

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 K97013
型式 TG313-HR20

●適応トラクタ

キセキ ▶ TU 185~245/197~257
TA 215~505/262/312/207~607/263
T 625~1085/5020~10520
TF 17/19/21/23/26/173/193/223/243
TG 21~53/233~553
TGS 25/29/33/37/41/46/55/278/338
TK 37/41/46
TR 55/63/633
TJ 55/65/75/85
TJV 58/63/68/75/85/95
TJW 95/105/107/117
AT 50/500 ATK 56/560
ヤンマー ▶ CT 55H/65H/75H

●適応ドリームハロー

NS/10, 20タイプ
NR/10, 20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、ハローのレーキの動きをセンサーで感知し、その信号をトラクタに伝え、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。
- 本文中のハローの名称は、ドライブハロー、ウイングハローの両方を示します。

安全に作業をするために

⚠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、ハローのスタンドを使用し、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 WAS、HLシリーズのハローは中央レーキの6ページ図の位置に①止ピンHR8を取付け、②平座金③割りピンで抜け止めをします。③割りピンは●の穴へ取付けます。

補足

WBS、WGS、WRS、WMS、WMD、WLS、HVSシリーズのウイングハロー及びHS、HR、HRHシリーズのドライブハローには、止ピンHR8が装備されています。

② ハローの耕耘部カバー中央より左側にあるカラーキャップを外し、そこへ④センサー取付台を⑤ボルト⑥ばね座金で取付けます。

補足

④センサー取付台には、⑦センサ(アングル)ASSY⑧ボルト⑨ばね座金⑩平座金⑪アームCOMP⑫ボルト⑬ナットを組付けてあります。

③ ⑭センサアームを④センサー取付台へ取付け、⑮Rピンで抜け止めをします。

④ ⑯プッシュロッドHRGを①止ピンHR8へセットし、⑰割りピンで抜け止めをします。

⑤ ⑰小形ボルトで⑯プッシュロッドHRGの6ページ図の位置へ⑭センサアームを取付け、ガタが少なくスムーズに動くように調整して、⑱小形ナットでロックします。

⑥ ⑳ネジ付ロッド210を⑭センサアームの下記の穴へ取付け、㉑Rピンで抜け止めをし、㉒ロッドタンブラを㉓アームCOMPへ取付け、㉔Rピンで抜け止めをします。

WRS-10 型ハロー ⇒ ①
WMD

WAS
WBS
WGS
H S
H R
HRH WRS-00 型ハロー ⇒ ②
H L
HVS
WMS
WLS

補足

- ⑳ネジ付ロッド210には㉒ロッドタンブラを、⑱小形ナット⑳平座金で組付けてあります。
- ⑳ネジ付ロッド210の長さ調整は、次の「調整のしかた」の②を参照してください。

⑦ ⑦センサ(アングル)ASSYのコネクタへ、㉕ハーネス/S(長さ約2m)を接続します。

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 トラクタにハローを装着します。

ハローの取扱説明書をよく読み、トラクタにハローを装着してください。

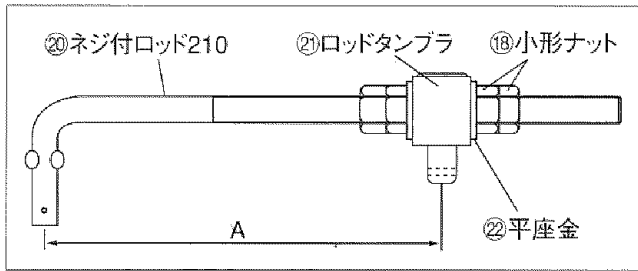
- (1) ハローのスタンドを外し、トラクタのコントロールレバーを操作し、ハローのレーキを地面から2～3cm浮かせ、エンジンを停止します。
- (2) ㉕ハーネス/Sのメス側コネクタ(7極)を、トラクタのコネクタに接続します。

補足

- ㉕ハーネス/Sのコネクタは2ヶに分かれています。オス側コネクタ(2極)は、トラクタよりはずしたメス側コネクタ(7極)のキャップです。
- オス側コネクタ(2極)は、トラクタ装着時は使用しません。

2 ネジ付ロッド210の長さ調整

⑳ネジ付ロッド210と㉑ロッドタンブラのA寸法を、下記の通りに調整します。



		A寸法
WRS-10	型ハロー	127mm
WMD		
WAS		
WBS-00	型ハロー	128mm
WGS		
HVS		
H L	WBS-05	
H S	WRS-00	型ハロー
H R	WMS	131mm
HRH	WLS	

3 ハーネス長さの調整

トラクタのエンジンを始動し、コントロールレバーでハローを上下します。そのとき、㉔ハーネス/S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、㉕結束バンドでハローのミッションフレームへ止めます。

