下し、ケガをする事があります。  
下限まで降ろしてからトラクタを離れてください。

### 散布液の調整について

#### ▲注意

- 散布液の調整は、慣れている人か、または慣れた人の指導のもとに、農薬が人体に付着しないよう準備を整えたうえ取扱ってください。
- 散布液を調整するときは、次のことを守り、混合攪拌するときは水滴がはね飛ばないように注意してください。
  - 散布液の濃度は、農薬に指示された通りとすること。
  - 散布液の分量は、当日使い切ってしまう量であること。
  - 薬液をはかるときには、びんの周囲に薬液がこぼれないように注意し、はかり終わったら1回ごとに必ず栓をしておくこと。もし、ビンの周囲に薬液がついたときは、布切れなどでよくふき取り、ふき取った布切れなどは法律・条例に従い処分すること。
  - 薬液の調整は、薬液に指示された手順に従って行うこと。
  - 濃厚な農薬をこぼしたときの汚染された部分の土は、法律・条例に従い処分すること。
  - 農薬が皮膚についたときは、直ちに石鹸水でよく洗うこと。

### 農薬の散布について

#### ▲注意

- 特定毒物の使用することを認められている農業団体等は、特定の資格を有する技術者の指導のもとに実施してください。
- 農薬による中毒を避けるため、作業は暑い時を避けて比較的涼しいときに行ってください。
- 作業を始めるときは、付近の居住者および通行人や農作物等に対し、危害、薬害を及ぼさないよう防除の時間、風向きなどを十分考慮して行ってください。
- 園芸施設、倉庫など室内で防除作業を行う

ときは、特に農薬の吸入、付着を避けるよう適正な保護具を装着するとともに作業には十分注意してください。

果樹園のように高いところへ農薬を散布する時は、特に農薬散布用保護衣（防水機能を有するもの）を着用のほか、頭から肩までを覆うことのできる帽子または防除用ネットのついた帽子を着用して安全を図ってください。

- 作業中は喫煙を慎み、食事の前には必ず手や顔を洗い、うがいをしてください。
- 作業中少しでも体調の悪い時は、直ちに医師の診断を受けてください。医師に農薬名、作業状況などを正確に知らせてください

## 作業が終わったら

### 機体を清掃する時は

#### ▲注意

- 動力を切らずに、回転部・可動部の付着物の除去作業などを行うと、機械に巻き込まれてケガをする事があります。  
PTOを切り、エンジンを止め、回転部や可動部が止まっていることを確かめて行ってください。
- 使用残りの散布液は、人畜、農産物、水産動植物に害の無いよう処分してください。使用後の残った農薬は、密封、密栓し、未使用の農薬と一緒に保管してください。
- 農薬の空き瓶、空き袋等は、法律および条例に従って処分してください。
- 保護衣、農薬用マスク、手袋等の保護具は十分に手入れし、保管してください。

### 終業点検をする時は

#### ▲注意

- 作業後の点検を怠ると、機械の調整不良や破損などが放置され、次の作業時にトラブルを起こしたり、ケガをする事があります。作業が終わったら、取扱説明書に基づき点検を行ってください。
- 3点リンクで作業機を持ち上げて点検・調整を行うとき、第三者の不注意により、不意に降下し、ケガをする事があります。トラクタ3点リンクの油圧回路をロックして行ってください。

### 不調処置・点検・整備をする時

#### ▲注意

- 機械に異常が生じたとき、そのまま放置すると、破損やケガをする事があります。取扱説明書に基づき行ってください。
- 傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタや作業機が不意に動き出し、思わぬ事故を起こす事があります。平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- PTOおよびエンジンを止めずに作業すると、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。  
PTOを切り、エンジンを止め、回転部や可動部が止まっていることを確かめて行ってください。
- 作業機をあげた状態のまま下にもぐったり、足を入れたりすると、不意に降下し、ケガをする事があります。  
下に入る時は、台などで降下防止をして行ってください。
- 不調処置・点検・整備のために外したカバー類を取り付けずに作業すると、回転部や可動部に巻き込まれ、ケガをする事があります。  
元通りに取り付けてください。

# も く じ



## 安全に作業するために

安全に関する警告について	…… 1	作業中は	…… 5
作業前に	…… 2	作業が終わったら	…… 6

## 1

### トラクタへの装着

1 各部の名称とはたらき	…… 9	4 パワージョイントの装着	……10
2 適応トラクタの範囲	…… 9	1. 長さの確認方法	……11
3 トラクタへの装着	……10	2. 切断方法	……11
1. 装着前の準備	……10	3. 安全カバーの脱着方法	……11
2. 3点リンクへの装着	……10	4. パワージョイントの連結	……12

## 2

### 運転を始める前の点検

1 運転前の点検	……12	2 エンジン始動での点検	……13
1. トラクタ各部の点検	……12	1. トラクタ油圧系統に異常はないか	……13
2. 連結部の点検	……12	3 給油箇所一覧表	……13
3. 製品本体の点検	……13		

## 3

### 作業の仕方

1 本製品の使用目的	……14	4. ノズルの切り替え	……16
2 作業のための調整	……14	5. ノズルの選択とキャリブレーション	……16
1. PTO 回転速度	……14	6. ノズルの配置	……17
3 作業要領	……14	7. 噴口・噴板組合せ表	……17
1. タンクへの給水	……14	8. ノズル選択の計算例	……18
2. 薬剤の調合	……15	9. 散布作業の要領	……19
3. コントロールレバーの操作	……16		

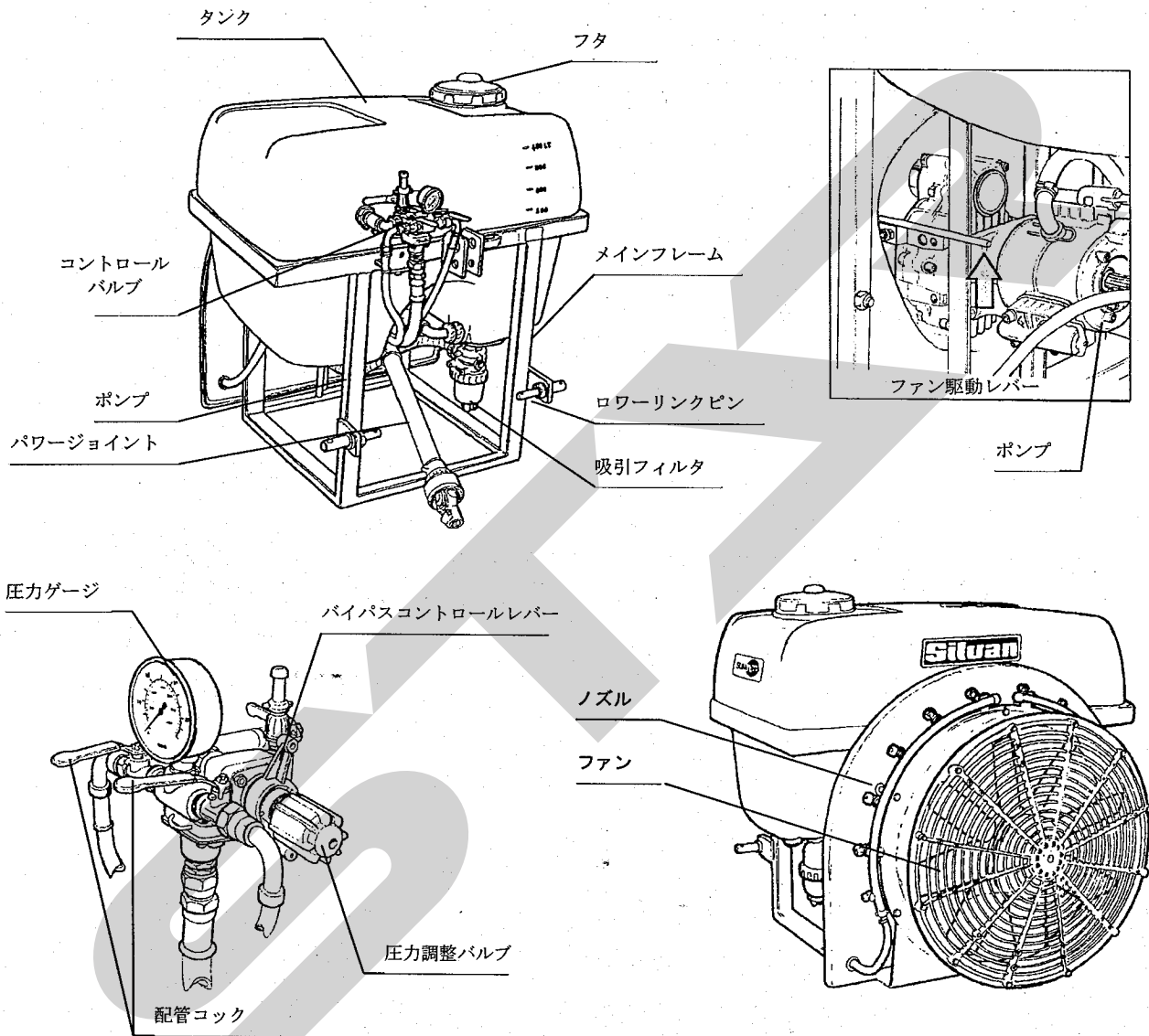


<b>4</b>	<b>作業が終わったら</b>	
	1 作業後の手入れ ……19	3 長期格納するとき ……20
	2 トラクターからの切り離し ……20	
<b>5</b>	<b>点検と整備について</b>	
	1 点検整備一覧表 ……21	
<b>6</b>	<b>不調時の対応</b>	
	1 不調対応一覧表 ……22	
<b>7</b>	<b>安全な防除作業実施のために</b>	
	防除作業安全基準 ……24	5. 農薬運搬上の注意 ……25
	1. 適応範囲 ……24	6. 散布液の調整時の注意 ……26
	2. 就業者の条件 ……24	7. 防除作業中の注意 ……26
	3. 保守管理 ……24	8. 防除作業後の注意 ……27
	4. 防除作業前の注意 ……25	9. その他 ……28
<b>8</b>	<b>部品表</b> ……29	

# 1 トラクタへの装着

適切な装着で安全な作業をしましょう。

## 1 各部の名称とはたらき



## 2 適応トラクタの範囲

本製品は適切なトラクタとの装着により的確に性能を発揮できるよう設計されています。

不適切なトラクタとの装着によっては、本製品の耐久性に著しく影響を及ぼしたり、トラクタの

運転操作に著しい悪影響を及ぼすことがあります。

この製品の適応トラクタ馬力は次の通りです。

型式	適応トラクタ馬力(Ps)
MAS4000	25～

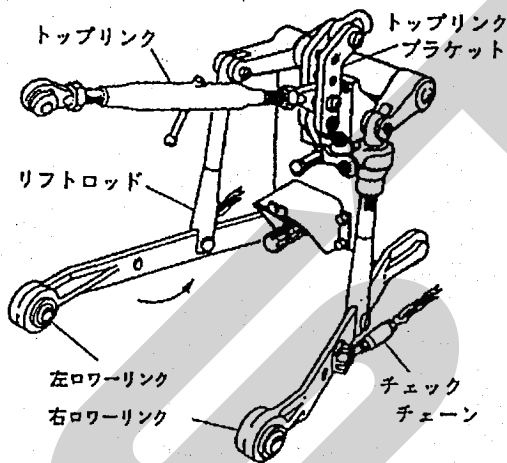
### 3 トラクタへの装着

#### ▲警告

- 作業機を装着するためにトラクタを移動させる時、トラクタと作業機の人に人がいると挟まれてケガをすることがあります。トラクタと作業機の人に人を近づけないでください。

#### ▲注意

- 作業機をトラクタに装着する時、傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタが不意に動き出し、思わぬ事故を起こすことがあります。平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- 装着するトラクタによっては、前輪荷重が軽くなり、操縦が不安定となって、思わぬ事故をまねくことがあります。トラクタへフロントウエイトを取り付け、バランスを取ってください。



#### 1. 装着前の準備

本作業機の装着方法は、標準3点リンク式です。作業機の下がり量が不足する場合は、リフトロッドの取付穴位置をローリンクの前側の穴に移してください。

#### 2. 3点リンクへの装着

- (1) トラクタのエンジンを始動してトラクタのローリンク先端とブームスプレーヤの左右のローリンクピンの位置が合うまで後進して、トラクタをとめてください。エン

ジンをとめ、駐車ブレーキをかけてください。

- (2) 左のローリンクを連結し、抜け止めにトラクタに付いているリンチピンをローリンクに差してください。

次に右のローリンクも同じ順序で行ってください。

- (3) トップリンクを連結し、トップリンクピンで固定し、抜け止めにベータピンを差してください。

- (4) 左右のローリンクが同じ高さになるように、トラクタ右側のアジャストスクリューで調整してください。

- (5) PIC軸芯がトラクタ中心におおよそ一致するよう、チェックチェーンでセットし、作業機の横振れをなくしてください。

- (6) トラクタの油圧レバーを操作して作業状態まで作業機を持ち上げてください。このとき、横方向から見て、ブームスプレーヤのタンクが垂直になるようにトップリンクの長さを調整してください。

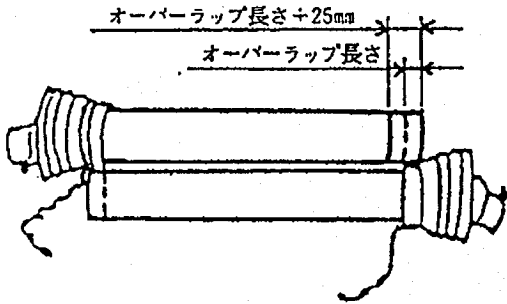
### 4 パワージョイントの装着

#### ▲危険

- カバーのないパワージョイントを使用すると、巻き込まれてケガをすることがあります。カバーのないパワージョイントは、使用しないでください。
- カバーが損傷したまま使用すると、巻き込まれてケガをすることがあります。損傷したらすぐに取り替えてください。使用前には、損傷がないか点検してください。
- トラクタおよび作業機に着脱する時、第三者の不注意により、不意にパワージョイントが回転し、ケガをすることがあります。PTOを切り、トラクタのエンジンをとめて行ってください。
- カバーのチェーンを取り付けずに使用すると、カバーが回転し、巻き込まれてケガをすることがあります。トラクタ側と作業機側のチェーンを回転しない所に連結してください。

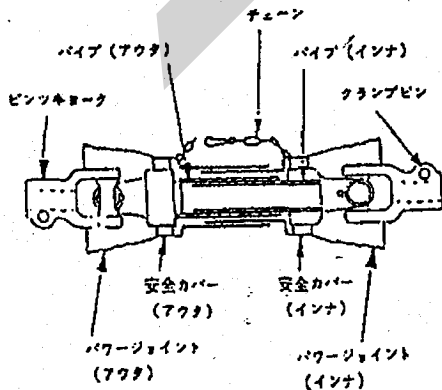
**▲注意**

●最伸時の重なりが 100mm を下回ると、ジョイントを回転させたとき、破損しケガをする事があります。  
 最縮時の隙間が 25mm よりも小さくなると、ジョイントの突き上げが起きることがあり、ジョイントの破損をまねき、ケガをする事があります。  
 適切な重なり量で使用してください。



1. 長さの確認方法

- (1) パワージョイント (アウタ) から、パワージョイント (インナ) を引き抜いてください。
- (2) 3点リンクを昇降させて、PTO軸とPIC軸がもっとも接近する位置で、昇降を停止してください。
- (3) ピン付きヨークのクランプピンを押して PTO軸・PIC軸に連結し、クランプピンが元の位置に出るまで押込んでください。
- (4) 安全カバー同士を重ね合わせた時、安全カバー (アウタ) と安全カバー (インナ) がオーバーラップした長さに 25mm 加えた位置に印を付け、この印からカバー端部までの長さを切断方法の手順に従って安全カバー (アウタ・インナ)、およびパイプ (アウタ・イ



