

STAR

水田ハロー

取扱説明書・部品表

製品コード K26359 ・ K26362 ・ K26365 ・ K26368
型式 MPR1860・MPR1860-0S・MPR1860-3S・MPR1860-4S
部品供給型式 APR1860-01

製品コード K26360 ・ K26363 ・ K26366 ・ K26369
型式 MPR2060・MPR2060-0S・MPR2060-3S・MPR2060-4S
部品供給型式 APR2060-01

製品コード K26361 ・ K26364 ・ K26367 ・ K26370
型式 MPR2260・MPR2260-0S・MPR2260-3S・MPR2260-4S
部品供給型式 APR2260-01

部品ご注文の際は、必ず部品供給型式をご連絡ください。

“必読” 機械の使用前には必ず読んでください。

STAR-農機株式会社

SFAA

ご購入の皆様へ

このたび当社製品をお買い上げいただきありがとうございました。

この取扱説明書は、正しい取扱方法と正しい調整点検について説明してあります。よくお読みいただき、日常の作業の安全に又この機械の末永いご使用のためにお役立てください。

安全作業のために、これだけはぜひ守りましょう。

本機は安全な作業を確保するため、安全カバーなどに十分な配慮がなされておりますが、ご使用にあたっては下記の事項及び本書の注意内容について、十分に注意をはらってください。

安全作業のお願い

1. 各部の点検・調整・給油・清掃などを行なう時は、トラクタ（ティラー）エンジンを完全に止めてから始めてください。
2. トラクタ（ティラー）から離れる時は、エンジンを止めP T Oを完全に止めてから駐車ブレーキ（輪留め）を、かけてください。
3. 作業内容に合った正しい服装と、保護具を着用してください。
4. 運転操作中、特に旋回・後退時には周囲に気をつけ、人を近づけないでください。
5. 作業の前後には各部を点検し、調整・給油・整備を十分に行ってください。
6. 取扱説明書に示す、正しい取扱方法によらない使い方をして、機械の損傷を招いたり、使用者が過失を起こしても、当社では、責任を負いかねます。

部品の注文について

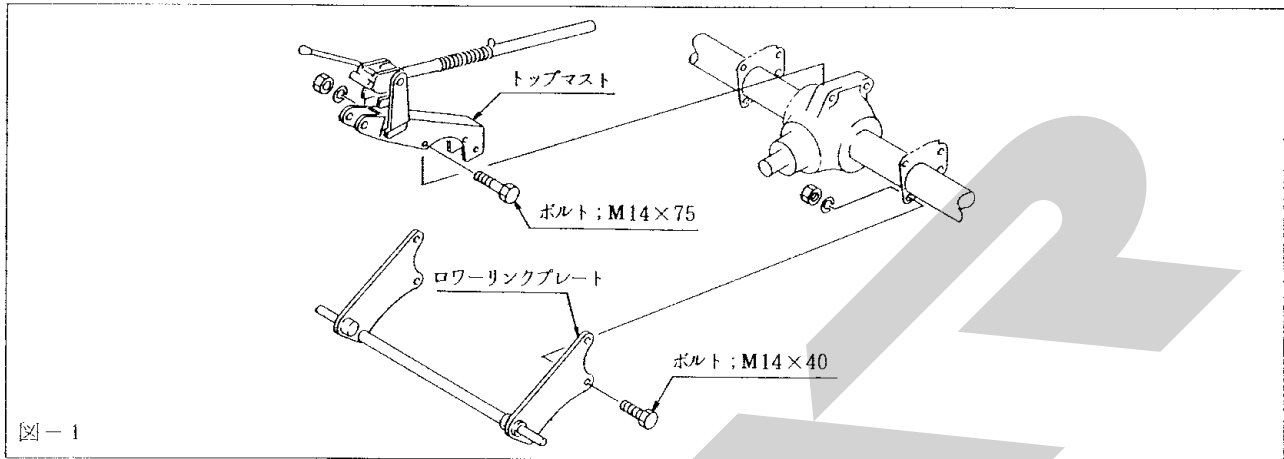
1. 部品のご注文の際は、下記項目をご連絡ください。
 - ① 機械名
 - ② 部品供給型式
 - ③ 部品番号
 - ④ 部品名称
 - ⑤ 個数

※ 部品供給型式は取説・部品表表紙および本体に貼付のネームプレートに表示しています。
2. 部品の納期については、部品表の6欄に次の表示をしております。参考にしてください。
(例・2、○10、13)
 - ・……市販部品（材料店、金物店で購入してください）
 - ……納期のかかる部品（2～6か月）
 - 無……納期のかからない部品（即納～1か月）
3. 部品番号の末尾に符号が記入されているものは、下記の部品が含まれています。
(例 B A 0 8 1 5 A)
A；ナット・Sワッシャ
D；ダブルナット
N；ナット
P；ワッシャ
W；Sワッシャ
(G；メッキ仕上げ)
4. 個数の欄に 又は が記入されているものは、次の通りです。
 ……シム等、組込まれている個数が不明な部品
 ……Assy品に含まれていて、単品では支給しない部品

