

STAR

ドリームハロー オート装置

取扱説明書・部品表

製品コード K29998
型 式 GS16M-HC10

- 適応トラクタ
ミツビシ▶ GS 16/18/20/160/180/200
(MAC仕様) MT 170/190/200/161/181/201
- 適応ドリームハロー
NCM, NC10タイプ

△注意

この製品を安全に、また正しくお使いいただくために、必ずこの取扱説明書をお読みください。

- 間違えた使い方をすると事故を引き起こすおそれがあります。
- お読みになった後は、必ず製品の近くに保管してください。

本製品の使用目的

- このオート装置は、ドライブハローのレーキの動きをセンサで感知し、その信号をトラクタに伝え、ドライブハローの深さの調節を、トラクタの油圧コントロールでおこない、耕深を一定に規制するものです。使用目的以外の作業には、決して使わないでください。
- オート装置は、決められたトラクタ型式と作業機の型式に合うように設計してあります。それ以外での使用は、しないでください。

安全に作業するために

△注意

- トラクタの取扱説明書「油圧コントロール」の項をよく読んでください。
- 作業機の取扱説明書をよく読んでください。
- オート装置の調整をするときは、平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢でおこなってください。
- オート装置の調整をするときは、トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを「中立」の位置にしてください。
- オート装置の調整で、作業機を上げ下げするときは、周囲の人や物に注意してください。
- オート装置の調整中に、突然作業機が上下するおそれがあります。十分注意してください。
- トラクタのまわりや作業機との間に、人が入らないようにしてください。
- オート装置の調整がすんだら、適正な工具を使い、確実にボルト・ナット類を締め付けてください。守らないと、傷害事故や機械の損傷につながります。

組立

オート装置の組付けは、部品表を参照して組立ててください。文章中の番号は部品表の番号です。

△注意

●オート装置を組付けるときは、平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢でおこなってください。守らないと、ケガや機械の損傷の原因になります。

●オート装置を組付けるときは、ドライブハローにスタンドを付け、レーキをフリーにしてください。

- (1)土引きハンドルを解除し、レーキをロックしないで代かき作業状態にしてください。
- (2)レーキが他のものにふれていないで、自然に垂れ下がっているようにしてください。

- ① ドライブハローの耕うん部カバー中央にあるカラーキャップを外し、そこへ①センサー取付台を②ボルト③ばね座金で取付けます。

補足

①センサー取付台には、④ニューマックセンサー⑤センサーベース⑥ボルト⑦平座金⑧ばね座金⑨ナット⑩MACレバーB⑪六角穴付止めねじ⑫ナット⑬平座金⑭E形止め輪⑮小形ボルト⑯ばね座金付小形ナットを組付けてあります。

- ② ⑰プッシュロッドBを止ピンHR 8へ取付け、⑱割りピンで抜け止めをします。

補足

- ⑰プッシュロッドBには⑲ロッドタンブラを、⑳平座金㉑小形ナットで組付けてあります。
- ⑰プッシュロッドBの長さの調整は、次の「調整のしかた」の②を参照してください。

- ③ ⑲ロッドタンブラを⑩MACレバーBへ取付け、㉒Rピンで抜け止めをします。

- ④ ④ニューマックセンサーのコネクタへ、㉔ハーネスJ、または㉕ハーネスGS、または㉖ハーネスGS3のコネクタを接続します。

補足

④ハーネスJと⑤ハーネスGSは形状が似ていますので、電線被服色で識別してください。

④ハーネスJ電線被服色……………黒色
⑤ハーネスGS電線被服色……………灰色

調整のしかた

△注意

- トラクタの取扱説明書「油圧装置の取扱い」の項をよく読んでください。守らないと、ケガや機械の損傷につながります。
- オート装置の調整をするときは、トラクタのエンジンを停止し、メインスイッチを「切」にして、おこなってください。守らないと、ケガや機械の損傷につながります。