ンナ) を切断してください。

- (5) 3点リンクを昇降させて、PTO軸とPIC軸が最も離れる位置で、昇降を停止してください。
- (6) 安全カバー同士を重ね合わせた時、パイプの重なりが 100mm 以下の場合、販売店に連絡し、長いパワージョイントと交換してください。

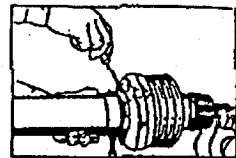
2. 切断方法

- (1) 安全カバーをパワージョイントのアウタ・インナからはずし、アウタ・インナの両方を長い分だけ切り取ります。
- (2) 切り取った同じ長さをパワージョイントのアウタ・インナのパイプの先端から測ります。
- (3) パイプのアウタ・インナ両方を金ノコまたはカッターで切断します。  
 切断する時は、パイプの中にウエスを詰め、パイプ内面に切り粉が付着するのを防いでください。
- (4) 切り口をヤスリなどでなめらかに仕上げたからパイプをよく清掃し、次にグリースを塗布して、アウタとインナを組み合わせます。

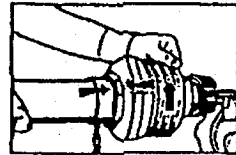
3. 安全カバーの脱着方法

(1)安全カバーの分解手順

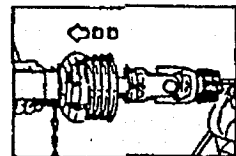
- ① 固定ネジを取り外してください。



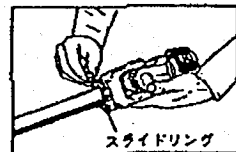
- ② 安全カバーを取り外し位置へ回してください。



- ③ 安全カバーを引き抜いてください。

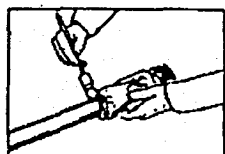


- ④ スライドリングを取り出してください。

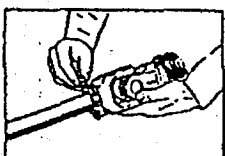


## (2) 安全カバーの組立手順

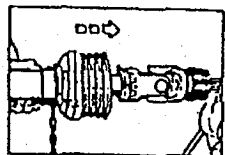
① ヨークのスライドリング溝とパイプ(インナ)にグリスを塗ってください。



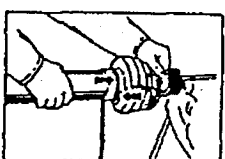
② スライドリングのつばをパイプ側に向け、切口を開いて溝にはめてください。



③ その上に安全カバーをはめてください。



④ カバーがしっかりと止まるまで回してください。



⑤ 固定ネジを締め付けてください。

## 4. パワージョイントの連結

(1) ピンツキヨーク(パワージョイント;インナ)のクランプピンを押して、P I C軸に連結し、クランプピンがもとの位置に出るまで押し込んでください。

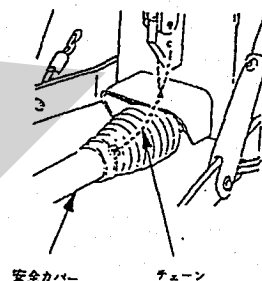
(2) ピンツキヨーク(パワージョイント;アウト)のクランプピンを押して、P T O軸に連結し、クランプピンがもとの位置に出るまで押し込んでください。

### ▲注意

パワージョイントを接続したら、トラクタ P T O側のクランプピンおよびP I C側のクランプピンが溝に納まっていることを確認してください。

それぞれの溝にきちんと納まっていないと、使用中にパワージョイントが外れ、重大な人身事故になることがあります。

(3) 安全カバーのチェーンを固定した所に取り付け、カバーの回転を防いでください。チェーンは3点リンクの動きに順応できる余裕を持たせ、また他への引っかかりなどがないように余分なたるみを取ってください。



# 2 運転を始める前の点検

機械を調子よく長持ちさせるため、作業前に必ず行いましょう。

## 1 運転前の点検

### 1. トラクタ各部の点検

トラクタの取扱説明書に基づき点検を行ってください。

### 2. 連結部の点検

#### (1) 3点リンクの連結部点検

① ローリンクピン・トップリンクピンのリンチピン・ベータピンは、確実に挿入されているか。

② チェックチェーンは張られているか。

③ 不具合が見つかった時は、「1-3 トラクタへの装着」の説明に基づき不具合を解消してください。

#### (2) パワージョイントの点検

① ピンツキヨークの抜け止めのクランプピンが軸の溝に納まっているか。

② ジョイントカバーのチェーンの取り付けに余分なたるみはないか。また、適度な余裕があるか。

③ ジョイントカバーに損傷はないか。

損傷している時は、速やかに交換して



ください。

- ④ 不具合が見つかった時は、「1-4 パワージョイントの装着」の説明に基づき不具合を解消してください。

### 3. 製品本体の点検

点検整備一覧表に基づき始業点検を行ってください。

## 2 エンジン始動での点検

### ▲注意

- PTOを切らないでエンジンを始動すると、急に作業機が駆動され、周囲にいる人がケガをする事があります。PTOを切ってから始動してください。

### 1. トラクタ油圧系統に以上はないか。

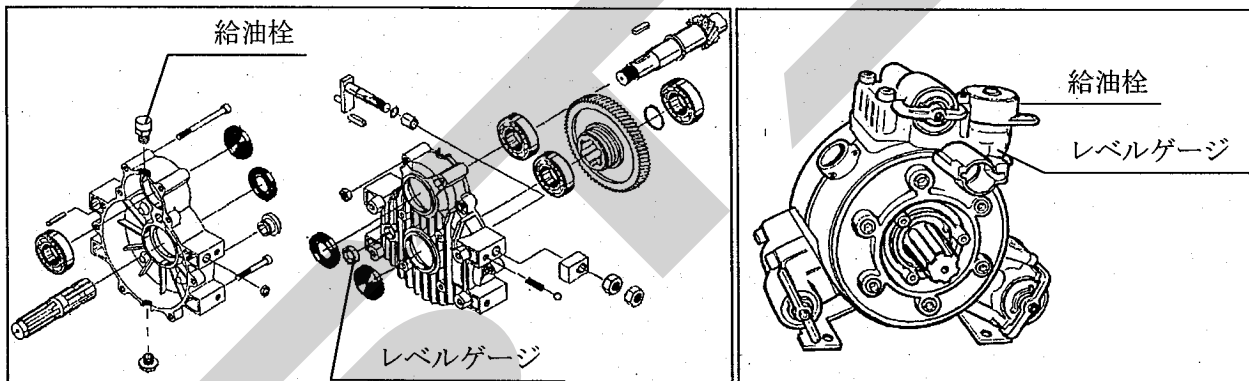
トラクタ油圧を操作し、3点リンクを上昇し、作業機を持ち上げた状態で、降下がなければ異常ありません。

トラクタ油圧系統などに異常があるときは、トラクタ販売店にご相談ください。

## 3 給油個所一覧表

○給油する潤滑油は清浄なものを使用してください。

○グリースを給脂する場合、適量とは古いグリースが排出され、新しいグリースが出るまでです。



1. ギヤボックス

2. ポンプ

No.	給油場所	箇所	潤滑油の種類	交換時間	量	備考
1	ギヤボックス	1	SAE 85W-140 ギヤオイル	シーズン 毎	適量	ギヤボックス上部の給油栓をはずし、ギヤボックス側面のオイルレベル窓からみて入力軸中心付近にオイルが達するまで補充給油
2	ポンプ	1	SAE 20-40 マルチグレード エンジンオイル	シーズン 毎	適量	ポンプ側面のオイルビューワのキャップをはずし、オイルレベル窓のマークに達するまで補充給油
3	パワー ジョイント	6	グリース	使用 8時間毎	適量	給脂

# 3 作業の仕方

## 1 本製品の使用目的

本製品は農薬を作物に散布する目的にのみ使用します。

他の用途には使用しないでください。

## 2 作業のための調整

### 1. PTO回転速度

作業時における、常用PTO回転速度は540rpmです。

#### ▲警告

- 作業機指定のPTO回転速度を超えて作業すると、機械の破損により、ケガをする事があります。  
指定回転速度を守ってください。

## 3 作業要領

#### ▲警告

- ハウス内などの屋内作業をする時、農薬・排気ガスなどにより中毒になることがあります。  
窓、戸などを開け、十分に換気をしてください。

#### ▲注意

- 機械の調整や、付着物の除去などを行う時、PTOおよびエンジンを止めずに作業すると、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。  
PTOを切り、エンジンを止め、回転部や可動部が止まっていることを確かめて行ってください。

- 散布液の調整は、慣れている人か、または慣れた人の指導のもとに、農薬が人体に付着しないよう準備を整えたい取扱してください。
- 園芸施設、倉庫など室内で防除作業を行うときは、特に農薬の吸入、付着を避けるよう適正な保護具を装着するとともに作業には十分注意してください。
- 作業中少しでも体調の悪い時は、直ちに医師の診断を受けてください。医師に農薬名、作業状況等を正確に知らせてください。

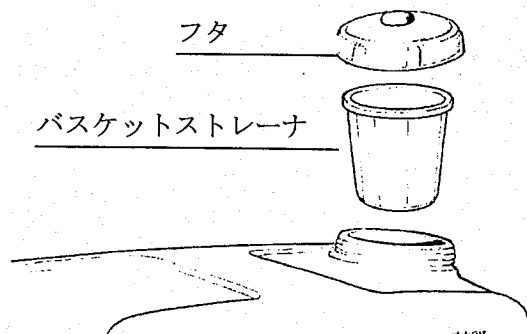
スプレーヤを初めて運転する時は、水を使って試運転を行い、各部の装置の操作に慣れてください。また、配管などに漏れが無いことを確認してください。

### 1. タンクへの給水

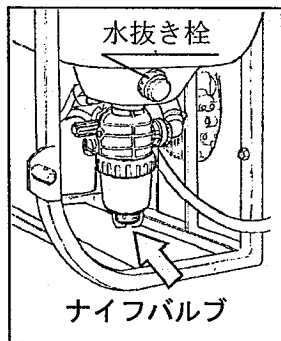
- (1) タンク上部のバスケットストレーナが正しく設置され清潔であるか確認した後、タンク内に水を満たしてください。給水後、タンクのフタを確実に閉めてください。

#### ▲注意

- 給水作業を傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタが不意に動き出し、思わぬ事故を起こす事があります。  
平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- 給水作業をする時、装着するトラクタによっては、前輪荷重が軽くなり、操縦が不安定となって、思わぬ事故をまねく事があります。  
トラクタへフロントウエイトを取り付け、バランスを取ってください。



- (2) 吸引フィルタのナイフバルブが十分に開いていることを確認してください。黄色いキャップを押して右回りに回すとバルブは開きます。黄色いキャップを左回りに回してはらずと、バルブは自動的に閉じられます。タンクに液体がある時でも、このバルブを閉じることによって、フィルタカバーをねじってゆるめ、フィルタエレメントを取りはずして清掃することができます。



## 2. 薬剤の調合

### ▲警告

- 容器などは薬剤調合専用とし、他の用途には絶対に使用しないでください。

### ▲注意

- 散布液の調整は、慣れている人か、または慣れた人の指導のもとに、農薬が人体に付着しないよう準備を整えたい取扱ってください。
- 散布液を調整するときは、次のことを守り、混合攪拌するときは水滴がはね飛ばないように注意してください。
  - 散布液の濃度は、農薬に指示された通りとすること。
  - 散布液の分量は、当日使い切ってしまう量であること。
  - 薬液をはかるときには、びんの周囲に薬液がこぼれないように注意し、はかり終わったら1回ごとに必ず栓をしておくこと。もし、ビンの周囲に薬液がついたときは、布切れなどでよくふき取り、ふき取った布切れなどは法律・条例に従い処分すること。
  - 薬液の調整は、薬液に指示された手順に従って行うこと。

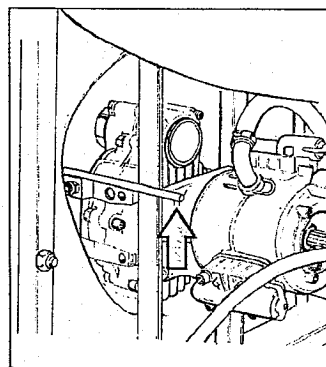
- 濃厚な農薬をこぼしたときの汚染された部分の土は、法律・条例に従い処分すること。
- 農薬が皮膚についたときは、直ちに石鹸水でよく洗うこと。

給水が完了したら薬剤を調合します。調合にあたっては、使用する薬剤の取扱説明書をよく読んで、正しく使用してください。また、第7章の「農作業安全基準」の内容を守って、事故の無いように十分に気をつけてください。

- (1) ポリバケツ等の容器を用意し、容器に水を入れ、さらに必要量の薬剤を入れて、よくかき混ぜます。
- (2) タンク上部のフタより、希釈薬液を投入します。
- (3) ファン駆動レバーが下に下がっていることを確認してください。

### ▲注意

- トラクタのエンジンをかけたまま、あるいはPTOが回転した状態で、ファン駆動レバーを操作すると、機械の破損につながるばかりでなく、ファンが不意に回転し、思わぬ事故を起こす事があります。ファン駆動レバーを操作する際は、必ずトラクタのPTOが停止し、エンジンが停止していることを確認してください。

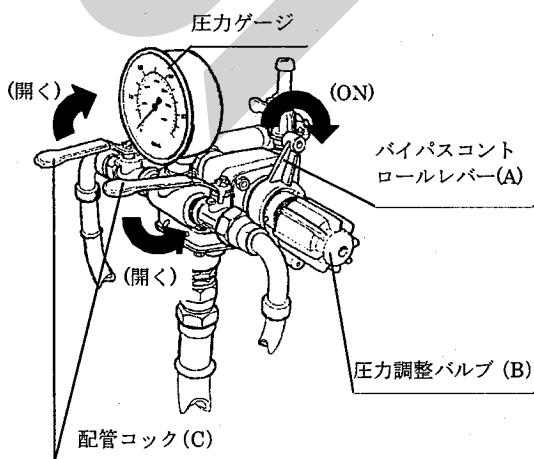


ファン駆動レバー

- (4) コントロールバルブのバイパスコントロールレバーをバイパス位置(ON)に操作し、トラクターのPTOを回転させてタンク内の薬液を攪拌します(次項を参照)。

### 3. コントロールバルブの操作

- (1) バイパスコントロールレバー (A) を時計回りにめいっぱい回してバイパス位置(ON)に移動し、2つの出力弁の配管コック (C) を配管に対して 90 度を向くように操作して閉じます。
- (2) トラクターの PTO をゆっくり回転させ、スプレーヤをバイパスモードで作業させます。ポンプ内に液が循環したら、PTO の回転数を 540rpm に上昇させます。
- (3) バイパスコントロールレバーを反時計回りにめいっぱい回して作業位置(OFF)に操作します。圧力ゲージを見ながら、圧力調整バルブ (B) をまわして散布圧力を調整します。バルブを右回りに回転させると圧力は上昇し、左回りに回すと圧力は減少します。圧力を上げるほど、噴霧される水滴の大きさは小さくなります。通常作業時の散布圧は、10～40bar の範囲ですので、散布量および作業速度にあわせて設定します。
- (4) 2つの配管コックのレバー (C) を配管に対して平行となるようにして、噴霧を開始します。
- (5) 散布液は出力弁を通してノズルへと流れます。出力弁は、それぞれ独立して配管コック (C) にて開閉できます。
- (6) トラクターPTO を駆動させたまま噴霧を停止する場合、配管コックを操作して出力弁を閉じ、バイパスコントロールレバーを (ON) にしてください。

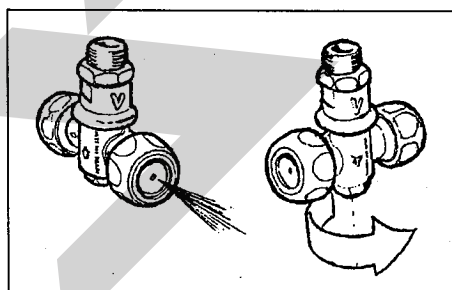


### 4. ノズルの切り替え

本機には、左右各 6 個計 12 個のノズルが装着されています。それぞれのノズルには 2 つの噴口が装備されており、90 度ずつ回転させることで噴口の切替および噴霧停止の選択ができます。