1. 組立要領

(1) 本機の組立

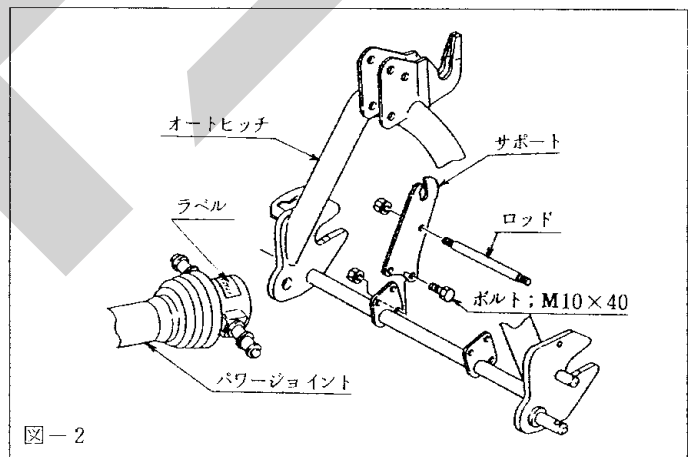
トップマスト、ローリンクプレート等は図-1に示す通り、取り付けてください。



〈4Sタイプをご購入の皆様へ〉

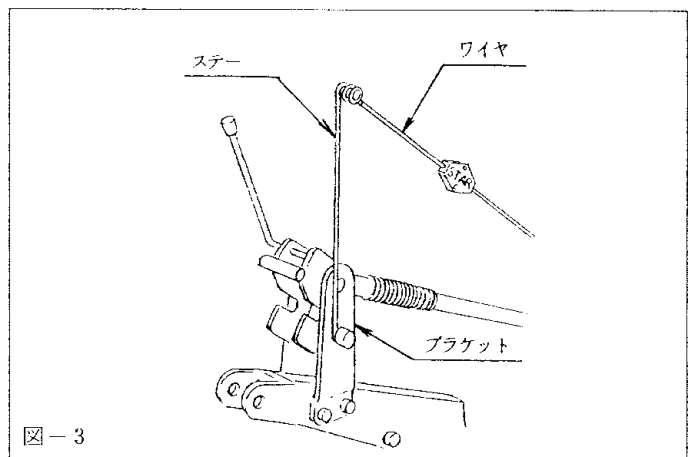
.....図-2

- オートヒッチにサポート及びロッドを図-2の位置に組み付けてください。
- パワージョイントのラベルに表示してある要領で、パワージョイントを組み付けてください。



(2) サイトレベラー用ワイヤの取り付け

ステーをトップマストに取り付け、ワイヤーの端部をステーのリング部に取り付けてください。



2. トラクタへの装着

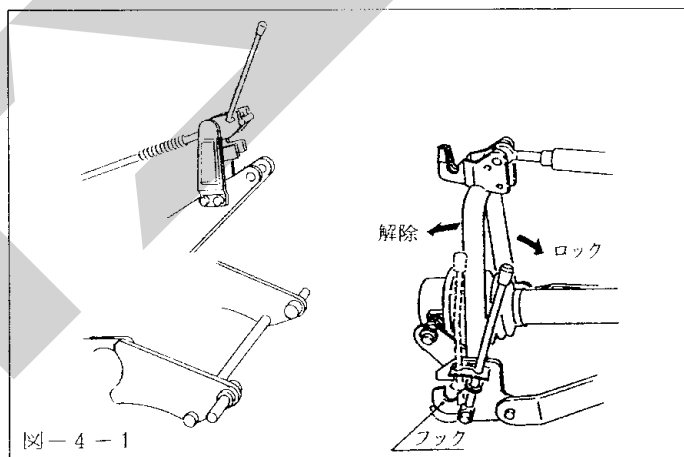
3 S、4 Sタイプでトラクタの装着は、オートヒッチ3 Pフレームで簡単にできます。以下に示す要領で行ってください。

- (1) 水田ハロー本体にスタンドをセットしてください。
- (2) トラクタの3点リンクにオートヒッチ3 Pフレームを取り付けます。
カテゴリ — O大のトラクタ……ローリンク内側
カテゴリ — Iのトラクタ……ローリンク外側
- (3) ローリンクの地上高が約30cm位で、オートヒッチ3 Pフレームの姿勢が垂直になるように、トップリンクの長さを調節します。
- (4) トラクタへの装着をスムーズに行うためチェックチェーンは、若干ゆるめに張っておきます。尚、作業時にはチェックチェーンを張ってください。
- (5) オートヒッチ3 Pフレーム上部ガイドがトップリンク部をすくい上げれる位置まで、トラクタを水田ハローの中心に向けてゆっくりバックさせます。

次に油圧を上げてオートヒッチ3 Pフレームと水田ハローを合体させます。

(図-4-1)

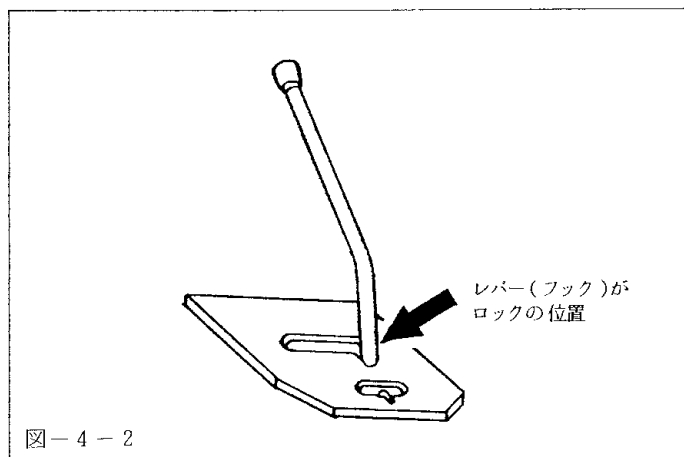
装着時、下部ガイドをローリンクピンに当てる必要はありません。



- (6) 水田ハロー装着後、オートヒッチ3 Pフレームのレバーがロックの位置にあり、フックが掛っていることを確認してください。(図-4-2)

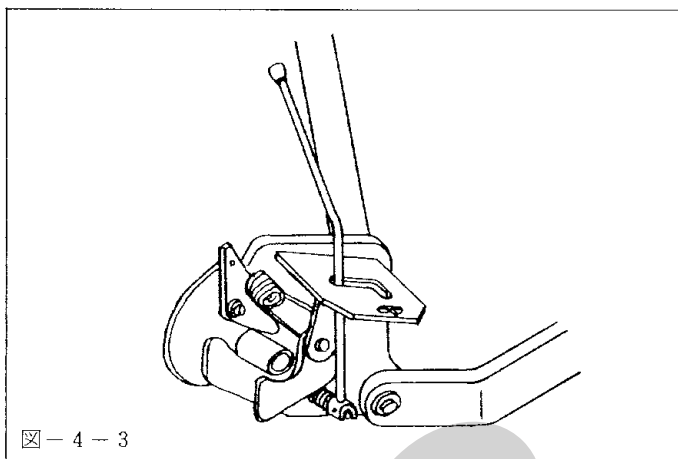
- (7) 水田ハローとオートヒッチ3 Pフレームを外す時は、水田ハロー本体にスタンドをセットしてください。

次にオートヒッチ3 Pフレームのフックをレバーで解除の位置にし、油圧を下げてください。(図-4-3)