オート装置を使用する場合の操作・調整は、トラクタの取扱説明書をよく読み、おこなってください。

- ① トラクタにドライブハローを装着します。

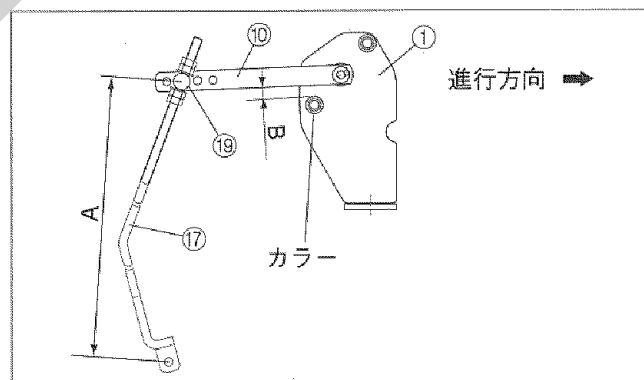
ドライブハローの取扱説明書をよく読み、トラクタにドライブハローを装着してください。

- (1)ドライブハローのスタンドを外し、トラクタのポジションコントロールレバーを操作し、ドライブハローのレーキを地面から2～3 cm浮かせ、エンジンを停止します。

- (2)㉔ハーネスJ、または㉕ハーネスGS、または㉖ハーネスGS3のコネクタを、トラクタのコネクタに接続します。

- ② プッシュロッドBの長さの調整

⑩MACレバーBと①センサー取付台のカラーのスキマが下図の通りになるように、⑲ロッドタンブラの位置を調整します。



A寸法 (参考寸法)

B寸法

MT型 ⇨	495mm	10～12mm
GS型 ⇨	515mm	12～14mm

- ③ ハーネス長さの調整

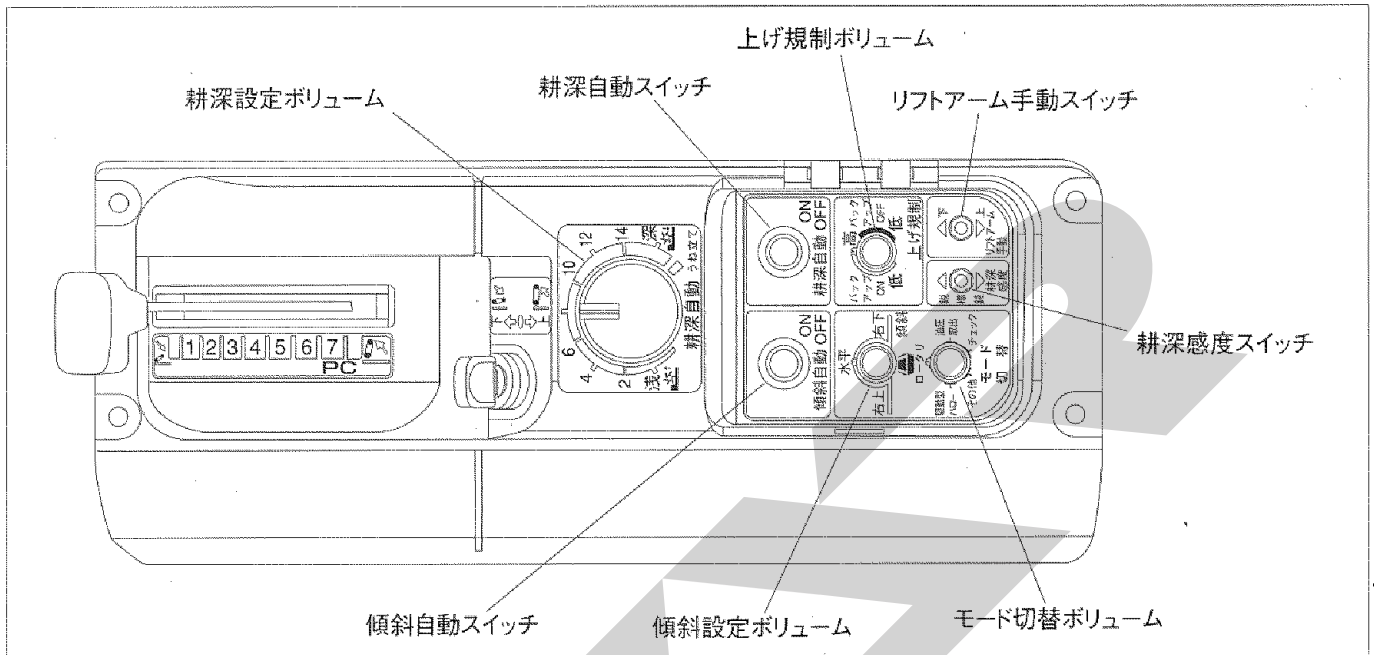
トラクタのエンジンを始動し、ポジションコントロールレバーでドライブハローを上下し、④ニューマックセンサーのハーネスと、㉔ハーネスJ、または㉕ハーネスGS、または㉖ハーネスGS3が、車輪やジョイントに巻き込まれたり、張り過ぎないように長さを調整し、㉓結束バンドでドライブハローのミッションフレーム部へ止めて、レーキを2～3 cm浮かせ、エンジンを停止します。