#### 警告

- ノズルの切り替えを行うときは、トラクターの PTO を停止し、配管コックを閉じてから行わないと不意に薬液が噴出し、思わぬ事故をまねく事があります。必ずトラクターの PTO を停止し、配管コックを閉じてから行ってください。



### 5. ノズルの選択とキャリブレーション

ノズルの選択は下記の 4 つの手順に従うことで行います。4 番目の手順においてノズル選択後のキャリブレーションを行い、ha 当りの散布量を確認します

#### (1) 散布条件の決定

散布の際に必要な下記条件を決定します。

- a) ha 当りの散布量(l/ha)…農薬の取扱説明書・ラベルなどを参照して決定します。
- b) 作業速度(km/時)
- c) 畦幅(m)
- d) 散布圧力(bar)…通常 20～30bar が選択されます。

#### (2) 散布総量の決定

必要な毎分当りの散布量(l/分)を、下式を用いて算出します。

散布総量(l/分)＝

$$\text{ha 当り散布量(l/ha)} \times \text{作業速度(km/時)} \times \text{畦幅(m)}$$

600

算出した散布総量がポンプの能力を超えていないか確認してください。もし超えているなら、作業速度あるいは ha 当り散布量を減らしてください。

### (3) ノズルの選択

a) 様々な散布に適応するノズルの組合せは、表 1 の噴口・噴板の組合せ表より選択することができます。なお標準は一方の噴口が Jet 0.8 タイプ、もう一方が Jet 1.2 タイプで、噴板は双方のノズルとも Swirl CC タイプを使用しています。

b) 組合せ表にはない散布量を設定する場合、あるいはノズルの一部を使わない場合は、スプレーヤ片側の散布量を計算した後、反対側にも適用することによって正しいノズルを選択することができます。

片側に使用するノズルの個数を決め、それぞれが必要な割合を算出します (合計で 100% となります)。

それぞれのノズルの流量を求めるには、まず(2)で算出した総散布量を 2 等分して片側の散布量を求め、それにそれぞれのノズルに必要な割合を掛け合わせます。

表 2 のノズル散布量表を用い、使用する散布圧力で得られるノズル出量に基づいて、噴口・噴板の組合せを決めます。

$$\text{片側散布量(1/分)} = \frac{\text{総散布量(1/分)}}{2}$$

$$\text{ノズル一個当り散布量(1/分)} =$$

$$\frac{\text{ノズル 1 個当り割合(\%)} \times \text{片側散布量(1/分)}}{100}$$

それぞれのノズルの散布量を足し合わせ、それが上述の片側散布量と一致することを確認します。多少の散布量の違いは、散布圧の調整によって合わせる事が可能です (圧力上昇→散布量増、圧力下降→散布量減)。

### (4) キャリブレーションチェック

選択したノズルを装着した後、清水で確認して散布量を確定します。

タンクに清水を満了あるいは印をつけた位置まで満たし、その後スプレーヤを実際に作業する散布圧力にて、あらかじめ設定した時間動作させます。動作時間は 2 分もあれば十分です。

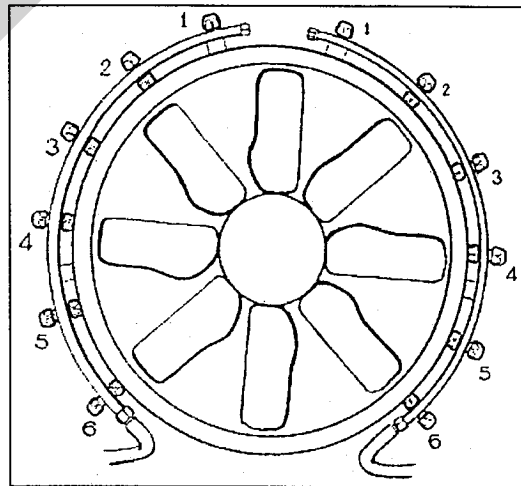
最初に満了あるいは印を付けた位置まで、量を測定しながら再び水を満たします。必要となった量を動作させた時間で割ると、散布量が算出されます。

$$\text{散布量(1/分)} = \frac{\text{再充填に必要とした量(l)}}{\text{測定時間(分)}}$$

測定した散布量が(2)で算出した総散布量に等しいかを確認します。多少の違いは散布圧力にて調整が可能です (圧力上昇→散布量増、圧力下降→散布量減)。

### 6. ノズルの配置

本機のノズル配置は下図のとおりです。ノズル横に記されている番号は、表 1 のノズル位置に相当します。



### 7. 噴口・噴板組合せ表

次表は、噴口・噴板の組合せによる総散布量との関係を示しています。

例えば、0.8/CC は噴口が Jet 0.8、噴板が CC タイプを組合せて使用することを示しています。



表1 噴口・噴板組合せと総散布量

噴口・噴板の組合せ(注:噴口1.0はオプション)					総散布量(両側、ℓ/分)				
ノズル位置	組合せ番号				散布圧力(Bar)	組合せ番号			
	AB006	AB016	AB026	AB056		AB006	AB016	AB026	AB056
1	-	0.8/CC	1.0/CC	1.2/CC	10	7.2	10.8	15.6	20.4
2	0.8/CC	0.8/CC	1.0/CC	1.2/CC	15	8.0	12.0	18.0	24.0
3	0.8/CC	0.8/CC	1.0/CC	1.2/CC	20	9.6	14.4	20.4	27.6
4	0.8/CC	0.8/CC	1.0/CC	1.2/CC	25	10.4	15.6	22.8	31.2
5	0.8/CC	0.8/CC	1.0/CC	1.2/CC	30	11.2	16.8	25.2	33.6
6	-	0.8/CC	1.0/CC	1.2/CC	40	12.8	19.2	28.8	38.4

表2 ノズル散布量表

ノズル1個当り散布量(ℓ/分)(注:噴口1.0はオプション)							
噴口	噴板	散布圧力(Bar)					
		10	15	20	25	30	40
0.8	CC	0.9	1.0	1.2	1.3	1.4	1.6
1.0	CC	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.4
1.2	CC	1.7	2.0	2.3	2.6	2.8	3.2

8. ノズル選択の計算例

(1) 散布条件

- a) ha 当りの散布量=600 ℓ/ha
- b) 作業速度 =5 km/時
- c) 畦幅 =3 m
- d) 散布圧力 =20 bar

(2) 散布総量

$$\begin{aligned} \text{散布総量(ℓ/分)} &= \frac{\text{ha当り散布量(ℓ/ha)} \times \text{作業速度(km/時)} \times \text{畦幅(m)}}{600} \\ &= \frac{600 \times 5 \times 3}{600} = 15 \text{ ℓ/分} \end{aligned}$$

(3) ノズルの選択

- a) 片側6個ずつのノズルそれぞれから同じ量を噴霧させて使用する標準の作業では、上の表1を参照します。

表ではAB016の組合せ(噴口0.8、噴板CC)において、14.4ℓ/分の散布量を得ることができます。噴口・噴板をこの組合せでセットし、散布圧力を20 Barより少し高くすると、必要な15ℓ/分の散布量を得ることができます

- b) 標準の散布作業と異なる場合は、それぞれのノズルに必要な散布量を算出し

その後、表2のノズル散布量表を参照して、それぞれのノズルと噴口・噴板の組合せを決定します。

$$\begin{aligned} \text{片側散布量(ℓ/分)} &= \frac{\text{総散布量(ℓ/分)}}{2} \\ &= \frac{20}{2} = 10 \text{ ℓ/分} \end{aligned}$$

例えば上端と下端のノズルのみ、他のノズルの半分の散布量としたい場合、下表にて計算されます。

ノズル番号(上から)	散布割合%(ノズル毎)	ノズル散布量(ℓ/分) = (片側散布量 × %) / 100	噴口・噴板組合せ	ノズル散布量(ℓ/分) (表2より)
1	10	10 × 10 / 100 = 1.0	0.8/CC	1.2
2	20	10 × 20 / 100 = 2.0	1.2/CC	2.3
3	20	10 × 20 / 100 = 2.0	1.0/CC	1.7
4	20	10 × 20 / 100 = 2.0	1.2/CC	2.3
5	20	10 × 20 / 100 = 2.0	1.0/CC	1.7
6	10	10 × 10 / 100 = 1.0	0.8/CC	1.2
計	100	10.0		10.4

ノズル1および6には0.8/CCの組合せを、ノズル2および4には1.2/CCの組合せを、ノズル3および5には1.0/CCの組合せを適用し、散布圧力を20 Barより少し下げることによって、必要な片側10ℓ/分の散布量を得ることができます。

#### (4) キャリブレーションチェック

タンクに清水を満了あるいは印をつけた位置まで満たし、その後散布圧力を 2 Bar に設定し、PTO を 540rpm にしてスプレーヤを 2 分間動作させます。

最初に満了あるいは印を付けた位置まで、量を測定しながら再び水を満たします。必要となった量が 40ℓに近い値であれば、散布量は正しく設定されています。

ロールレバーで散布高さを設定し、前項で求めた作業速度となるように、トラクタの変速段およびエンジン回転数を選定して、前進と同時に散布を開始します。

- (3) 散布中は、散布高さ、作業速度・散布圧力の変化、タンク残量などに注意し、畦間を慎重に走行します。
- (4) 畦端に達したら、トラクタを停止して PTO を止め、散布を停止します。
- (5) 畦からぬけて慎重に旋回した後、次の畦に入り作業を続けてください。

#### 9. 散布作業の要領

- (1) 本機を圃場に慎重に運んだ後、作業前の点検、給水、薬剤の調合を行います。
- (2) 畦に入り、トラクターのポジションコント

## 4 作業が終わったら

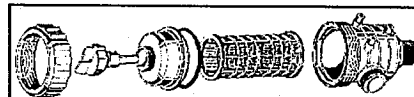
### 1 作業後の手入れ

#### ▲注意

- 機械の調整や回転部・可動部の付着物の除去作業などを行う時、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。  
PTOを切り、エンジンを止め、回転部や可動部が止まっていることを確かめて行ってください。
- 3点リンクで作業機を持ち上げて点検・調整を行うとき、第三者の不注意により、不意に降下し、ケガをする事があります。  
トラクタ3点リンクの油圧回路をロックして行ってください。
- 使用残りの散布液は、人畜、農産物、水産動植物に害の無いよう処分してください。  
使用後の残った農薬は、密封、密栓し、未使用の農薬と一緒に保管してください。

量の水で希釈した後、環境に配慮して処分してください。

- (2) タンクに 100ℓ程度の清水を入れ、散布圧力 10bar 程度で数分間噴霧してポンプ・ノズル・配管・ホースを清掃します。
- (3) タンクフタのバスケットストレーナおよびタンク下部の水抜き栓を清水で清掃します。
- (4) タンク下部の吸引フィルタを清掃します。  
黄色いキャップを引き出してナイフバルブを閉じ、フィルタカバーをねじって外しフィルタエレメントを取り外して行ってください。



ナイフバルブおよび吸入フィルタ

- (1) タンク内部に残った残液を噴霧して排出します。タンク内の薬液は圃場で使い切るのが原則ですが、もし残った場合には、十分な

- (5) ノズルは定期的に清掃して、摩滅・破損していないかを確認し、必要であればすぐに交換してください。

詰まったノズルは中性洗剤の入った清潔な温水の中に浸し、柔らかいブラシまたはエアで慎重に清掃してください。この際決してピンやワイヤーなどの鋭利な器具を用いてはいけません。また、口で吹いて清掃することは決してしないでください。

- (6) ボルト、ナット、ピン類の緩み、脱落がないか、また、破損部品がないか確認してください。異常があれば、ボルトの増締、部品の交換をしてください。
- (7) 「2-3 給油個所一覧表」に基づき給油・給脂を行ってください。

## 2 トラクターからの切り離し

### ▲警告

- 作業機を着脱するためにトラクタを移動させる時、トラクタと作業機の間の人に人がいると、挟まれてケガをする事があります。トラクタと作業機の間の人に近づけないでください。

### ▲注意

- 作業機をトラクタに着脱する時、傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタが不意に動き出し、思わぬ事故を起こす事があります。必ず平坦で地盤のかたい所で行ってください。

- (1) トラクターを操作し、本機のメインフレームが地面に接地するまで、本機を下げます。
- (2) トラクターのエンジンを止め、駐車ブレーキをかけてください。
- (3) PTO 軸からパワージョイントを外します。
- (4) トップリンク、右ローリンク、左ローリンクの順でトラクターから切り離してください。

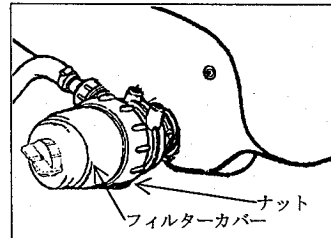
## 3 長期格納するとき

本機を長年ご使用頂くためには、保管前のメンテナンスが欠かせません。下記の項目を遵守してください。

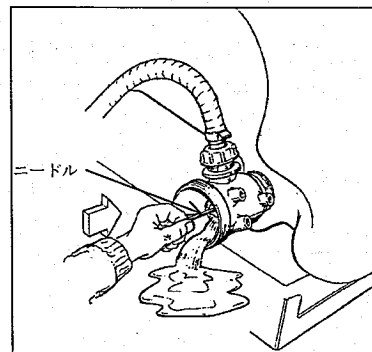
1. 機械各部の清掃をしてください。水洗いの際には圧力計には水がかからないようにビニールなどで覆いをしてください。
2. 磨耗した部品、破損した部品は交換してください。
3. 給油個所一覧表に基づき、油脂を補給してください。また、回転、回動支点およびパワージョイントのクランプピンを含む摺動部には注油し、PTO 軸、PIC 軸、パワージョイントのスプライン、スライド部にはグリースを塗布してください。
4. 特に寒冷期を迎える前には、凍結による機械の損傷を防ぐため、下記手順で水抜きを行ってください。

### (1) タンク内の水抜き

- ① 吸引フィルターのナットを回し、フィルターカバーおよびエレメントを取り外します。



- ② 吸引フィルタ中央のシャットオフバルブをニードルで矢印の方向に押しタンク内の水を完全に抜きます。



(2) ポンプおよび配管内の水抜き

- ① トラクターエンジン回転数をアイドリングにしてPTOを駆動し、ポンプを低速運転させます。
- ② 通常の散布作業と同様の手順で噴霧を行い、ノズルから噴霧されなくなるまでポンプを運転させます。

(3) ノズル内の水はキャップをはずして墳板・チップを取り出し、完全に乾燥させてくだ

さい。

- 5. 塗装損傷部を補修塗装、または、油を塗布してさびの発生を防いでください。
- 6. 調圧弁等のばね類は緩めておいてください。
- 7. すべてのブームを閉じてください。
- 8. 本機は、屋内の風通しの良い、地盤の安定した平坦な場所に格納してください。なお、化学薬品等さびの発生しやすいものが保管されている場所は避けてください。

## 5 点検と整備について

調子よく作業するために定期的に行いましょう。

機械の整備不良による事故などを未然に防ぐために、各部の点検整備を行い、機械を最良の状態で、安心して作業ができるようにしてください。

**▲注意**

- 傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタや作業機が不意に動き出し、思わぬ事故を起こすことがあります。平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- 作業機をあげた状態のまま下にもぐったり、足を入れたりすると、不意に降下し、ケガをすることがあります。下に入る時は、台などで降下防止をして行

ってください。

- 点検・整備のために外したカバー類を取り付けずに作業すると、回転部や可動部に巻き込まれ、ケガをすることがあります。元通りに取り付けてください。
- 3点リンクで作業機を持ち上げて点検・調整を行うとき、第三者の不注意により、不意に降下し、ケガをすることがあります。トラクタ3点リンクの油圧回路をロックして行ってください。
- PTOおよびエンジンを止めずに作業すると、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こすことがあります。PTOを切り、エンジンを止め、回転部や可動部が止まっていることを確かめて行ってください。