注意

水田ハローの着脱をする際は、平らな場所で行ってください。

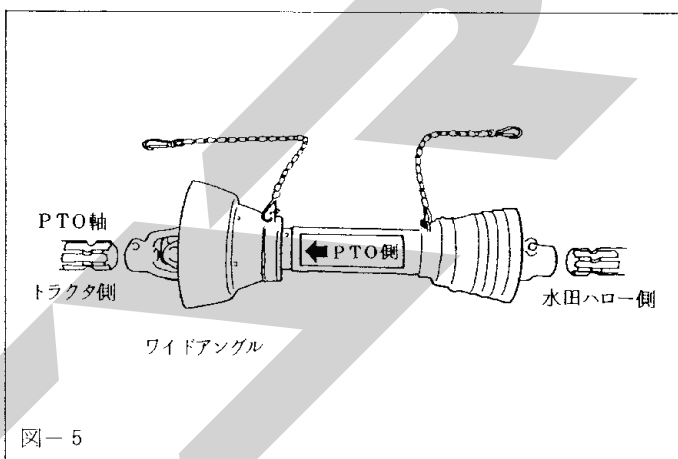


3. 広角ジョイントの取り扱い

- (1) 広角ジョイントの取り付けは、図に示すように、ワイドアングルをトラクタ側に取り付けてください。(図-5)

取り付け方向を間違えますと、ジョイントの故障原因になります。

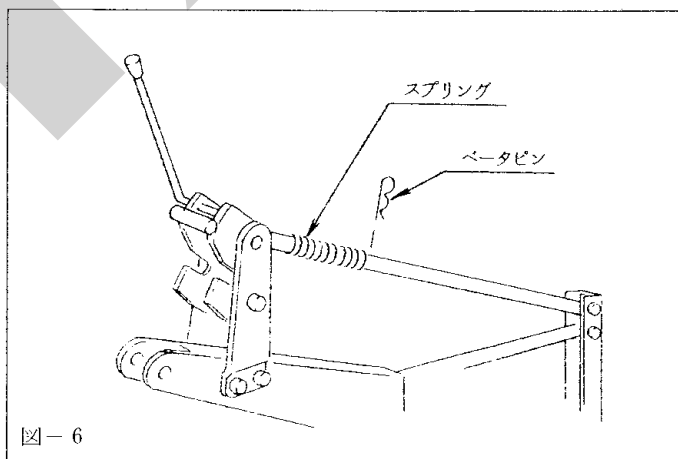
- (2) ジョイントが長い場合は、カバーに表示してある要領で切断してください。



4. 代掻・土寄せ作業

- (1) 作業時の姿勢は、チェーンケースが垂直になるように、又機体が左右水平になるようにトップリンク、レベリングクラックで調整してください。

- (2) レバー用ロッドのベータピンの位置は必ず下側に差し換えてください。(図-6)



- (3) レバー用ロッドのスプリングは、通常の代掻作業ではフリーで充分ですので、ベータピンは一番下の穴に組み込んでください。

キンペイバンより後方へ土が飛び出すことが多い場合は、ベータピンを一穴上げて、スプリングをきかせてください。(図-6)

- (4) 代掻作業は、縦掛け・横掛けが標準ですが、土壌・圃場条件によりジグザグ掛け、対角線掛け等を取り入れて行ってください。

作業速度は2～5 km/h が適当ですが、車速が早いと碎土も荒く、ワラ・草の埋込みも悪くなる傾向になりますので、圃場条件に応じた車速を選んでください。

- (5) 代掻作業時のPTO標準回転は540 rpmです。

- (6) 代掻作業の深さ規制は、トラクタの油圧ポジションで行ってください。

(7) 本機は、左回り作業を基本としていますので、あぜ側の作業の時は、チェーンケースを内側にして作業を行ってください。

(8) 土寄せ作業を行う場合は、レベラー切り換えレバーを下げてロッドを固定し、ロータの回転を下げるか、回転を止めた状態で行ってください。(図-7)

(未耕地及びバックでの土寄せ作業は、絶対に行わないでください。)

(9) 移動時等には、レベラー切り換えレバーのロッドをハイリフトの位置にしますと、レベラーを高く上げたまま保持できます。

(10) レベラー切り換えレバーは、調節できますので、操作しやすい位置に取り付けてください。

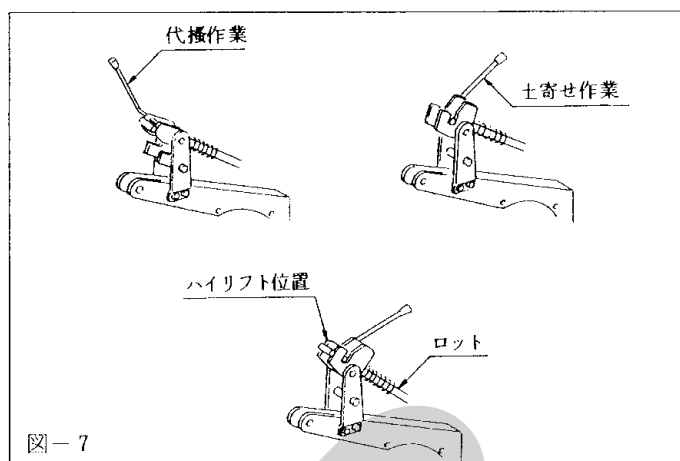


図-7

5. サイドレベラーの折りたたみ

(1) トラクタの座上からワイヤを操作(サイドレベラーを持ち上げる様にワイヤを引き、すぐにゆるめる)することにより、サイドレベラーの開閉ができます。

(図-8)

(2) サイドレベラーの折りたたみは、レベラー切り換えレバーを代掻作業の位置にして行ってください。

(3) 本機をトラクタにマッキングした状態で運搬する時は、サイドレベラーを折りたたんでください。

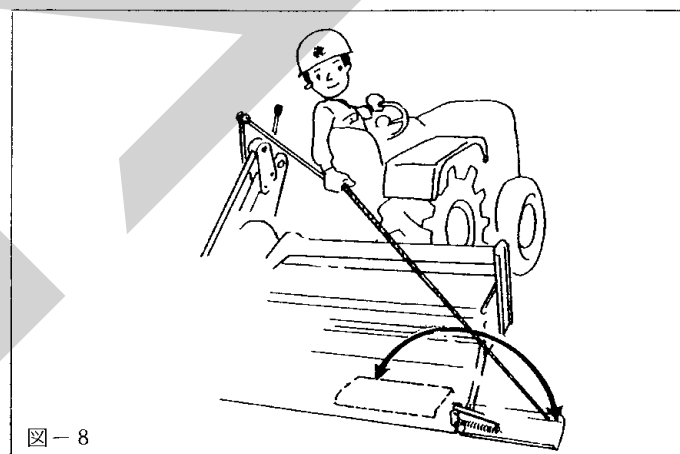


図-8

6. オートヒッチの使用基準範囲

- 本機のオートヒッチは、日農工規格 O I 兼用区分 B を採用しています。
- 本オートヒッチで他の作業機を装着する場合の使用基準範囲は、右記の通りです。

作業機重量	500 kg 以下
使用トラクタ	50 PS 以下

7. 代掻爪の配列・取り付け方法

(1) トラクタの車輪跡を消すため、特殊爪を装備していますが、トラクタのトレッドに特殊爪の配列が合わない場合は、図-9に示すよう、特殊爪をトラクタのトレッドに合わせてください。