トラクタのスイッチの使い方

スイッチの名称、配置、形状、調整量はトラクタにより異なります。トラクタの取扱説明書をよく読み、操作してください。

MT 170/190/200/161/181/201 トラクタ

トラクタの取扱説明書「マイコン装備機の取扱い」の項をよく読み、操作してください。



1 トラクタの初期設定

- (1) 座席下にあるパネルの作業機切替ダイヤルを「チェック」にします。
- (2) キースイッチを「ON」にします。(エンジンはかけない)
- (3) トラクタのメータパネルの、耕深自動ランプの点灯を確認します。
 - 点灯していれば、設定完了です。
 - 点灯していない場合、⑩MACレバーBが耕深自動ランプの点灯する位置まで⑪プッシュロッドBの長さを調整します。

2 作業機切替ダイヤルの位置

「駆動型ハロー」の位置にします。

3 耕深感度スイッチの位置

「標準」の位置にします。

補足

使用時の耕深感度が、敏感過ぎるようでしたら「鈍い」に、鈍感なようでしたら「鋭い」に切替えてください。

- (4) 耕深自動スイッチと傾斜自動スイッチを「ON」にします。

5 下げ速度の調整

トラクタのエンジンを始動し、クイックアップスイッチまたは、ポジションコントロールレバーによりドライブハローを上げ下げし、最上げ位置から約2秒で地面に爪が接地する位に、下げ速度を作業機降下速度調節グリップで調整します。