### 1 点検整備一覧表

時間	チェック項目	処置
新品使用 1 時間	全ボルト・ナットの緩み	増し締め
使用毎 (始業終業点検)	①機械の清掃 ・タンクフタのバスケットストレーナ ・吸引フィルタその他フィルタ ②ポンプおよび各配管、ノズル ③部品脱落・破損部 ④各部のボルト・ナット・ピン類の緩み ⑤各部の油脂類	清水を噴霧 補充、交換 増し締め 「2-3 給油個所一覧表」に基づき給油、給脂



時間	チェック項目	処置
シーズン終了後	①各部の破損、摩耗 ②ノズル等消耗部品 ③各部の清掃 ④回動支点、ピン等の摩耗 ⑤各部の給油、給脂  ⑥塗装損傷部 ⑦PIC 軸等無塗装部 ⑧ポンプ・配管類の水抜き	補修、交換 早めの部品交換  早めの部品交換 「2-3 給油箇所一覧表」に基づき給油、給脂 塗装または油塗布 グリースまたは油塗布

## 6 不調時の対応

作業上、具合の悪い箇所がある場合には、現状を正確に把握した上で下記の項目を参考にして対策にあたってください。

### ▲注意

- 傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタや作業機が不意に動き出し、思わぬ事故を起こす事があります。平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- 作業機をあげた状態のまま下にもぐったり、足を入れたりすると、不意に降下し、ケガをする事があります。下に入る時は、台などで降下防止をして行ってください。

- 3点リンクで作業機を持ち上げて点検・調整を行うとき、第三者の不注意により、不意に降下し、ケガをする事があります。トラクタ3点リンクの油圧回路をロックして行ってください。
- 不調処置のために外したカバー類を取り付けずに作業すると、回転部や可動部に巻き込まれ、ケガをする事があります。元通りに取り付けてください。
- PTOおよびエンジンを止めずに作業すると、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。PTOを切り、エンジンを止め、回転部や可動部が止まっていることを確かめて行ってください。

### 1 不調対応一覧表

状態	原因	対策
圧力が上がらない。 圧力計の針が大きく振れる。 圧力調製が困難である。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 圧力計の口にごみが詰まっている。</li> <li>・ 圧力計が故障している。</li> <li>・ 吸水ストレーナにごみが付着している。</li> <li>・ 吸水系統から空気を吸っている。</li> <li>・ 調圧弁にごみが付着している。</li> <li>・ 調圧弁が摩耗あるいは故障している。</li> <li>・ ポンプの回転数が低い。</li> <li>・ ポンプのダイアフラムが破損している。</li> <li>・ 墳板の穴が摩耗して大きくなった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 清掃。</li> <li>・ 部品交換。</li> <li>・ 清掃。</li> <li>・ 点検・調整・交換</li> <li>・ 清掃。</li> <li>・ 部品交換。</li> <li>・ PTO を 540rpm に設定。</li> <li>・ 部品交換。</li> <li>・ 部品交換。</li> </ul>
クランク室内のオイルがにごる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ シールパッキン不良。</li> <li>・ シリンダー取付部に注油していない。</li> <li>・ オイルが劣化。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 部品交換。</li> <li>・ 使用前に注油。</li> <li>・ 交換。</li> </ul>



状態	原因	対策
ポンプから水が吐出されない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タンク内に水がない。</li> <li>・吸水口にふたがなされていない。</li> <li>・吸水フィルタが詰まっている。</li> <li>・吸水フィルタのストップバルブが閉じている。</li> <li>・吸水フィルタのボウルが緩んでいる。</li> <li>・吸水フィルタの O リングが損傷している。</li> <li>・バイパスコントロールがバイパス位置にない。</li> <li>・ポンプのバルブスプリングが損傷している。</li> <li>・ポンプのバルブが摩耗している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・吸水。</li> <li>・ふたをする。</li> <li>・清掃。</li> <li>・ストップバルブを開く。</li> <li>・増し締め。</li> <li>・部品交換。</li> <li>・バイパス位置にする。</li> <li>・部品交換。</li> <li>・部品交換。</li> </ul>
ファンから異常な騒音・振動が発生する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ギヤボックスのベアリングが損傷している。</li> <li>・ファンが損傷しているか、バランスが狂っている。</li> <li>・パワージョイントが正しく装着されていない。</li> <li>・パワージョイントに無理な角度がついている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・部品交換。</li> <li>・部品交換。</li> <li>・点検・調整。</li> <li>・トラクタ3点リンクの高さを調整。</li> </ul>
風圧が弱くなった。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ファンの網が葉や枝で詰まっている。</li> <li>・PTO の回転数が低い。</li> <li>・ファンのギヤボックスでギヤが入っていない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃。</li> <li>・PTO を 540rpm に設定。</li> <li>・ギヤを入れる。</li> </ul>
タンク内の攪拌が弱い。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・操作しない状態で薬品がタンク内に残っていた。</li> <li>・タンクを満たす前の薬品の混合が不十分だった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・薬品が溶解するまで攪拌する。</li> </ul>
ポンプとホースが振動する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ポンプのサージ圧が正しく調整されていない。</li> <li>・サージダイアフラムが破損している。</li> <li>・吸入ラインで空気が混入している（ホースが緩い、あるいは取付が損傷している）。</li> <li>・ポンプのバルブあるいはバルブスプリングが損傷している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調整。</li> <li>・部品交換。</li> <li>・点検・調整・部品交換。</li> <li>・部品交換。</li> </ul>

# 7 安全な防除作業実施のために

防除作業にあたっては、作業員自身の安全と、周辺の安全および環境保全に十分な注意が必要です。下記の防除作業安全基準は、農林省発行の「農作業安全基準」の抜粋ですが、各項目をよく読んで必ず遵守し、安全な防除作業を行ってください。

## 防除作業安全基準

—農林省発行「農作業安全基準」より—

### 1. 適応範囲

防除作業に関する事項は、防除機と農薬を使用して行う作業（以下「防除作業」という。）に従事するものが遵守すべき事項を示すものである。

### 2. 就業者の条件

(1)防除作業に従事する者は、使用する機械の操作及び農薬の取り扱いに十分熟練した者であること。また、防除機を装着したトラクター及び自走式防除機を運転する者は、必要な運転免許証を所持している者であること。

(2)次に該当する者は、防除作業に従事しないこと。

ア 精神病者

イ 酒気をおびた者

ウ 過労、病气、薬物（農薬を含む）の影響その他の理由により正常な防除作業が出来ない者。

エ 妊娠中の者

オ 15才未満の者

カ 負傷中の者、生理中の婦人等農薬による影響を受けやすい者。

### 3. 保守管理

#### (1)機械、器具類

ア 使用する防除機、トラクター等は、高性能農業機械点検基準に従って点検整備し、操縦装置のほか、防護装置等の危険防止のために必要な装置についても、正常な機能が発揮できるようにしておくこと

ともに、付帯部分についても安全な状態で使用できるよう保っておく等適正な管理に努めること。

イ 防除機の点検整備及び修理は、安全な状態で、かつ、安全な方法で確実に行うこと。また、屋内でエンジンを運転して点検整備を行う場合は、換気を適正に行うこと。

ウ 防除機に取りつけられている防護装置等を整備又は修理等で取りはずす場合はその部分の作動が停止していることを確認したのち取りはずすこと。また、取りはずした防護装置等は、必ず復元すること。

エ エンジンが動いているとき又は過熱しているときに、燃料の補給をしないこと、夜間に給油を行う場合は、裸火等を照明に用いないように注意すること。

オ 点検整備に必要な工具類は、適正な管理をし、正しく使用すること。

#### (2)用具類

ア 安全のためのヘルメットや農薬の付着又は吸入を防ぐための適正な農薬散布用保護衣、保護用ネット又は頭から肩まで覆うことのできる防水されたずきん、ゴム手袋、ゴム前掛け、ゴム長ぐつ、保護マスク、保護眼鏡、保護用クリーム等を完備しておくとともに常に十分な手入れを行い、作業時に危険のない完全な服装で従事できるようにしておくこと。（注1、注2）

イ 農薬用の計量の計量調剤等の器具類は、なるべく専用とし、やむを得ず他に使用する場合には、十分に洗浄すること。

### (3)農薬

- ア 農薬は、一定の保管箱又は戸だな等に保管し、必ず錠をかけ、年少者等の手の届かない安全な場所に保管すること。また、保管している農薬の名称及び毒物、劇物などの区分並びに保管数量等を記録しておくこと。
- イ 農薬を別の容器に移しかえた場合には、必ずその容器に農薬名と毒物劇物の表示を明記すること。
- ウ 作業に従事する者は、使用する農薬の取扱説明書をよく読み、毒性、使用方法等について熟知しておくこと。
- エ 特定毒物は、地方公共団体及び農業団体など政令で定められている者以外は使用が認められていないので、個人では使用しないこと。また、団体は、政令（毒物及び劇物取締法施行令）に定められた届出を行ったかどうか確認すること。
- オ 作物残留性農薬、土壌残留性農薬、又は水質汚濁性農薬に指定されている農薬は、定められたとおりに使用すること。
- カ 農林大臣が定める農薬安全使用基準に定められている農薬を使用するときはその基準に従って使用すること。（注3）
- キ 使用する農薬は、なるべく低毒性の農薬であることが望ましい。また、飼料作物、牧草等に農薬を散布するときは、家畜に危害のない京薬を使用し、かつ、乳肉等に残留する農薬は使用しないこと。
- ク 防除計画等の資料とするため、防除日記等の記帳を確実にを行うこと。万一の事故に備えて農薬の名称及び毒物、劇物などの区分などを記録しておくとともに、毒性の程度や応急手当、解毒方法などを研究しておくことが望ましい。

## 4. 防除作業前の注意

(1)農薬を散布する圃場は、散布直後（特定毒物にあつては1週間）に入らないですむように、あらかじめ除草等の管理作業を行っておくこと。

(2)水道、河川、池、沼等を汚染しないように、また、居住者、通行人、家畜等に被害を及ぼさないように散布地域について十分考慮すること。

(3)特定毒物を散布するときは、防除実施の目的、区域及び期日等が公示されているかどうかを確認するとともに、防除実施地域附近の住民にとくに周知させておくこと。また、防除区域を明示する標識がなされているかどうかを確認しておくこと。

(4)防除作業の前日は、飲酒、徹夜等をさけて体の調子を整えておくこと。

(5)作業に従事する人数は適正な交代要員を確保すること。特定毒物を使用する場合は特に注意すること。

(6)防除作業に従事するものは、農薬の付着、吸入等による被害防止のため、それぞれの作業に適応した保護具を使用し、危険のない完全な服装であること。また、衣服の一部や頭髮、手拭等が防除機、トラクター等に巻き込まれないよう服装をととのえること。

(7)自走式防除機及び乗用型トラクターによる作業に従事する場合には、安全用ヘルメットを着用すること。

(8)子供や家畜等を農薬散布現場に近づけないこと。

## 5. 農薬運搬上の注意

(1)農薬を運搬するときは、袋が破れたりびんが破れたり栓がゆるんだりして、容器から、又は振動や傾斜等によって防除機等から農薬がこぼれないよう注意して運ぶこと。

(2)農薬を弁当などの飲食物と一緒に箱等に入れて運搬しないこと。

## 6. 散布液の調整時の注意

(1)散布液の調整は、慣れている人か、又は、慣

れた人の指導のもとに、農薬が人体に付着しないよう準備を整えたいえ取り扱いに注意して行うこと。

(2) 散布液を調整するときには、次のことを守り、混合攪伴するときには水滴がはね飛ばないように注意すること。

ア 散布液の濃度は、規定どおりとし、みだりに濃度を高めないこと。

イ 散布液の分量は、当日使いきってしまえる量であること。

ウ 薬液をはかるときは、びんの周囲に薬液がこぼれないように注意し、計り終わったら1回ごとに必ず栓をしておくこと。もし、びんの周囲に薬液がついたときは、布切れなどでよく拭きとり、拭きとった布切れ等は危険のないよう焼き捨てる等の処分をすること。

エ 乳剤の調整にあたっては、原液を、はじめ少量の水に溶かしたのち、除々に所定量の水と混合し、よくかきまぜること。

オ 水和剤の調整にあたっては、粉末を少量の水で湖状によく練ってから、除々に所定量の水を加えながらよくかきまぜて散布液をつくること。

カ 濃厚な農薬をこぼした時の汚染された部分の土は、地下水の汚染のおそれのないよう注意して地中深く埋めること。

キ 農薬が皮膚についたときは、直ちに石けん水でよく洗うこと。

## 7. 防除作業中の注意

### (1) 一般的注意

ア 特定毒物を使用することを認められている農業団体等は、一定の資格を有する技術者の指導のもとに実施すること。指導者は自ら作業に従事することなく、作業員1人1人の行動をよく監視し、過労気味であったり、服装が不完全なものは交代させるか、適材適所に配置して無理のないようにすること。

イ 散布作業に慣れてくると、油断して取

り扱いが粗雑になりがちになるので、作業にあつては、指導員の指示に従うなどのほか各自でよく注意すること。

ウ 農薬による中毒をさけるため、作業は暑い時をさけて比較的涼しい時に行うこと。

エ 作業をはじめるときは、附近の居住者及び通行人や農作物等に対し、危害、薬害を及ぼさないよう防除の時間、風向等を十分考慮して行うこと。

オ 特定毒物以外の農薬を散布するときでも、同一人が連続して作業に従事することなく、交代で作業に従事することが望ましい。

カ 園芸施設、倉庫等室内で防除作業を行うときは、特に農薬の吸入、付着をさけるよう適正な保護具をつけるとともに作業には十分注意すること。

キ 果樹園のように高い所へ農薬を散布するときは、特に農薬散布用保護衣（防水したもの）を着用のほか、ずきんのような頭から肩まで覆うことのできる帽子又は防除用ネットのついた帽子を着用して安全をはかること。

ク 作業中は喫煙は慎み食事の前には必ず手や顔を洗うがいをすること。

ケ 作業中少しでも体の調子の悪いときは、直ちに医師の診断を受けること。医師に農薬名、作業状況等を正確に知らせること。

### (2) 防除機の運転操作

ア 10アール（又は1ヘクタール）当たり散布量に応じた作業速度を保つとともに、散布幅の両端が重複して散布むらや薬害を起こさないよう作業を行うこと。

イ エンジン等の回転部分の音をよく聞き、異状のある時は直ちに停止し、点検すること。

ウ 動力噴霧機の本体では圧力計の指示圧力が最高使用圧力以下であることを確かめるとともに、調圧弁は、吸い込み量の1



0～20パーセントが余水としてタンク側に戻るよう常に作動させておくこと。

エ 河川、池等から水を吸い上げるときは、泥等を吸い込まないように注意するとともに、時々ストレーナのつまりを点検し、清掃すること。

オ 散布にあたっては、風向を考え、風下から風上に逐次散布し常に体を風上側におき、農薬を浴びないようにすること。作業が終了した区域を再び通過すると、作物に散布された農薬が作業者に付着するから、あらかじめ決められた作業順序に従うこと。

カ 作業に従事する者以外をノズルや噴頭に近づけると、農薬を浴びたり、帯電によるショツクを起こすから作業中は近づけないこと。

キ 散布された農薬の一部が、作業者の足もとにかからないよう、噴霧管や噴管との間隔を十分にとること。散布液をひどく浴びたときは、直ちに体を洗い、衣服をかえること。

ク 吐き出し圧力と吐き出し量の大きいノズルにあつては、作業者はノズルの反力を受けとめる姿勢をとるとともに、転倒しないよう足場を確保すること。

ケ ホースは、ノズル保持者が転倒しないよう、作業速度に合わせて巻きとること。

また、強い力で引いて接続金具との結合部がはずれないよう注意すること。

コ 背負動力散布機にあつては、農薬の吹き出しを防ぐため、タンクのふたを確実に閉じること。また、肩あて、背あてクッションを適切な位置におき、人体に伝わる振動を少なくすること。また、深田での圃場内作業や、弱い畦畔では転倒しないよう注意すること。