(2) 代掻爪の取り付け方法

ホルダーの片側が六角穴になっていますので、その六角穴側からボルトを入れて代掻き爪を取り付けてください。

爪取り付けボルトの締付けは、代掻爪を

➡方向に押しつけて、行なってください。

(3) 代掻爪の配列

爪は、チェーンケース側から70ピッチの2本の左巻ラセン形(右爪ラセン、左爪ラセン)の配列になっています。

爪を交換する時は、爪を一度に全部外すと、配列間違いの原因となりますので1本ずつ交換するようにしてください。

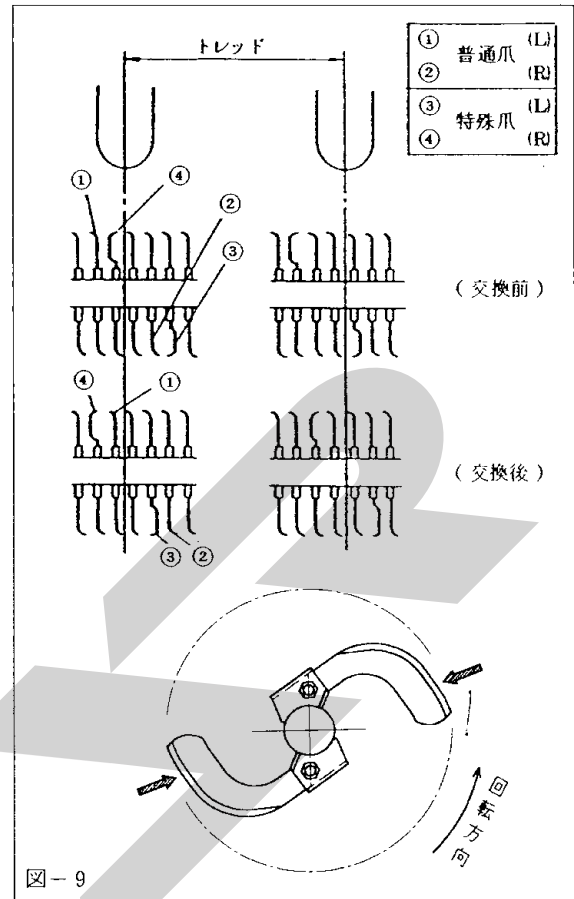


図-9

8. 点検・給油

作業前後の点検、及び給油は、作業性能を向上させ事故・故障の防止さらに耐用年数を延ばすこととなりますので、常に行うようにしてください。

(1) 作業時毎に各部のボルト・ナット類(特に爪取り付けボルト)の締付点検を行なってください。

(2) オイル交換の箇所と交換量を表-1に示しますので、交換時間がきましたら実施してください。

工場出荷の際には、給油してありますので、第1回目の交換時間までは、そのまま使用してください。

表 - 1

交換箇所	オイルの種類	交換量	交換時間	
			第1回目	2回目以降
ギャボックス	ギヤオイル # 90	0.5 ℓ	20 時間 目	作業シーズンごと
チェーンケース		0.4 ℓ		
ロータ軸々受(従動側)	グリース	充満		

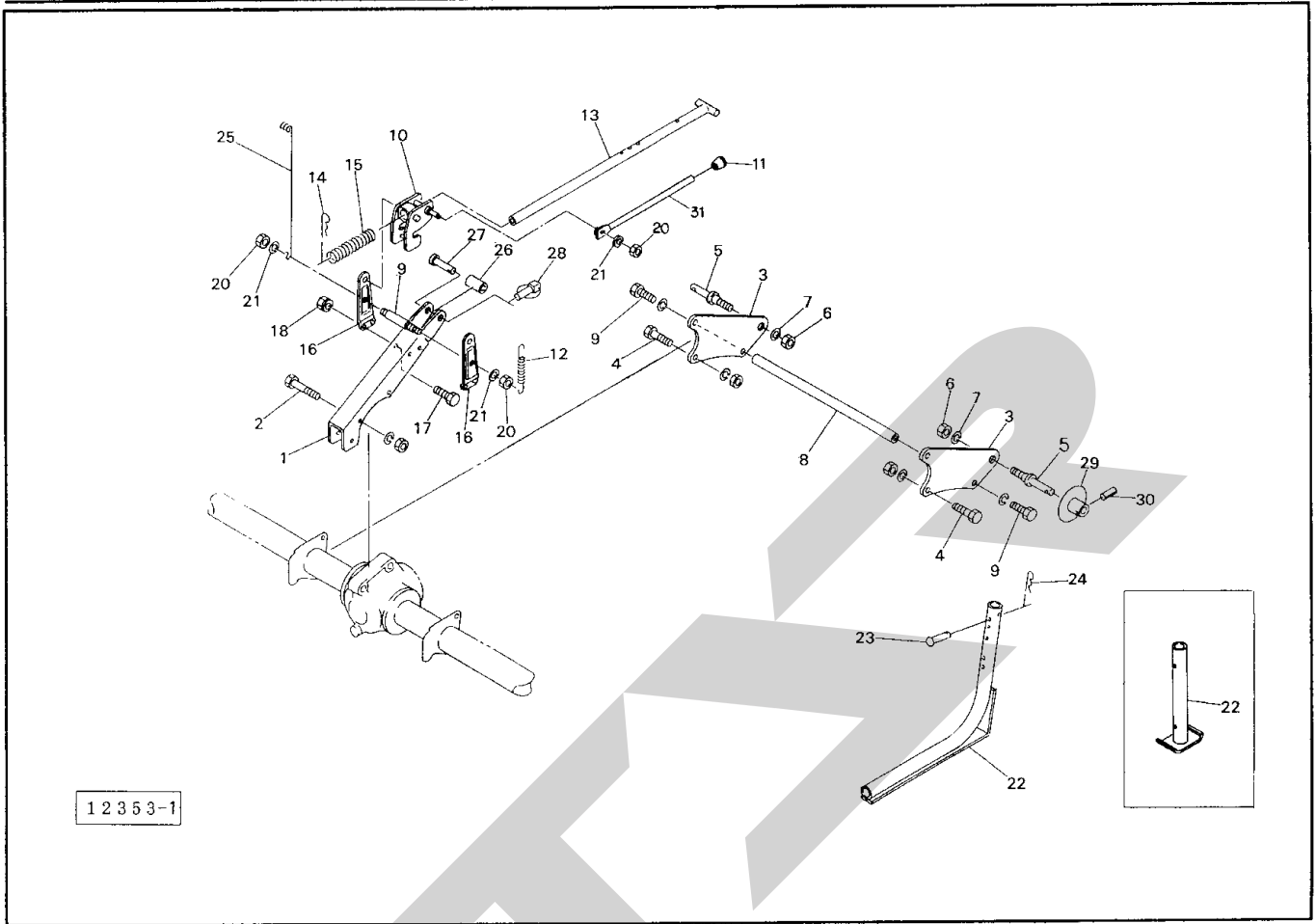
ジョイントのグリースアップは、ジョイントに貼ってあるラベルの説明に従って行なってください。