補足

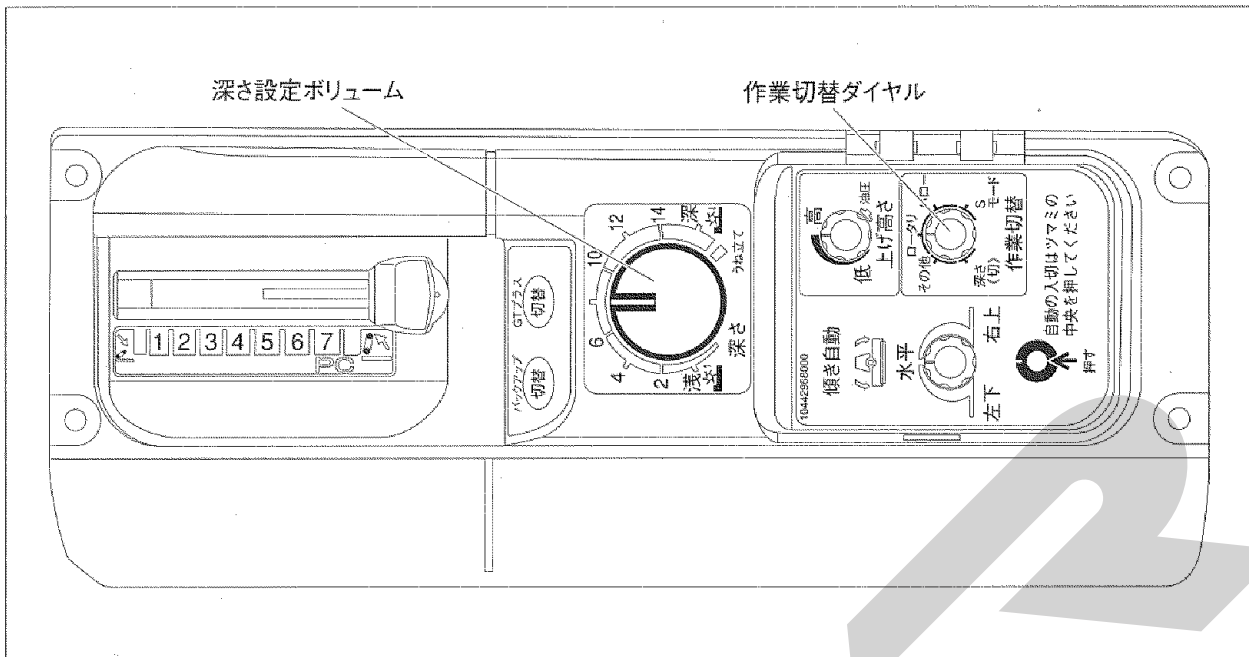
ロータリで調整してある場合は、そのまま使用してください。

6 作業開始

ドライブハローを一度最上げにしてから作業に入ってください。

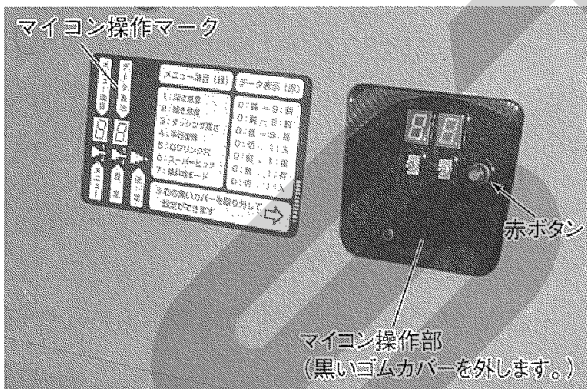
7 保守・点検整備

作業が終了したら、オート装置の動く部分に注油し、サビを防いでください。



1 トラクタの初期設定

- (1) 作業切替ダイヤルを「ハロー」にします。
- (2) トラクタの座席後方にある黒のゴムカバーを外し、中にある赤のボタンスイッチを押しながらキースイッチを「入」にします。(エンジンはかけない)



- (3) キースイッチを「入」にし、1~2秒後“ピッ”とブザー音がしたら赤のボタンスイッチから手を放します。
- (4) トラクタのメータパネルの、深さランプの点滅を確認します。
 - 点滅していれば、設定完了です。
 - 点滅していない場合、⑩MACレバーBが深さランプの点滅する位置にくるように、⑰プッシュロッドBの長さを調整します。
- (5) キースイッチを「切」にし、黒のゴムカバーを元に戻します。

(6) 深さ感度等の調整は、トラクタのサービスマニュアルを参照しておこなってください。

2 下げ速度の調整

トラクタのエンジンを始動します。ブザーが鳴っている場合は、ブザーの断続音が早くなる方向へゆっくりポジションコントロールレバーを動かし、ブザーを止めます。そしてクイックアップスイッチまたは、ポジションコントロールレバーによりドライブハローを上げ下げし、最上げ位置から約2秒で地面に爪が接地する位に、下げ速度を作業機降下速度調節グリップで調整します。

補足

ロータリで調整してある場合は、そのまま使用してください。

3 傾斜自動スイッチを「入」にします。

4 作業開始

ドライブハローを一度最上げにしてから作業に入ってください。

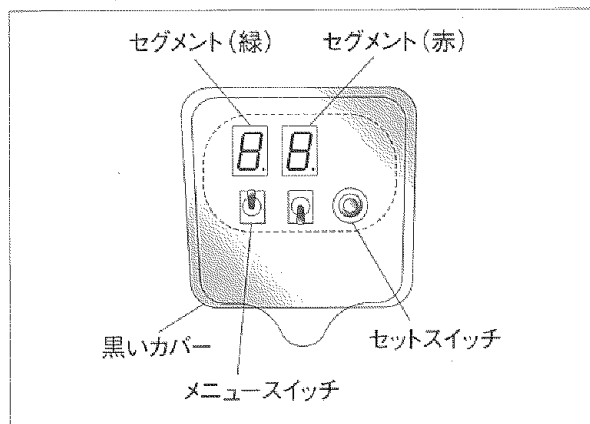
5 保守・点検整備

作業が終了したら、オート装置の動く部分に注油し、サビを防いでください。

GS 160/180/200 トラクタ

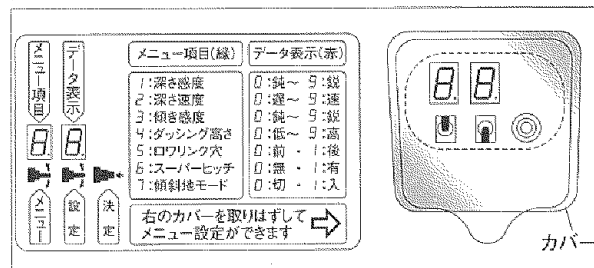
トラクタの取扱説明書「マイコン装備機の取扱い」の項をよく読み、操作してください。