サ 散粉又は散粒用多目ホース噴頭にあつては、繰り出し及び巻き取り時に破損を調べるとともに、作業中は作物や障害物に接触しないように注意すること。また、噴

頭を著しく縮めて使用しないこと。

シ 走行式動力散布機にあつては、次のことに注意すること。

1)作業中は、機体や運転者が障害物に接触しないよう、前方並びに側方に注意すること。

2)圃場末端での回行又は後進時には、道路の幅員と隅切りを確かめ、被けん引部のある場合は、被けん引車の車輪の移動に注意すること。また、最少回行半径より大きい半径の回行面積を確保すること。

3)登坂時には、傾斜の路面の状態に注意し、被けん引型では車輪のスリップを、トラクター装着型では前後のバランスに注意すること。また、なるべく等高線にそって走行すること。

4)見通しの悪い交叉点又は踏切り等を通過することが多い場合は、自走式乗用型で車体前面と乗員座席の位置が著しく離れているものにあつては、側写鏡を装備する等によって左右の安全を確認できるように措置を講ずること。

ス 動力土壌消毒機にあつては、常に液もれ、注入深さ、圧封装置を点検しながら作業すること。

セ 油性の農薬を使用する煙霧機では、発生する煙霧に火を近づけないこと。

## 8. 防除作業後の注意

(1)特定毒物に指定された農薬を散布した後は、その圃場に赤旗を立て、危険であることを示すこと。また、必要日数を経過したときは取りはずすこと。更に、定められた期間内は、水じりを開けないこと。

(2)使用残りの少量の散布液があるときは、人畜、農産物、水産動植物に害のないよう地下水の汚染のおそれのない土中に埋める等の処分を行うこと。

(3)使用後の残った農薬は、密封、密栓し、未使用の農薬と一緒に保管すること。特定毒物は必ず責任者が集め、作業者が持ち帰るこ



とのないよう特に注意すること。

- (4) 農薬の空袋、空びん等は、そのまま放置することなく焼却又は埋没等の方法により安全に処分すること。また、防除機及び器具類を洗浄した水の処理は、危被害の起こらないよう十分注意すること。
- (5) 作業後の防除機の点検整備及び長期に格納する場合の点検整備は、高性能農業機械点検基準に定められた項目に従って確実にを行うこと。
- (6) 保護衣、豊薬用マスク、手袋等の保護具は十分に手入れし、次の作業のため保管すること。
- (7) 防除作業を終了し、農薬、防除機等の後始末が終わった後、直ちに入浴するか又は手足、顔等を石けんでよく洗い、うがいをすること。
- (8) 着衣類は下着まで全部取り替え、十分に洗濯すること。作業に使用した衣類は、翌日そのまま着用することのないよう注意すること。
- (9) 作業に従事した日は飲酒をやめ、夜ふがしをせず、休養につとめること。気分が少しでも悪くなったら医師の診断を受けること。
- (10) 使用農薬、対象病虫害、使用方法、作業時間等は、その日のうちに確実に防除日誌等に記録しておくこと。

## 9. その他

- (1) 防除作業に専従する人は、一定時間ごとに健康診断を受けることが望ましい。
- (2) 防除計画書を作成し、防除日時、使用農薬等について記録すること。この場合、なるべく同一人が連続して防除作業にあたら

ないよう留意すること。

(注 1) 保護具の選択及び使用にあたっては、次のことを注意すること。

### ①保護衣

通気性のあるしかも防水度の高く、涼しく着られるものを選ぶこと。また、安心して農薬散布が出来る安全度の高いもの、作業のしやすいものを着用すること。

### ②防除用ずきん

首や肩がかぶさるようにつばをつけ、更に防水加工したものがよい。

### ③手袋

農薬が浸透しづらく、また、作業中に手に汗が出てもすべらないような手袋を使用するとよい。

### ④ゴム前掛け

農薬調整時には、厚地の幅のある長いものを使用し、農薬の飛散による浸透を防ぐこと。

### ⑤保護眼鏡、保護マスク等

保護眼鏡、保護マスク、ゴム長靴、簡易洗眼器及び保護クリーム等は適正なものを選ぶこと。

(注 2) 保護マスク（防じんマスク）は、国家検定及び農作業安全推進団体推奨によるもの、その他保護衣、保護用ネットは農作業安全推進団体推奨によるものがある。

# 8 部品表

## 部品のご注文について

1. 部品ご注文の際は、下記項目をご連絡ください。

- ① 製品名
- ② 部品供給型式 (型式)
- ③ 部品名称 (部品表を参照してください)
- ④ 部品番号 (           "           )
- ⑤ 個 数 (           "           )

2. 部品名称欄に「見出 付」と表示している部品は、該当見出番号の部品が含まれております。

(例)

見出番号	部品番号	部品名称	個数
1	92602	シャフト	2
2	ONAS6	グリースニップル; A-M6×1F	6

このシャフトには、見出番号2のグリースニップルが取り付けられている事を示します。

3. 型式により使用部品の部品番号や個数が異なる場合は、部品名称欄に注記していますのでご注意ください。

4. ボルト・コネジ・ナット類の部品番号末尾に記載されている英文字は以下のことを表しております。

(例) BZ0815A(G)

(メッキ仕上げ)

A; ナット・スプリングワッシャ付

D; ナット2個付

N; ナット付

P; ワッシャ付

W; スプリングワッシャ付

5. 個数欄の「-」・「/」は、以下のことを表しております。

「-」…シムなど、組み込まれている個数が製品個々により異なる部品。

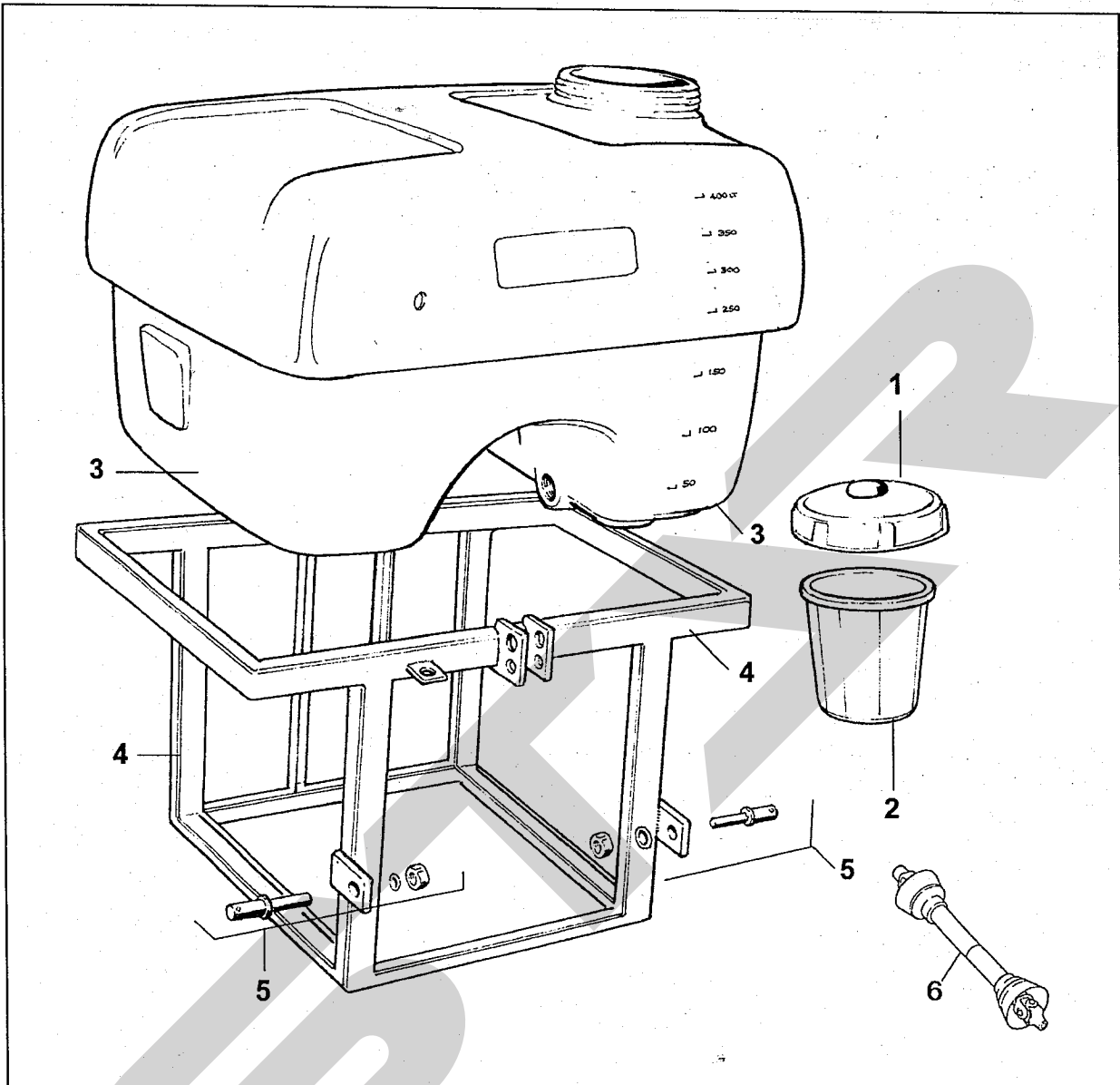
「/」…アッセイ品に含まれる部品で単品では供給しない部品。

## 補修部品の供給年限について

この製品の補修用部品の供給年限(期間)は、製造打ち切り後6年です。ただし、供給年限内であっても、特殊部品については納期などをご相談させていただく場合もあります。

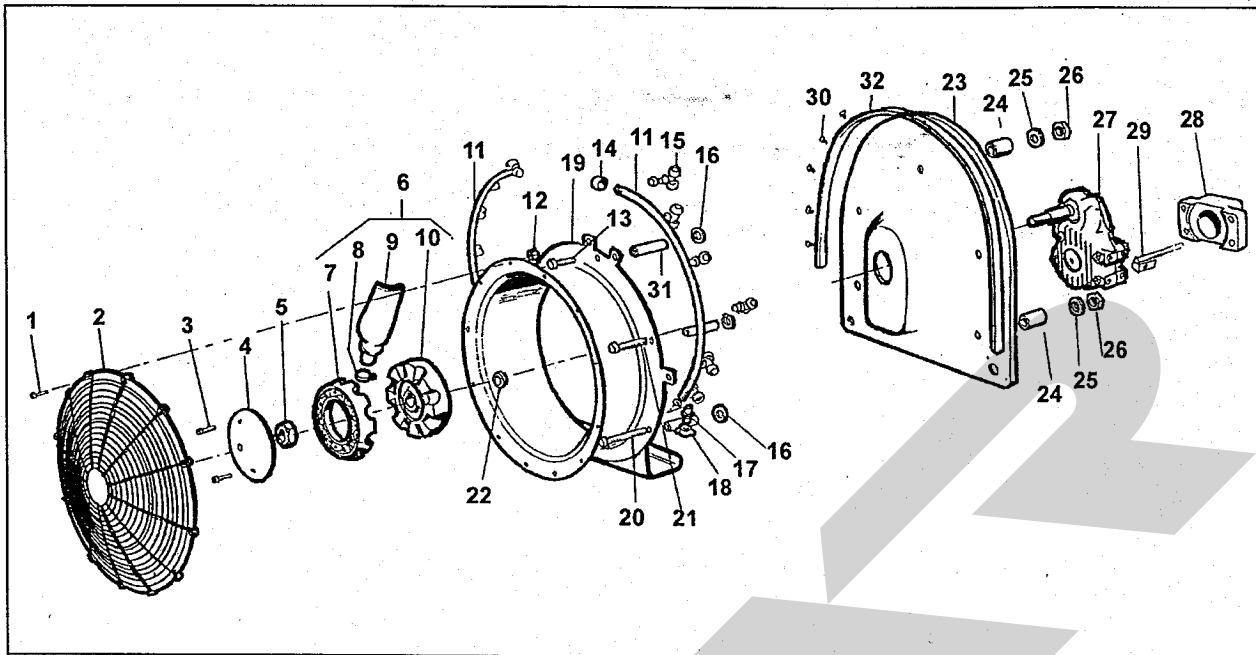
補修部品の供給は原則的には上記の供給年限で終了しますが、供給年限経過後であっても、部品供給のご要請があった場合は納期および価格についてご相談させていただきます。

# MAS4000 エアブラストスプレーヤ タンク・フレーム



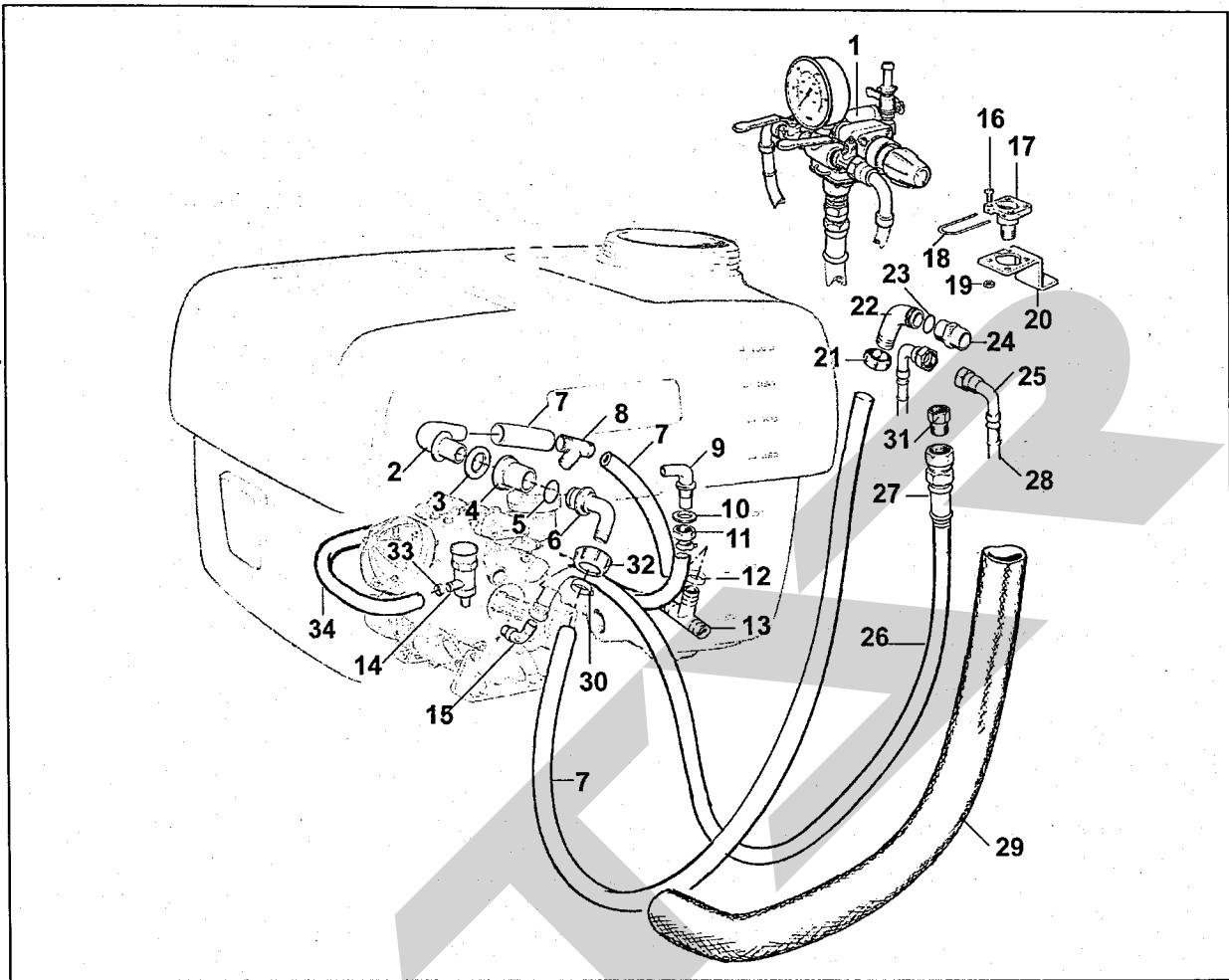
見出番号	部品番号	部品名称	個数	見出番号	部品番号	部品名称	個数
1	Z7G8178006	リッド	1				
2	Z7G8147002	ストレーナ	1				
3	Z7425400D	タンク 400ℓ	1				
4		フレーム	1				
5	Z7BMCPA13	リンケージピン	1				
6	Z7104071QR	パワージョイント 詳細41P	1				