(3) 作業終了後は、各部を入念に清掃し、泥・ワラくず等を洗い落とし、滑動部には必ず油を塗っておいてください。

(4) 部品の欠損・異状の有無を調べ、必要に応じて整備および部品交換を行なってください。

(5) 格納時は、機体の下に台木を入れシートでおおい、風・雨・雪に当らぬ所に保管してください。

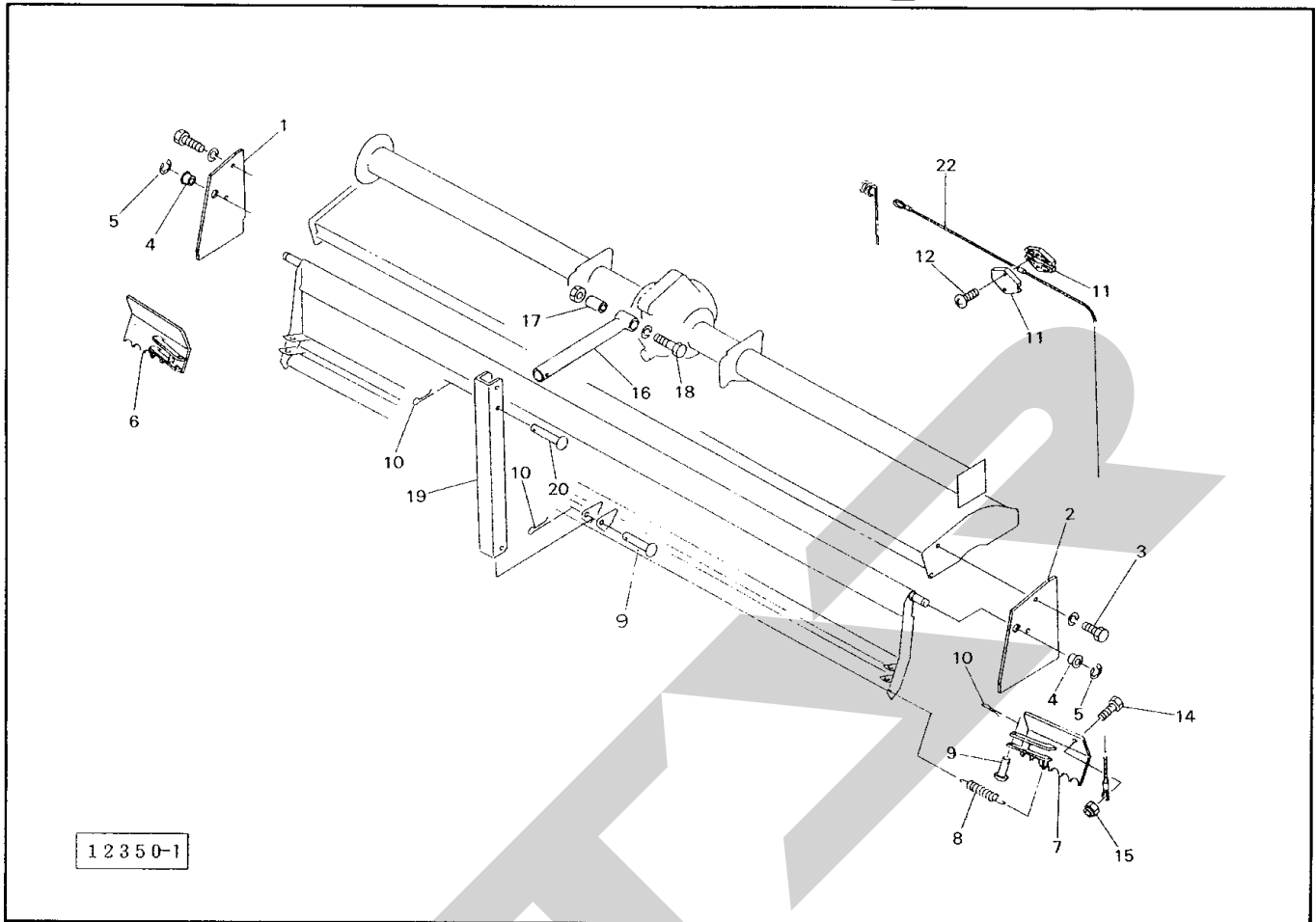
MPR1860・2060・2260 水田ハロー 3Pフレーム, レバー, スタンド



見 番	部 品 番 号	部 品 名 称	個 数	見 番	部 品 番 号	部 品 名 称	個 数
1	99840	トップマスト	1	24	00086	ベータピン; 12×2	★ 2
● 2	BZ1475AG	ボルト; M14×75(8.8)	2		00086	ベータピン; 12×2	□ 1
3	99841	ローリンクプレート	2	25	99441	ステー	1
● 4	BZ1240AG	ボルト; M12×40(8.8)	4	26	89222	カラー	★ 1
5	00006	ローリンクピン; O I (見6・7付)	2	27	78615	ピン	★ 1
● 6	NZ22150G	ナット; M22×P1.5(8)	2	28	00739	リンチピン; 9	★ 1
● 7	WS22G	Sワッシャ; M22	2	29	89223	ガイド (見30付)	★ 2
8	99842	シャフト	1	● 30	PS8032	スプリングピン; 8×32	★ 2
● 9	BZ1230WG	ボルト; M12×30(8.8)	2	31	92285	レバー; A	1
10	101638	ブラケット; レバー	1				
11	00688	ニギリ; 20	1				
12	64082	スプリング	1				
13	99844	ロッド	1				
14	32910	ベータピン; 19×5	1				
15	87529	スプリング; L ₀	1				
16	99845	ブラケット; レバー	2				
● 17	BZ1025G	ボルト; M10×25(8.8)	4				
● 18	NP10G	スプリングナット; M10	4				
19	99843	ピン	1				
● 20	NZ12G	ナット; M12(8)	3				
● 21	WS12G	Sワッシャ; M12	3				
22	90610	スタンド	★ 2				
	90856	スタンド	□ 1				
23	68704	ピン	★ 2				
	68704	ピン	□ 1				