- 1 トラクタのシート後部にある黒いカバーを開け、マイコンボックスを出します。



- 2 セットスイッチ（頭が赤い）を押しながらエンジン始動キーを「入」にし、3秒間押しっぱなしにするとブザー音が「ピー」と鳴ります。（エンジンはかけない）
その後、左側のメニュースイッチを操作し、緑色のセグメントに「A」を表示させます。（エンジンはかけない）
- 3 トラクタのメータパネルの、「深さ」ランプの点灯を確認します。
 - 点灯していれば設定完了です。
 - 点灯していない場合、⑩MACレバーBが深さランプの点灯する位置にくるように、⑰プッシュロッドBの長さを調整します。
- 4 設定完了後、一旦始動キーを「切」にします。
- 5 再度始動キーを「入」にします。（エンジンはかけない）

6 マイコンボックス



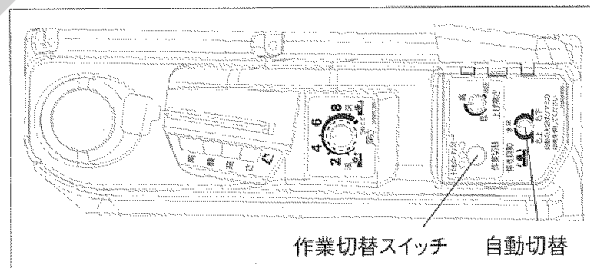
マイコン操作は、トラクタの取扱説明書をよく読み、おこなってください。

- (1) 深さ感度 「5」に設定
- (2) 深さ速度 「5」に設定
- (3) 傾き感度 「5」に設定
- (4) ダッシング高さ 「5」に設定
- (5) ロワリンク穴 … ニプロヒッチ … 「0」前に設定
スーパーヒッチ … 「1」後に設定
- (6) スーパーヒッチ … ニプロヒッチ … 「0」無に設定
スーパーヒッチ … 「1」有に設定
- (7) 傾斜地モード 「0」切に設定