# MAS4000 エアブラストスプレーヤ ファン



見出番号	部品番号	部品名称	個数	見出番号	部品番号	部品名称	個数
1	Z7BM6L35FT	ネジ M6×35	12	26	NNF12	フランジナイロンナット M12	5
2	Z716426	ガード	1	27	Z716446	ギヤボックス ASY 詳細 37P	1
3	Z7SM6L30PHSL	ネジ	2	28	Z7C5012027	フランジ	1
4	Z716431	カバー	1	29	Z716447	ハンドル	1
5	Z7NM22NY	キャスルナット	1	30	Z7V2B25F	タッピングネジ	11
6	Z716430	ファン ASY 700mm	1	31	Z744871	スペーサ;クーリングファン	4
7	Z716407	ハブ	1	32	Z716509A	ラバー	2M
8	Z716432	インサート	8				
9	Z716478	ブレード	8				
10	Z716406	ハブ:1	1				
11	Z716449	スプレーバー	2				
12	NNF06	フランジナイロンナット M6	12				
13	BZ12120	ボルト M12×120	1				
14	Z7474337	キャップ	2				
15	Z7MA368	ダブルフリップノズル ASY 詳細 39P	12				
16	Z7WM12FH	ハイテンワッシャ	6				
17	Z7474212	テール	4				
18	Z7474216	ウイングナット	4				
19	Z716414	クーリングファン	1				
20	BZ12220	ボルト M12×220	2				
21	BZ12180	ボルト M12×180	2				
22	Z716444	スペーサ;ファンシャフト	1				
23	Z716450	バックプレート	1				
24	Z716445	スペーサ	4				
25	WRA12	ヒラザガネ M12	8				

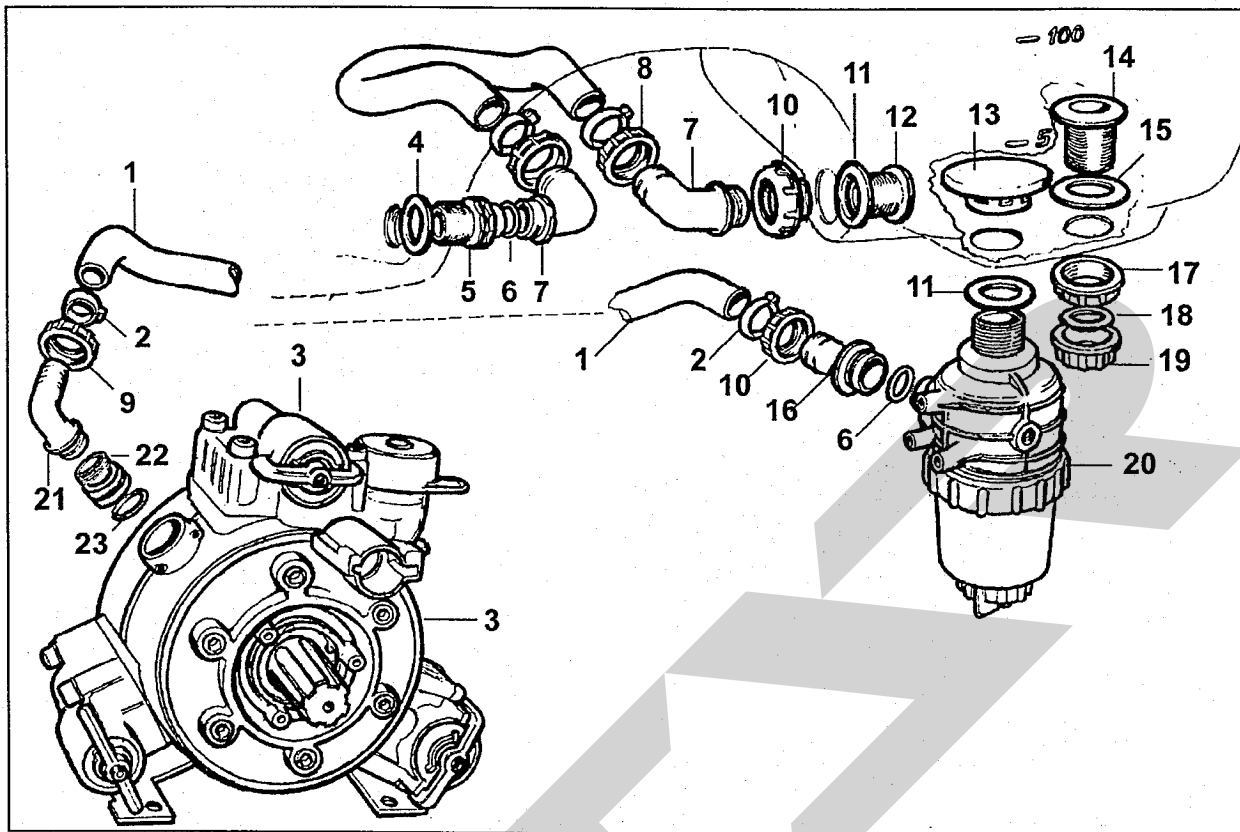
# MAS4000 エアブラストスプレーヤ ホース



見出番号	部品番号	部品名称	個数	見出番号	部品番号	部品名称	個数
1	Z7C1204189	コントロールユニット ASY 詳細 36P	1	18	Z7C12020004	クリップ	1
2	Z7G8039251	エルボナット 1"	1	19	Z706040010	ナット	4
3	Z7G40004	ガスケット	1	20	Z724040035	マウントプレート	1
4	Z7G8059301	アダプタ	1	21	Z7G8040251	ナット 1"	1
5	Z7G00001022	Oリング 1/4	1	22	Z7G8012252	エルボ 1"	1
6	Z7G8012301	エルボ 1/4 x25mm	1	23	Z7G00001018	Oリング	1
7	Z718625E	ホース 1"	2.20	24	Z7G8056251	ニップル 1"	1
8	Z7G8025002	ティー 1"	1	25	Z7187HS77	ホースエンド 90x 1/2	2
9	Z7G8039151	エルボナット	1	26	Z718619K	ホース 3/4	2.27
10	Z7G00002008	ガスケット	1	27	Z7187HS81	ホースエンド	2
11	Z7G8042151	ロックナット	1	28	Z718612T	ホース 1/2	7m
12	Z7187HS16	ホースクランプ 25mm	4	29	Z718670	プロテクタ	1.30
13	Z7G8025002	ティー 1"	1	30	Z7187HS16	ホースクランプ 25mm	2
14	Z7C12190034	バルブ	1	31	Z7474066	アダプタ;2	1
15	Z7C041212	エルボ 45	1	32	Z7G8040301	ナット	1
16	Z736090034	ネジ	4	33	Z7187HS06	ホースクランプ 12mm	2
17	Z7C2803059	カップリング	1	34	Z718612C	ホース 1/2	0.5M

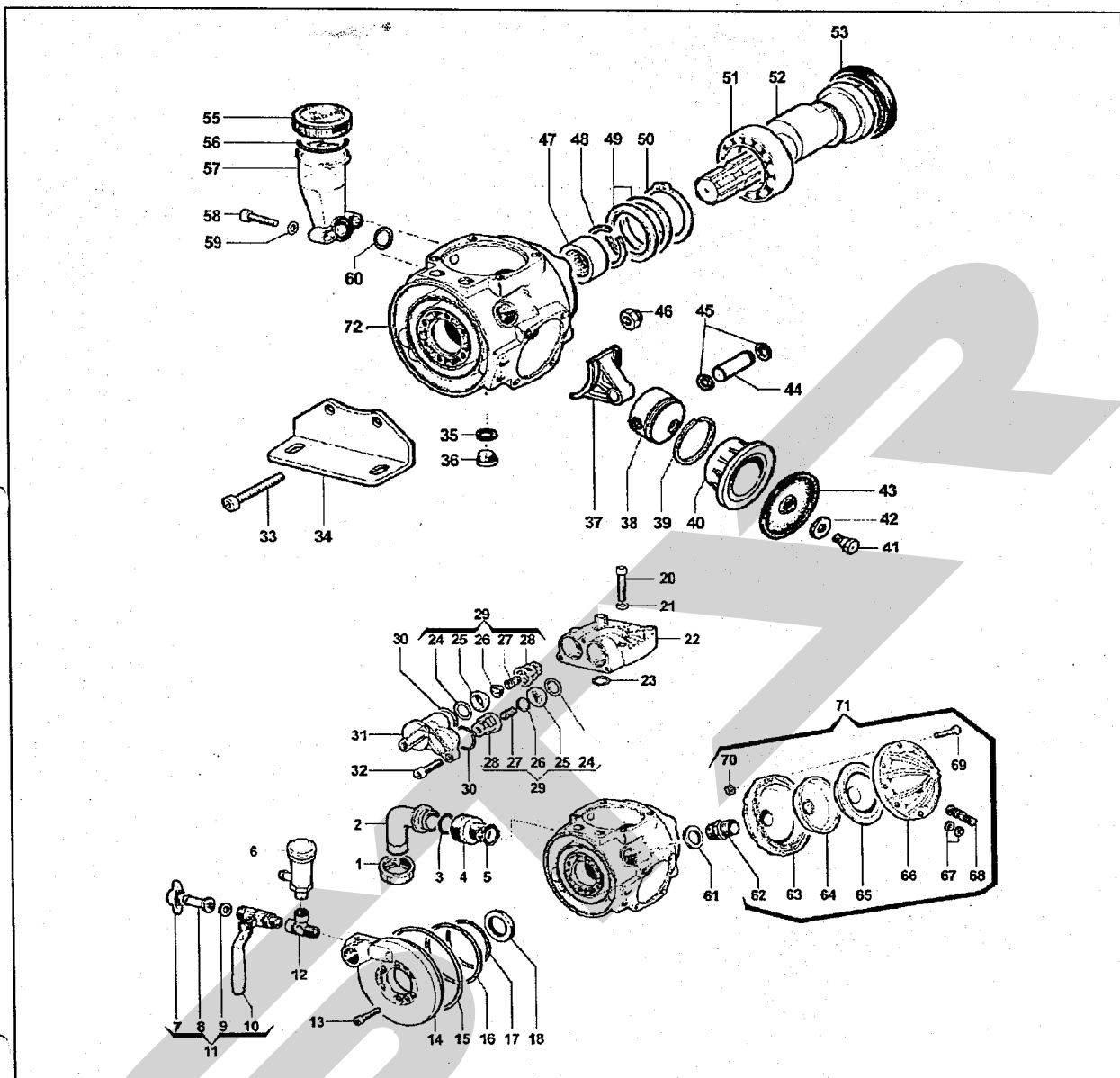


# MAS4000 エアブラストスプレーヤ サクシオン



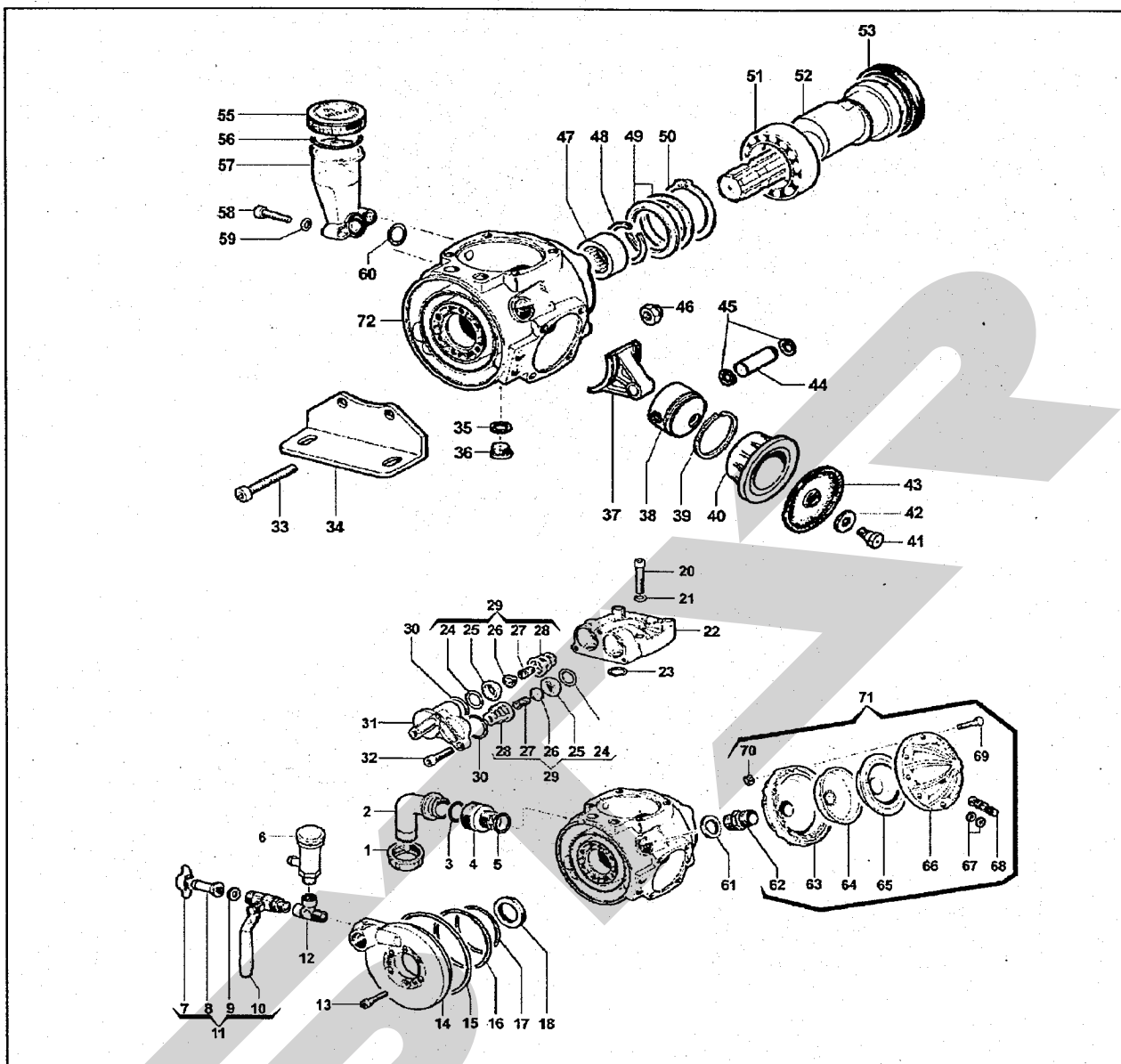
見出 番号	部品番号	部品名称	個数	見出 番号	部品番号	部品名称	個数
1	Z718638S	ホース	.46	21	Z7C280109	エルボ	1
2	Z7187HS24	ホースクランプ	4	22	Z7C2803108	アダプタ	1
3	Z7ZZCAPS71	ダイヤフラムポンプ ASY APS71 詳細 34,35P	1	23	Z7C1210173	Oリング	1
4	Z7G00002016	ガスケット	2				
5	Z7G8056351	ニップル	1				
6	Z7G10061	Oリング	3				
7	Z7G8012355	エルボ	2				
8	Z7G8040351	ナット	3				
9	Z7C120011	ナット	1				
10	Z7G8042351	ロックナット	1				
11	Z7G00002016	ガスケット	2				
12	Z7G8050351	ドレーン	1				
13	Z7504116	アンチボルテクス	1				
14	Z7G8050351	ドレーン	1				
15	Z7G00002014	ガスケット	1				
16	Z7G8002355	テール	1				
17	Z7G8042301	ロックナット	1				
18	Z7G40003	ガスケット	1				
19	Z7G8044301	ナット	1				
20	Z7G8082001	フィルタ ASY 詳細 39P	1				