★ OS・3S・4Sタイプ □ OS・3S・4Sタイプ以外

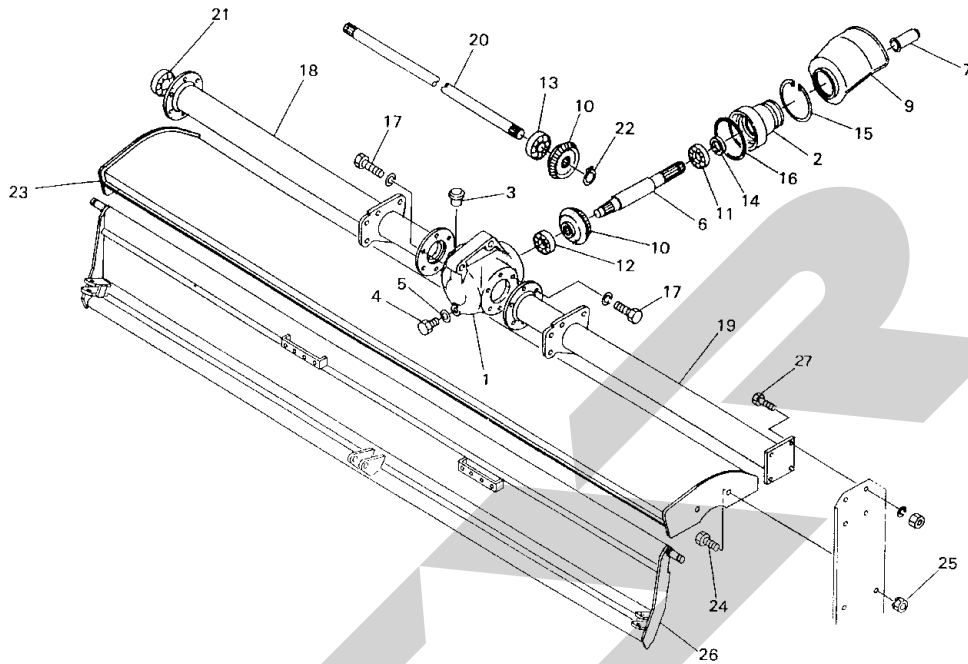
MPR1860・2060・2260 水田ハロー サイドパーツ, キンペイリンク



12350-1

見 番 出 号	部品番号	部 品 名 称	個数	見 番 出 号	部品番号	部 品 名 称	個数
1	99846	サイドプレート; L	1				
2	99847	サイドプレート; R	1				
● 3	BZ1025WG	ボルト; M10×25(8.8)	4				
4	99899	カラー; φ16.5×25	2				
5	103982	バネ	2				
6	100517	ホジョセイチバン; L	1				
7	100518	ホジョセイチバン; R	1				
8	68847	スプリング	2				
9	68704	ピン	3				
● 10	PC3220G	ワリピン; 3.2×20	5				
11	99505	ニギリ	4				
12	CP0412G	ナベコネジ; M4×12	4				
● 14	BZ0820G	ボルト; M8×20(8.8)	2				
● 15	NN08G	ナイロンナット; M8	2				
16	99848	ブラケット	1				
17	99849	カラー; φ16.1×45	1				
● 18	BZ1480AG	ボルト; M14×80(8.8)	1				
19	99850	ブラケット	1				
20	68705	ピン	2				
21	99441	ステー	1				
22	99506	ワイヤ; φ2×1700	1800,2000	2			
	99507	ワイヤ; φ2×1850	2200	2			