補足

ロータリで設定してある場合は、そのまま使用してください。

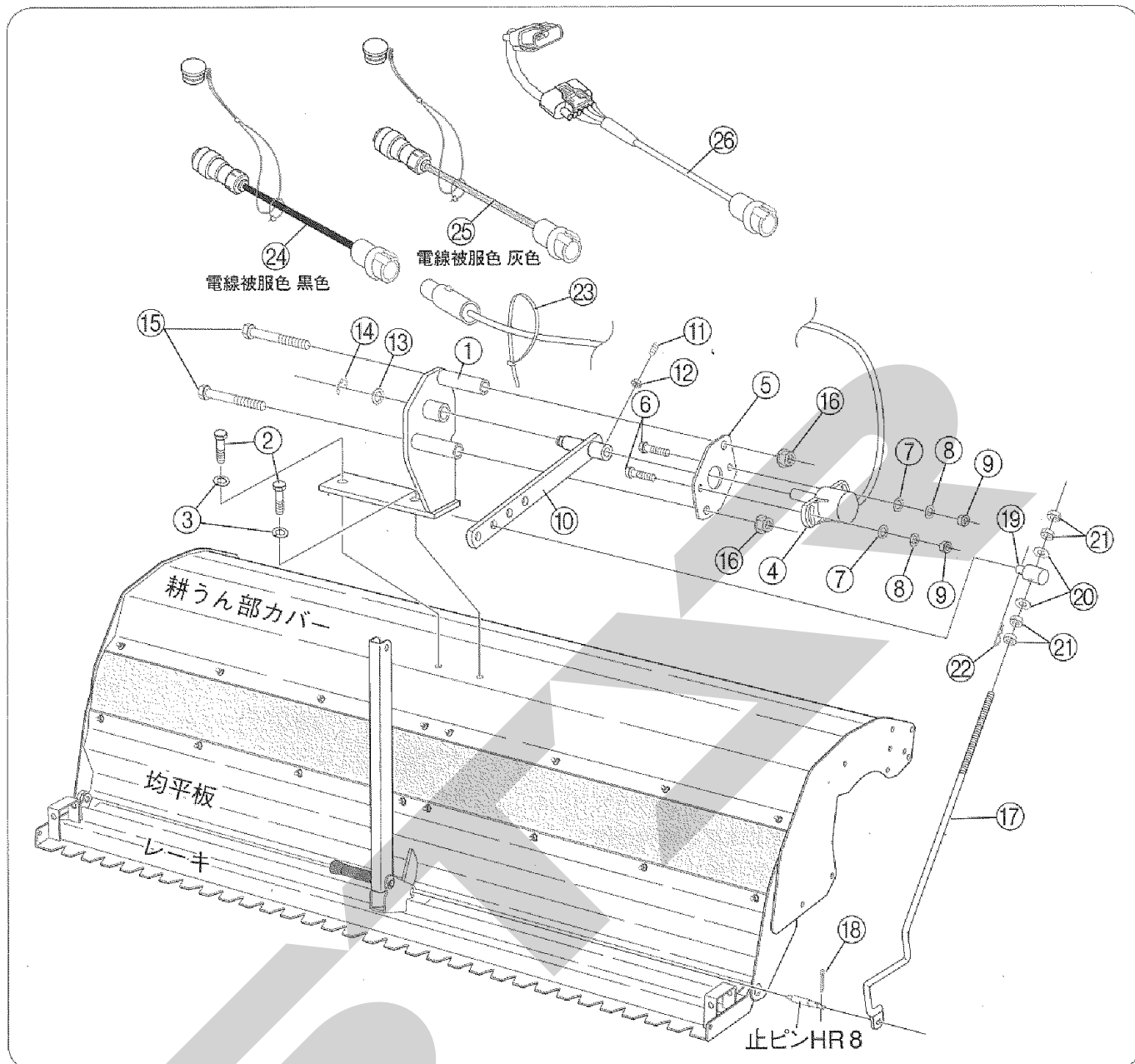
7 サイドパネル



- (1) 作業切替スイッチ
作業切替スイッチで「その他」を点灯状態にします。
- (2) 自動切替
傾きダイヤルの先端のスイッチを押して「傾き自動」にします。
- 8 作業開始
ドライブハローを一度最上げにしてから作業に入ってください。
- 9 保守・点検整備
作業が終了したら、オート装置の動く部分に注油し、サビを防いでください。

部品表

GS16M-HC10



No.	部品番号	部品名	数量	備考	No.	部品番号	部品名	数量	備考
1	8173 278000	センサー取付台	1		14	0800 300010	E形止め輪 E-10	1	
2	0310 010020	ボルト M10×20	2		15	0320 008080	小形ボルト M8×80	2	
3	0931 010000	ばね座金 M10	2		16	0490 008001	ばね座金付小形ナット M8	2	
4	5283 080500	ニューマックセンサー	1	12075023000	17	8173 196000	プッシュロッドB	1	
5	3099 102000	センサーベース	1		18	0832 102520	割りピン 2.5×20	1	
6	0310 006020	ボルト M6×20	2		19	5283 010300	ロッドタンブラ	1	
7	0930 006000	平座金 M6	2		20	0930 008000	平座金 M8	2	
8	0931 006000	ばね座金 M6	2		21	0420 008001	小形ナット M8	4	
9	0410 006001	ナット M6	2		22	0832 200008	Rピン A-8	1	
10	8173 158001	MACレバーB	1		23	0940 210370	結束バンド PR-370	2	
11	0381 005010	六角穴付止めねじ M5×10	1		24	3590 103000	ハーネスJ	1	12287741000
12	0410 005001	ナット M5	1		25	8173 306000	ハーネスGS	1	12051201000
13	0930 012000	平座金 M12	1		26	8173 390000	ハーネスGS3	1	12053101000

※部品注文の際には、部品番号の頭にESをつけてご注文お願い致します。 例) No.1 ES4647121000