# MAS4000 エアブラストスプレーヤ ダイヤフラムポンプ



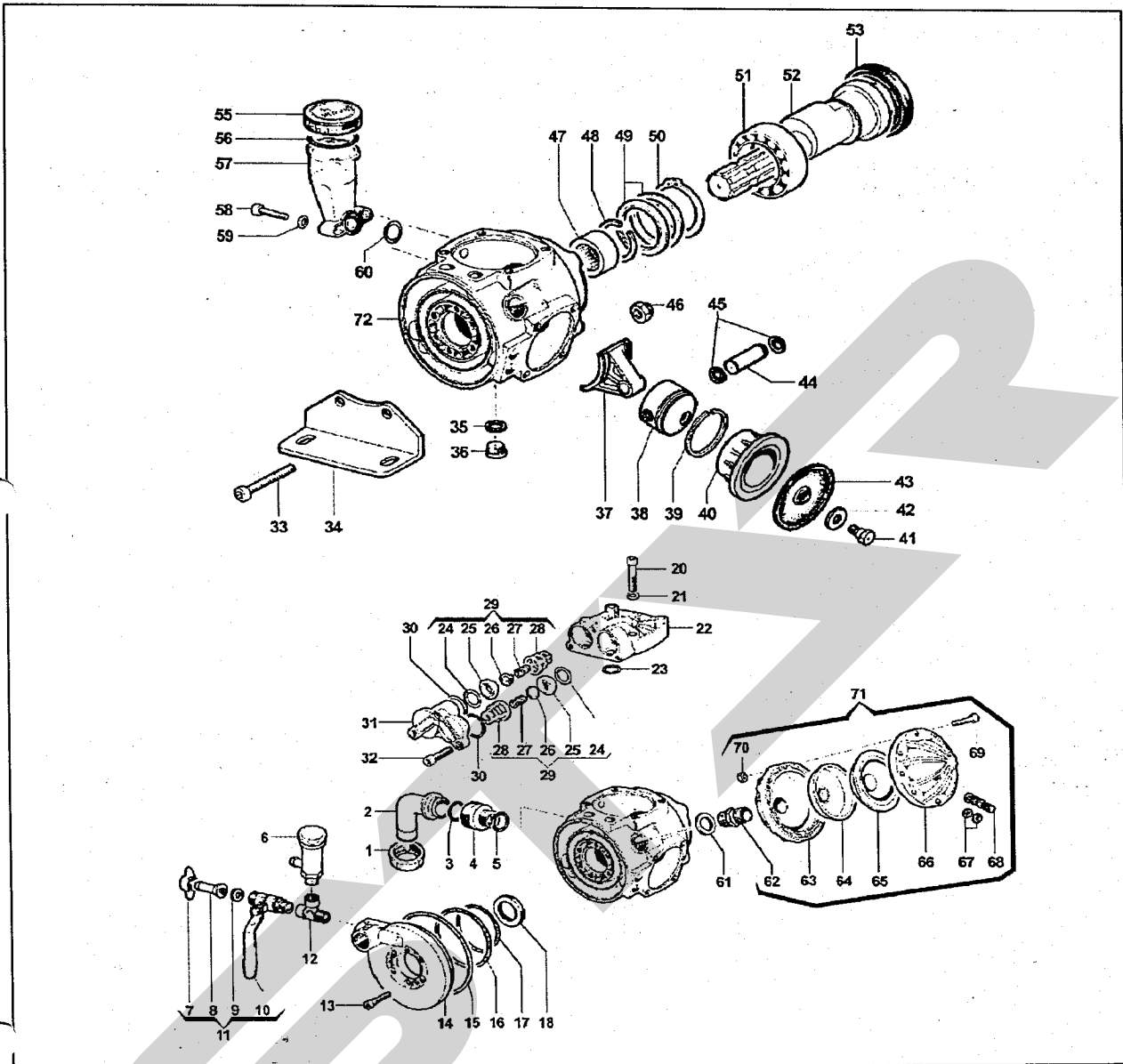
見出番号	部品番号	部品名称	個数	見出番号	部品番号	部品名称	個数
1	Z7C120011	ナット	1	13	Z7C360906	ボルト M8 x 30	6
2	Z7C280109	エルボ	1	14	Z7C100995	フランジ	1
3	Z7C1210034	Oリング	1	15	Z7C1210349	Oリング	1
4	Z7C2803108	アダプタ	1	16	Z7C1210345	Oリング	1
5	Z7C1210173	Oリング	1	17	Z7C1210347	Oリング	1
6	Z7C121934	セーフティバルブ	1	18	Z7C001983	オイルシール	1
7	Z7474216	ウイングナット	1	20	Z7C360978	ボルト	12
8	Z7474203	ホーステール	1	21	Z7C2811098	ヒラワッシャ	12
9	Z7C120913	ガスケット	1	22	Z7C3218103	ヘッド	3
10	Z7C282603	コック;左	1	23	Z7C1210047	Oリング	6
11	Z7C121414	コックASY;左 見出7-10付	1	24	Z7C1210443	Oリング	6
12	Z7C2803218	ティー;3/8	1	25	Z7C3009115	シート	6

# MAS4000 エアブラストスプレーヤ ダイヤフラムポンプ



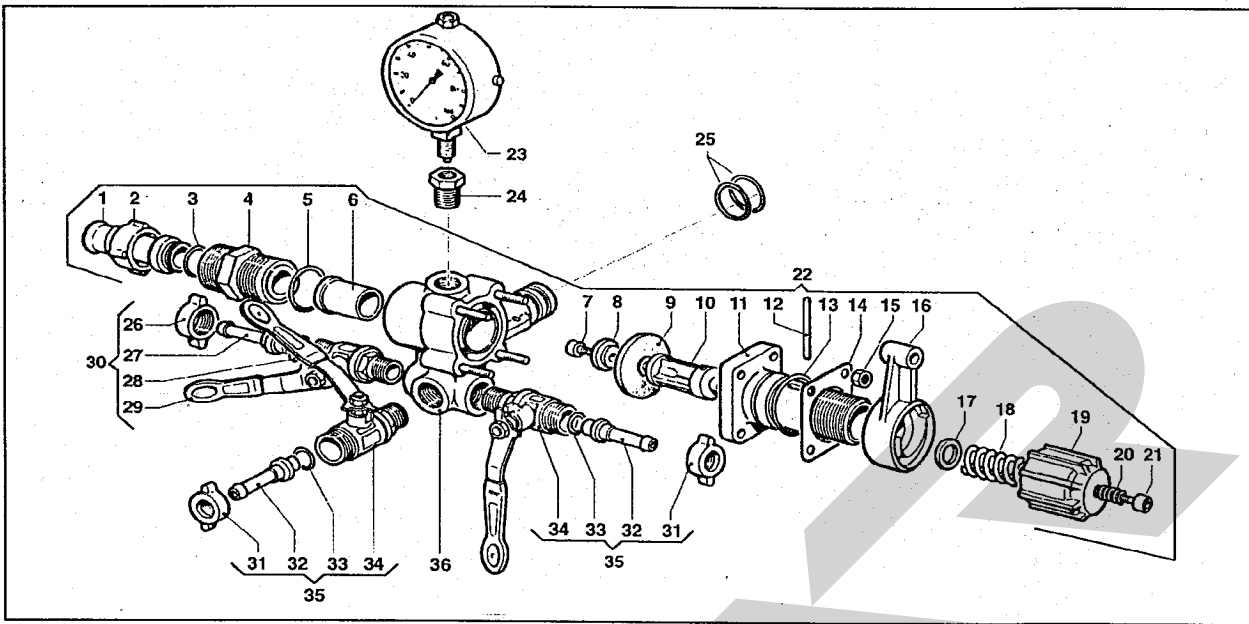
見出番号	部品番号	部品名称	個数	見出番号	部品番号	部品名称	個数
26	Z7C360423	ポペット	6	38	Z7C240967	ピストン	3
27	Z7C180215	スプリング	6	39	Z7C002008	リング	3
28	Z7C120529	ケージ	6	40	Z7C040074	シリンダ	3
29	Z7C122035	バルブASY 見出24-28付	6	41	Z7C360505	スタッド	3
30	Z7C1210032	Oリング	6	42	Z7C060210	ディスク	3
31	Z7C3202197	プラグ	3	43	Z7C180088	ダイヤフラム	3
32	Z7C360906	ボルト M8 x 30	9	44	Z7C301121	クランクピン	3
33	Z7C3609049	ボルト	4	45	Z7C302029	サークリップ	6
34	Z7C240066	ブラケット	2	46	Z7C060473	ナット	4
35	Z7C1210044	Oリング	1	47	Z7C043722	ニードルベアリング	1
36	Z7C320010	プラグ 1/4"	1	48	Z7C0009186	クリップ	1
37	Z7C020553	コンロッド	3	49	Z7C001021	リング	2

# MAS4000 エアブラストスプレーヤ ダイヤフラムポンプ



見出番号	部品番号	部品名称	個数	見出番号	部品番号	部品名称	個数
50	Z7C301901	サークリップ	1	63	Z7C000231	アキュムレータ	
51	Z7C043801	ベアリング	1	64	Z7C046005	ケージ	
52	Z7C0001321	クランクシャフト	1	65	Z7C180034	ダイヤフラム	
53	Z7C001985	オイルシール	1	66	Z7C000327	ヘッド	
55	Z7C0402141	キャップ	1	67	Z7C120933	ワッシャ	2
56	Z7C1210122	Oリング	1	68	Z7C361003	エアバルブ	1
57	Z7C042115	オイルビューワ	1	69	Z7C3607025	ボルト	8
58	Z7C3609002	ボルト	2	70	Z7C060415	ナット	8
59	Z7C281104	ヒラワッシャ	2	71	Z7C122514	チャンバASY 見出62-70付	1
60	Z7C1210233	Oリング	1	72	Z7C0403115	クランクケース	1
61	Z7C0601284	ワッシャ	1		Z7CSKAPS71	サービスキット 見出3,5,9,15-18,24,27 30,35,43,53,56,60,65付	1
62	Z7C2000024	ニッブル	1				

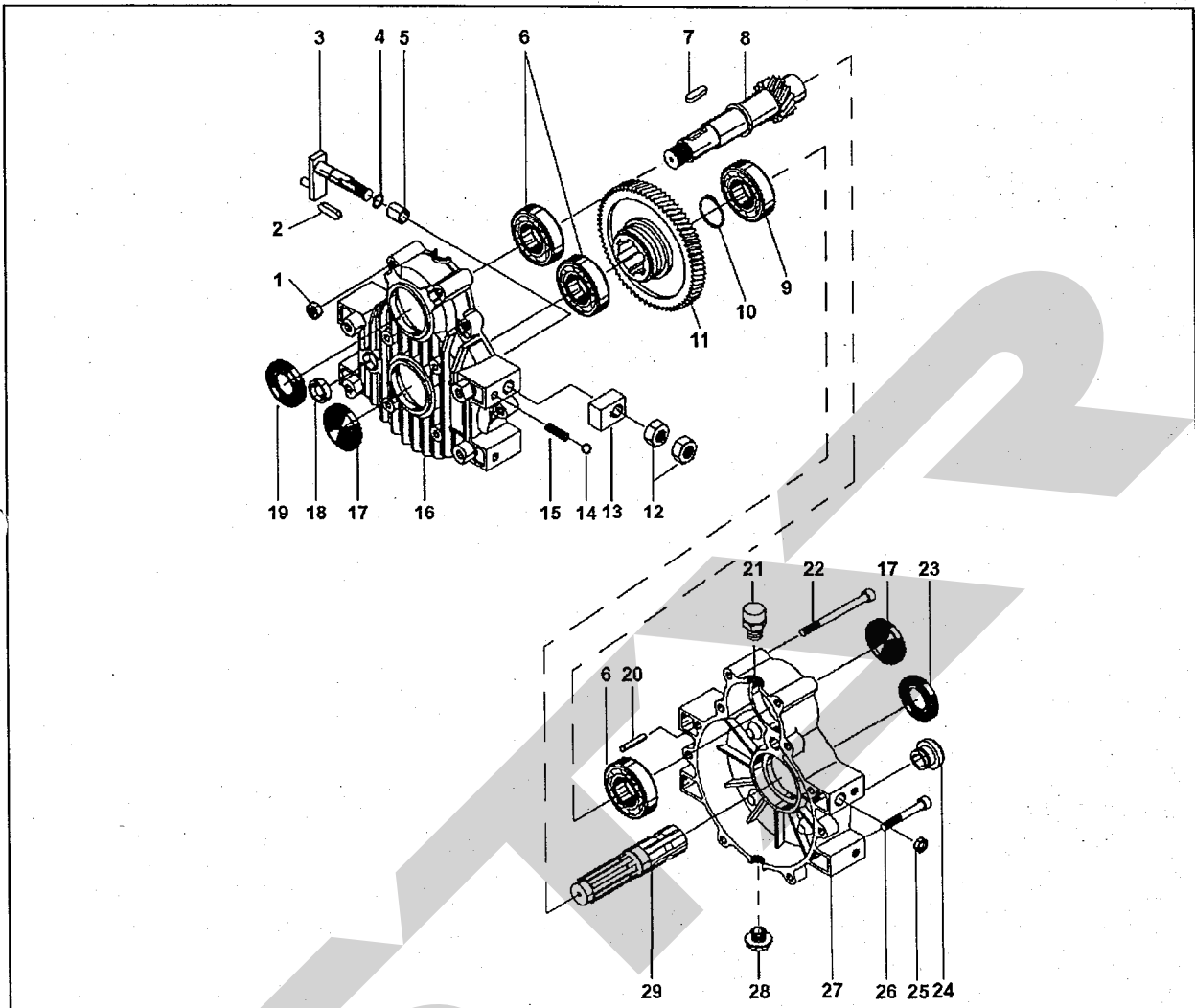
# MAS4000 エアブラストスプレーヤ コントロールユニット



見出番号	部品番号	部品名称	個数	見出番号	部品番号	部品名称	個数
1	Z7C280019	テール	1	27	Z7C280218	ホーステール	1
2	Z7C120008	ナット	1	28	Z7C120913	ガスケット	1
3	Z7C1210046	Oリング	1	29	Z7C282603	コック;左	1
4	Z7C200013	ニップル	1	30	Z7C121414	コック ASY;左 見出 26-29 付	1
5	Z7C1210047	Oリング	1	31	Z7C120038	ナット 1/2"	2
6	Z7C3009046	シート	1	32	Z7C280218	ホーステール	2
7	Z7C3609047	スタッド	1	33	Z7C120913	ガスケット	2
8	Z7C360022	バルブ	1	34	Z7C2826029	コック;右	2
9	Z7C180040	ダイヤフラム	1	35	Z7C121415	コック ASY;右 見出 31-34 付	2
10	Z7C242615	バルブ	1	36	Z7C0424080	ボディ	1
11	Z7C0424239	ボディ	1				
12	Z7C300527	ピン	1				
13	Z7C1210034	Oリング	1				
14	Z7C240361	プレート	1				
15	Z7C060410	ナット	4				
16	Z7C160023	レバー	1				
17	Z7C2811091	ワッシャ	1				
18	Z7C180253	スプリング	1				
19	Z7C122343	キャップ	1				
20	Z7C180267	スプリング	1				
21	Z7C3609113	スクリュー	1				
22	Z7C1215137	レギュレータ ASY 見出 1-21 付	1				
23	Z7C9920840B	ゲージ	1				
24	Z7C282506	プッシュ	1				
25	Z7C1210002	Oリング	2				
26	Z7C120038	ナット 1/2"	1				