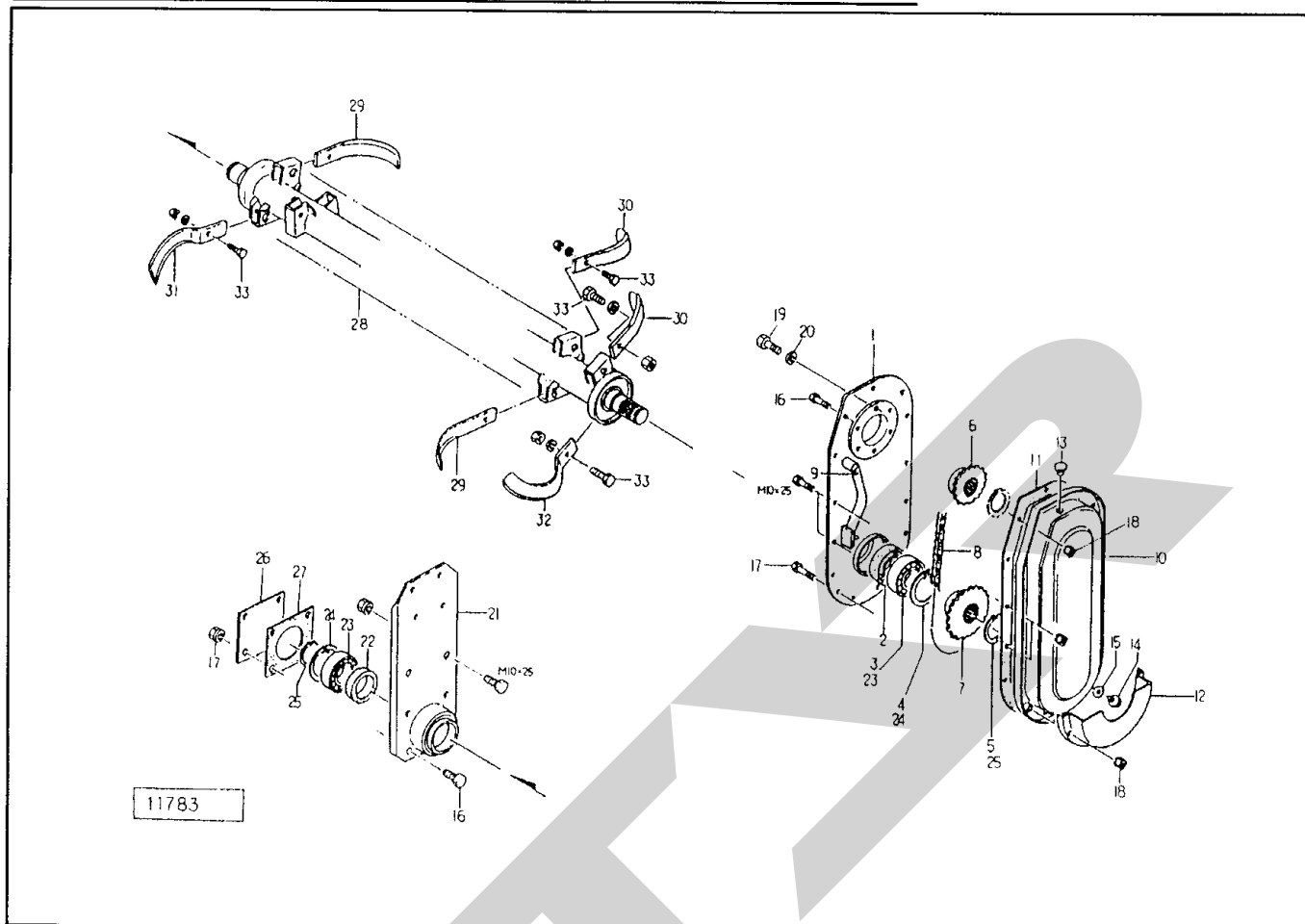
MPR1860・2060・2260 水田ハロー ギヤボックス, フレーム



12349-1

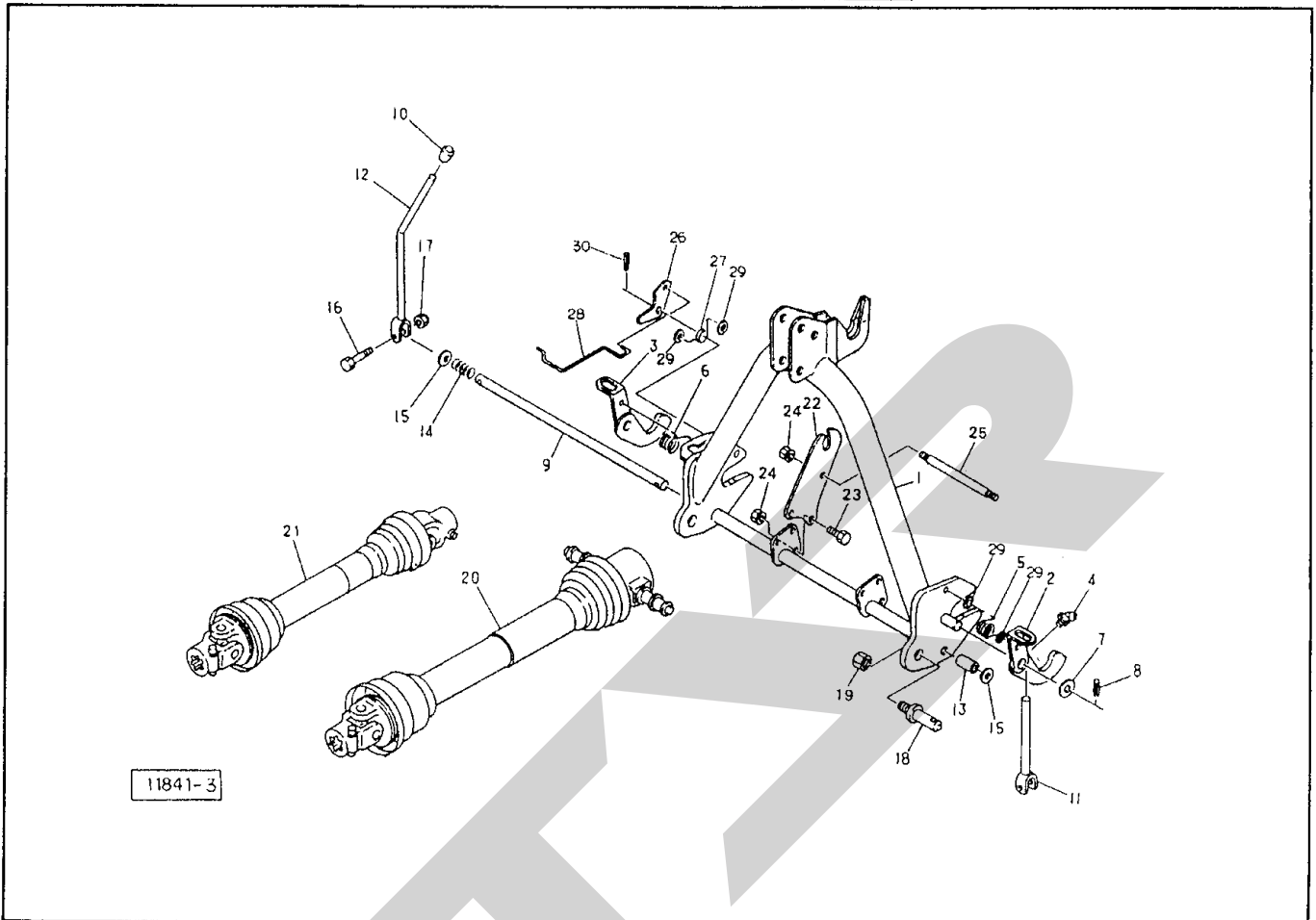
見番	出号	部品番号	部品名称	個数	見番	出号	部品番号	部品名称	個数
1		99852	ギヤボックス	1	●21		J 6206 LU	ベアリング; 6206 LU	1
2		99853	キャップ	1	●22		DC 30	スナップリング; S 30	2
3		00717	チューユセン	1	23		90592	ロータカバー; 1800	1
4		00338	プラグ; M 10	1			90593	ロータカバー; 2000	1
5		00339	パッキン; M 10	1			90594	ロータカバー; 2200	1
6		99854	P I Cシャフト	1	●24		BZ 1025 G	ボルト; M 10 × 25 (8.8)	6
7		00096	P I Cキャップ; 35	1	●25		NP 10 G	スプリングナット; M 10	6
9		99855	P I Cカバー	1	26		99757	キンペイバン; 1800	1
10		73979	マイタギヤ; 18 T	2			99758	キンペイバン; 2000	1
●11		J 6007	ベアリング; 6007	1			99759	キンペイバン; 2200	1
●12		J 6305	ベアリング; 6305	1	●27		BZ 1025 AG	ボルト; M 10 × 25 (8.8)	4
●13		D 6306 LU	ベアリング; 6306 LU	1					
●14		D 35508	オイルシール; D 35508	1					
●15		DHC110	スナップリング; H 110	1					
●16		ORG110	Oリング; G 110	1					
●17		BZ 1030 WG	ボルト; M 10 × 30 (8.8)	12					
18		99743	フレーム; L	1800					
		99745	フレーム; L	2000					
		99747	フレーム; L	2200					
19		99744	フレーム; R	1800					
		99746	フレーム; R	2000					
		99748	フレーム; R	2200					
20		75797	ドライブシャフト; 1800	1					
		75771	ドライブシャフト; 2000	1					
		75806	ドライブシャフト; 2200	1					

MPR1860・2060・2260 水田ハロー ソクバンL, R ロータ



見番 番号	部品番号	部品名称	個数	見番 番号	部品番号	部品名称	個数
1	78394	ソクバン; L	1	99770	ロータ; 2000	1	
● 2	QLF40651118	軸付オイルシール; QLF 40651118	1	99771	ロータ; 2200	1	
6	75754	スプロケット; 60×11	1	29	87466	代掻爪; S 31 L	1800
7	75755	スプロケット; 60×21	1	87466	代掻爪; S 31 L	2000	
● 8	LL6050	ローラチェーン; 60×50(エンドレス)	1	87466	代掻爪; S 31 L	2200	
9	68892	イタバネ	1	30	87467	代掻爪; S 31 R	1800
10	68824	チェーンケース (見13~15付)	1	87467	代掻爪; S 31 R	2000	
11	68893	チェーンケースバックシン	1	87467	代掻爪; S 31 R	2200	
12	68785	チェーンケースガード	1	31	87468	代掻爪(曲り); S 31 L	3
13	00717	チェーンユセシ	1	32	87469	代掻爪(曲り); S 31 R	3
14	00338	プラグ; M 10	1	● 33	BZ1225AG	ボルト; M 12×25(8.8)	1800
15	00339	バックシン; M 10	1	●	BZ1225AG	ボルト; M 12×25(8.8)	2000
● 16	BZ0820G	ボルト; M 8×20(8.8)	13	●	BZ1225AG	ボルト; M 12×25(8.8)	2200
● 17	BZ0835G	ボルト; M 8×35(8.8)	2				
● 18	NP08G	スプリングナット; M 8	15				
19	67856	ボルト; M 10×25(8.8)	6				
● 20	WSA10G	S ワッシャ; M 10	6				
21	78396	ソクバン; R	1				
● 22	QLF40651118	軸付オイルシール; QLF 40651118	1				
● 23	J 6207C4	ベアリング; 6207(C4)	2				
● 24	DHC72	スナップリング; H 72	2				
● 25	DC35	スナップリング; S 35	2				
26	99856	キャップ	1				
27	75758	バックシン	1				
28	99769	ロータ; 1800	1				

MPR1860・2060・2260 水田ハロー オートヒッチ3P, ジョイント



見 番 出 号	部 品 番 号	部 品 名 称	個 数	見 番 出 号	部 品 番 号	部 品 名 称	個 数
1	99596	オートヒッチ; (0.1)	☆ 1	26	99603	アーム	1
2	99600	フック; L	④4付 ☆ 1	27	99604	スプリング	1
3	99602	フック; R	④4付 ☆ 1	28	99605	ガイド	1
● 4	ONBS 6	グリースニップル; B-M6×1F	☆ 2	● 29	WRA 06 G	ワッシャ; M6	6
5	89217	スプリング; L	☆ 1	● 30	PS 6032	スプリングピン; 6×32	1
6	99599	スプリング; R	☆ 1				
● 7	WRA 20 G	ワッシャ; M20	☆ 2				
● 8	PS 6040	スプリングピン; 6×40	☆ 2				
9	89219	シャフト	☆ 1				
10	00722	ニギリ; 12	☆ 1				
11	89220	レバー; L	☆ 1				
12	89221	レバー; R	☆ 1				
13	99629	カラー	☆ 1				
14	89366	スプリング	☆ 1				
● 15	WRA 16 G	ワッシャ; M16	☆ 3				
● 16	BZ 0635 G	ボルト; M6×35 (8.8)	☆ 2				
● 17	NN 06 G	ナイロンナット; M6	☆ 2				
18	00006	ローリンクピン; O・I	☆ 2				
● 19	NZ 22150WG	ナット; 22×1.5	☆ 2				
20	89225	QWM型パワージョイント; QWM-50	★ 1				
21	6316-1	パワージョイント; WS-45	□ 1				
22	90769	サポート	★ 2				
● 23	BZ 1040 AG	ボルト; M10×40 (8.8)	★ 6				
24	NP 10 G	スプリングナット; M10	★ 8				
25	90770	ロッド	★ 1				

☆ 3S・4Sタイプ ★ 4Sタイプ □ 0S・4Sタイプ以外

SFAA

調 整

S-940902C

本 社	066	千歳市上長都1061番地2	TEL 0123-26-1123 FAX 0123-26-2412
小山事業所	307-02	栃木県小山市梁2512-1	TEL 0285-49-1400 FAX 0285-49-1410
千歳センター	066	千歳市上長都1061番地2	TEL 0123-26-1126 FAX 0123-23-0517
小山センター	307-02	栃木県小山市梁2512-1	TEL 0285-49-1430 FAX 0285-49-1440
札幌営業所	066	千歳市上長都1061番地2	TEL 0123-22-5131 FAX 0123-26-2035
旭川出張所	070	旭川市神楽4条9丁目3番31号	TEL 0166-61-6131 FAX 0166-62-8985
豊富営業所	098-41	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	080-24	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	北見市小泉302	TEL 0157-24-3880 FAX 0157-61-1344
中標津営業所	086-11	標津郡中標津町北町2丁目16番2	TEL 01537-2-2624 FAX 01537-3-2540
盛岡営業所	020-01	岩手県盛岡市みたけ2丁目4番7号	TEL 0196-41-4811 FAX 0196-41-5529
仙台営業所	985	宮城県多賀城市町前2丁目87番地	TEL 022-367-4573 FAX 022-367-4846
関東営業所	307-02	栃木県小山市梁2512-1	TEL 0285-49-1500 FAX 0285-49-1560
名古屋営業所	480-01	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	長野県松本市芳野14番10号	TEL 0263-27-0897 FAX 0263-27-1449
岡山営業所	700	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	熊本県熊本市長嶺町2255-429	TEL 096-381-7222 FAX 096-384-3525
南九州営業所	885	宮崎県都城市都北町3537-1	TEL 0986-38-1045 FAX 0986-38-4644