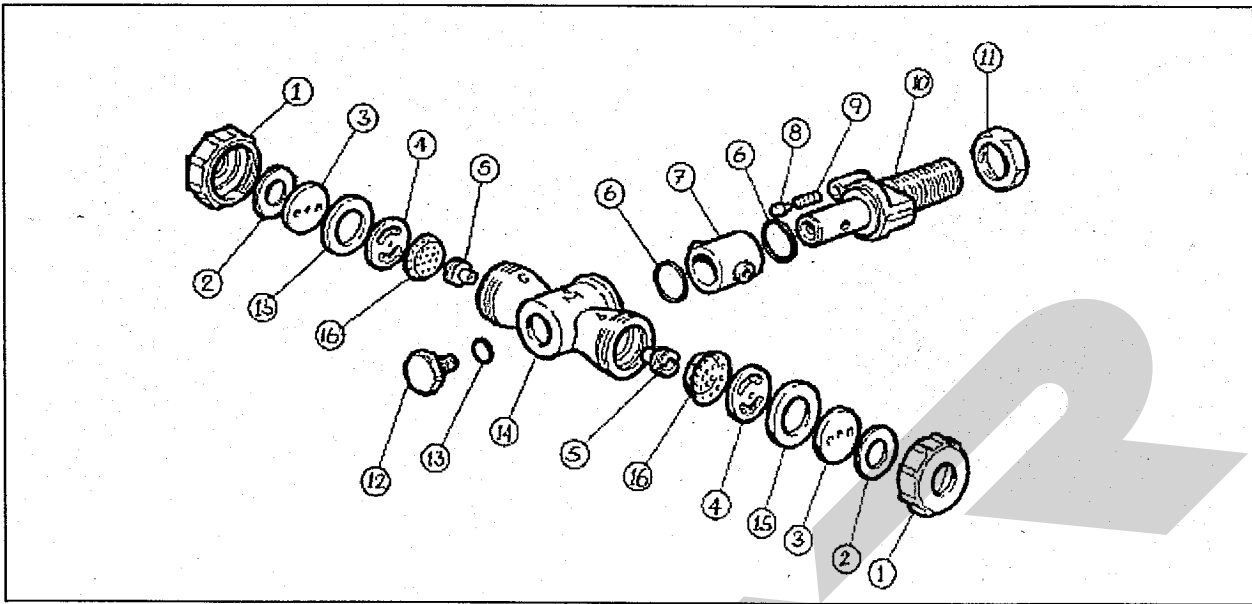


# MAS4000 エアブラストスプレーヤ ギヤボックス



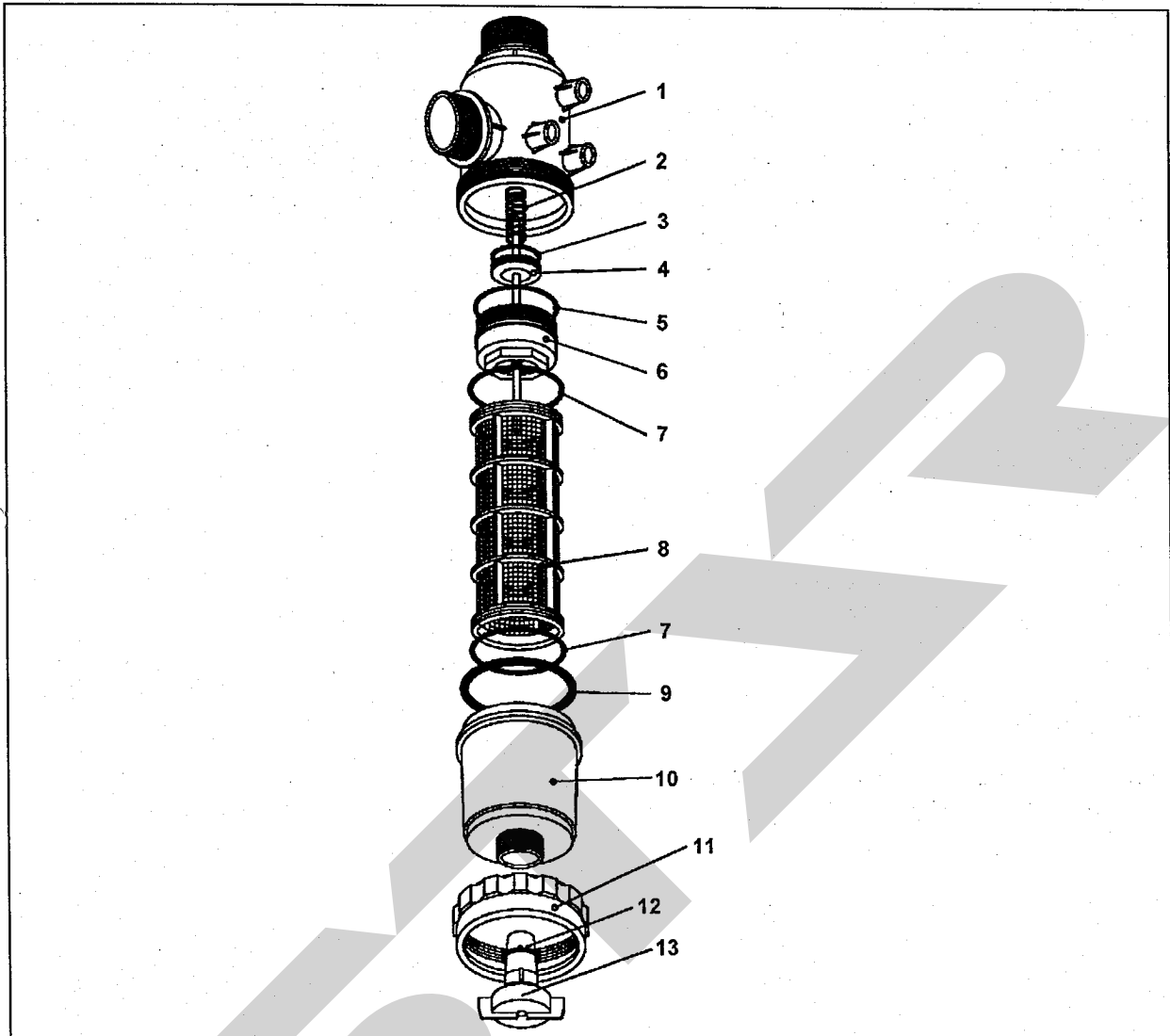
見出番号	部品番号	部品名称	個数	見出番号	部品番号	部品名称	個数
1	Z78225248000	ナット	8	16	Z72009002109	ハウジング	1
2	Z78125117000	キー	1	17	Z78600580000	キャップ	2
3	Z72009005098	レバー	1	18	Z78600168000	プラグ	1
4	Z78075100000	Oリング	1	19	Z7C001911	オイルシール	1
5	Z72009009682	スリーブ	1	20	Z78575378000	ピン	2
6	Z763052RS	ベアリング	3	21	Z78600142000	ブリーザ	1
7	Z78125259000	キー	1	22	Z78675213000	ボルト	2
8	Z72009108542	シャフト	1	23	Z7C001905	オイルシール	1
9	Z7C043816	ベアリング	1	24	Z78625178000	プラグ	1
10	Z78025302000	サークリップ	1	25	Z78600102000	オイルビューワ	3
11	Z72009018426	ギヤ	1	26	Z78675191000	ボルト	6
12	Z78225335000	ナット	2	27	Z72009001109	ハウジング	1
13	Z72009008048	ハブ	1	28	Z78600146000	プラグ	1
14	Z7138025	ボール	1	29	Z72009003542	シャフト	1
15	Z78375160000	スプリング	1				

# MAS4000 エアブラストスプレーヤー ノズル



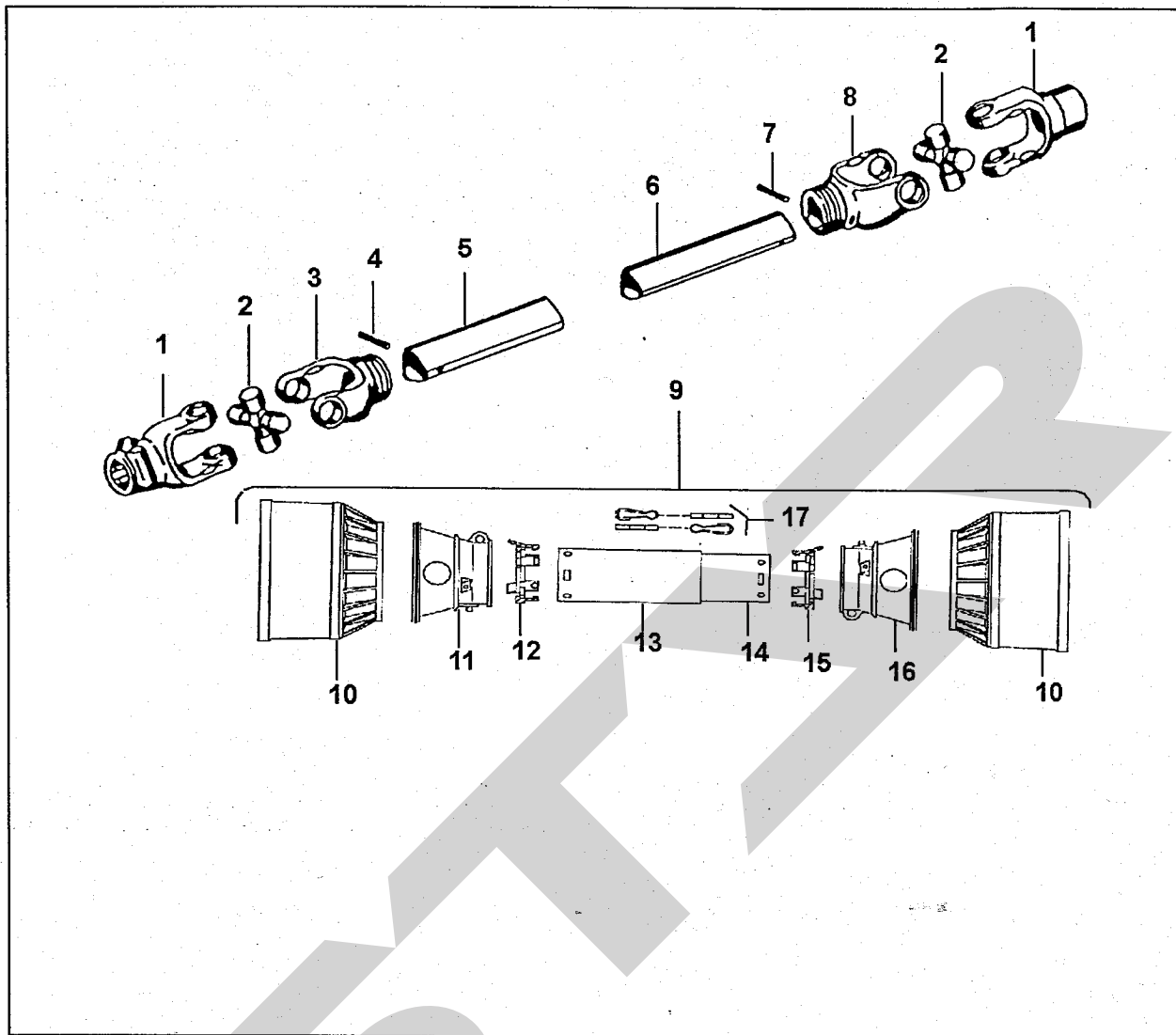
見出 番号	部品番号	部品名称	個数	見出 番号	部品番号	部品名称	個数
1	Z7MA301	キャップナット	24				
2	Z7MA358AMR01	テフロンワッシャ	24				
3	Z7MA108	チップ Jet 0.8	24				
	Z7MA110	チップ Jet 1.0(オプション)	24				
	Z7MA112	チップ Jet 1.2	24				
4	Z7MA200	チップ Swirl CC	24				
5	Z7MA358AMR06	ノズルスクリュー	24				
6	Z7MA309	Oリング	24				
7	Z7MA310	ブッシュ	12				
8	Z7MA304	ピン	12				
9	Z7MA358AMR18	スプリング	12				
10	Z7MA377	メインボディ	12				
11	Z7MA358AMR16	ナット	12				
12	Z7MA358AMR03	スクリュー	12				
13	Z7MA358AMR04	Oリング	12				
14	Z7MA358AMR05	ジェットボディ	12				
15	Z7MA303	ナイロンワッシャ	24				
16	Z7MA305	フィルタ	24				

# MAS4000 エアブラストスプレーヤ フィルタ



見出番号	部品番号	部品名称	個数	見出番号	部品番号	部品名称	個数
1	Z7C00002017	ボディ	1				
2	Z7M00201007	スプリング	1				
3	Z7G00001045	Oリング	1				
4	Z7000000001	バルブ	1				
5	Z7G00001036	Oリング	1				
6	Z7G00200002	ボディ	1				
7	Z7G00001040	Oリング	2				
8	Z7C00100012	エレメント	1				
9	Z7G00001062	Oリング	1				
10	Z7C00201009	ボウル	1				
11	Z7G00101002	ナット	1				
12	Z7G00001029	Oリング	1				
13	Z7K00001001	プラグ	1				

# MAS4000 エアブラストスプレーヤ パワージョイント



見出番号	部品番号	部品名称	個数	見出番号	部品番号	部品名称	個数
1	Z7507040351	ピンツキヨーク	2	14	Z7236670526	チューブ インナ	1
2	Z741204	スパイダ クミ	2	15	Z7255040006	クリップ インナ	1
3	Z7204046851	フィッティングヨーク インナ	3	16	Z7517040012	ダストコーン インナ	1
4	Z7314038000	スプリングピン	1	17	Z7252000001	チェーン	2
5	Z7125081000	パイプ インナ (1m)	1				
6	Z7125071000	パイプ アウタ (1m)	1				
7	Z734104800	スプリングピン	1				
8	Z7204046852	フィッティングヨーク アウタ	1				
9	Z75F04071FF	アンゼンカバー クミ 見出10-17付	2				
10	Z7219040001	シールド	2				
11	Z7517040011	ダストコーン アウタ	1				
12	Z7255040005	クリップ アウタ	1				
13	Z7236680526	チューブ アウタ	1				

STARR



本社 066-8555 千歳市上長都 1061 番地 2  
TEL 0123-26-1123  
FAX 0123-26-2412

千歳営業所 066-8555 千歳市上長都 1061 番地 2  
TEL 0123-22-5131  
FAX 0123-26-2035

旭川営業所 070-8004 旭川市神楽 4 条 9 丁目 3 番 35 号  
TEL 0166-61-6131  
FAX 0166-62-8985

豊富営業所 098-4100 天塩郡豊富町字上サロベツ 1191 番地  
TEL 0162-82-1932  
FAX 0162-82-1696

帯広営業所 080-2462 帯広市西 22 条北 1 丁目 12 番地  
TEL 0155-37-3080  
FAX 0155-37-5187

北見営業所 090-0001 北見市小泉 302  
TEL 0157-24-3880  
FAX 0157-61-1344

中標津営業所 086-1152 標津郡中標津町北町 2 丁目 16 番 2  
TEL 01537-2-2624  
FAX 01537-3-2540

花巻営業所 025-0312 岩手県花巻市二枚橋第三地割 333-1  
TEL 0198-26-5741  
FAX 0198-26-5746

仙台営業所 985-0845 宮城県多賀城市町前 2 丁目 4 番 27 号  
TEL 022-367-4573  
FAX 022-367-4846

小山営業所 323-0158 栃木県小山市梁 2512-1  
TEL 0285-49-1500  
FAX 0285-49-1560

名古屋営業所 480-0102 愛知県丹羽郡扶桑町大字高雄字南屋敷 191  
TEL 0587-93-6888  
FAX 0587-93-5416

松本出張所 399-0033 長野県松本市大字笹賀 5824-5  
TEL 0263-26-5731  
FAX 0263-26-5761

岡山営業所 700-0973 岡山県岡山市下中野 704-103  
TEL 086-243-1147  
FAX 086-243-1269

熊本営業所 862-0939 熊本県熊本市長嶺南 1 丁目 2 番 1 号  
TEL 096-381-7222  
FAX 096-384-3525

都城営業所 885-0004 宮崎県都城市都北町 3537-1  
TEL 0986-38-1045  
FAX 0986-38-4644