トラクタのスイッチの使い方

トラクタの取扱説明書「電子油圧装置の取扱い」の項をよく読み、操作してください。

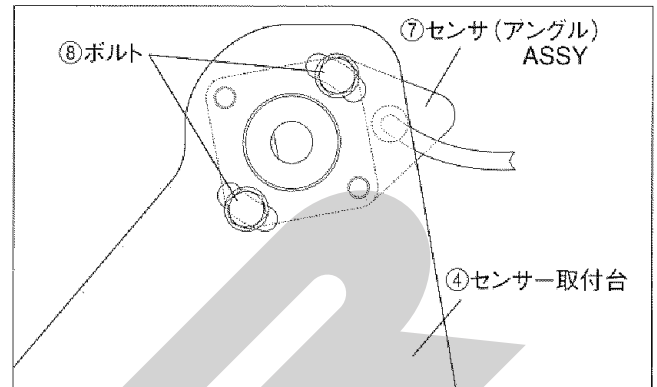
スイッチの名称、配置、形状、調整量は、トラクタにより若干異なりますので、トラクタの取扱説明書をよく読み、操作してください。

1 上げ位置調整ダイヤル(上げ位置ダイヤル)の位置

- (1) 上げ位置調整ダイヤルを「中間」位置にして、トラクタのエンジンを始動します。
- (2) コントロールレバーを「最上げ」にし、トラクタとハローが干渉しない範囲で、できるだけ高く上がるように、上げ位置調整ダイヤルを「高い」の方向へまわします。

2 耕深調整ダイヤル(耕深制御ダイヤル)の位置とセンサ(アングル)ASSYの調整

⑦センサ(アングル)ASSYを図の通り、④センサー取付台の長穴の中間位置に合わせて、⑧ボルトでロックされているか確認します。(中間位置にないときは、中間位置に合わせてください。)



TU	185～245 / 197～257
TA	215～505 / 262 / 312 / 207～607 / 263
T	625～1085 / 5020～10520
TF	17～26

- (1) ⑳ネジ付ロッド210のA寸法を確認します。
- (2) 耕深調整ダイヤルを「5～6」の位置にセットし、コントロールレバーを「最上げ」位置にし、ハローを持ち上げてから「最下げ」位置にします。
- (3) 耕深調整ダイヤルを「浅い」の方向に、いっぱいに回します。
- (4) ハローのレーキを持ち上げるとハローが上昇し、手を離すと下降するか確認します。
 - (a) 作動するとき
調整は完了です。
 - (b) レーキを持ち上げてもしハローが上昇しないとき
エンジン停止後⑧ボルトをゆるめて、⑦センサ(アングル)ASSYを少し後方へ起こします。(凸部を上げる)
 - (c) レーキを持ち上げなくてもハローが上昇してしまうとき
エンジン停止後⑧ボルトをゆるめて、⑦センサ(アングル)ASSYを少し前方へ倒します。(凸部を下げる)

補足

(b)、(c)の調整をおこなったときはエンジンを始動し、(1)から(3)の調整確認をくりかえしてください。

- (5) 希望する耕うんの深さを、耕深調整ダイヤルで設定します。

TF 173～243
 TG 21～53 / 233～553
 TGS25～55 / 278 / 338
 TK 37～46
 TR 55 / 63 / 633

- (1) ②ネジ付ロッド210のA寸法を確認します。
- (2) コントロールレバーを「最上げ」位置にし、ハローを持ち上げてから「最下げ」位置にします。
- (3) 耕深調整ダイヤルを「浅い」の方向に、いっぱいに回します。
- (4) ハローのレーキを少し持ち上げるとハローが上昇し、手を離すと下降するか確認します。
 - (a) 作動するとき
調整は完了です。
 - (b) 作動しないとき
エンジン停止後、②ネジ付ロッド210と②ロッドタンブラの長さを約3mm長くします。

補足

(b)の調整をおこなったときはエンジンを始動し、(2)から(4)の調整確認をくりかえしてください。

- (5) 耕深調整ダイヤルを「最深」にして、ハローのレーキをいっぱい上げたとき、トラクタのセーフティーがはたらかないか確認します。

補足

トラクタのセーフティーがはたらく場合は、⑦センサ(アングル)ASSYを前方へ、セーフティーがはたらかなくなる位置まで回転(凸部を下げる)させます。

AT 50 / 500
 ATK 56 / 560
 TJ 55～85
 TJV 58～95
 TJW 95 / 105 / 107 / 117
 CT 55H～75H

- (1) ②ネジ付ロッド210のA寸法を確認します。
- (2) コントロールレバーでハローを最上げにして、ハローを下げます。(コントロールレバーは最下げ位置にする)
- (3) 耕深調整ダイヤルを「1～2」で、レーキを持ち上げるとハローが上がることを確認します。

3. 水平切換スイッチとカテゴリスイッチの位置

TF173～243 TGシリーズ TGSシリーズ	水平切換スイッチ	「自動・広」
TF17～26	水平切換スイッチ	「自動・標準」
	作業機取付スイッチ	「広」
TUシリーズ TK	水平切換スイッチ	「自動」
	カテゴリスイッチ	「広」
TAシリーズ T	水平切換スイッチ	「自動・標準」
	カテゴリスイッチ	「広」
TRシリーズ	水平切換スイッチ	Sカブラ外向き Lカブラ内向き 「自動・狭」
		Lカブラ外向き 「自動・広」
AT 50 / 500	オート切換スイッチ	「ロータリ」又は「2」点灯
	3P切換スイッチ	「3」点灯
	水平切換スイッチ	「自動水平」点灯
	水平感度スイッチ	「鈍」又は「低」消灯
ATK 56 / 560	デセラスイッチ	「入」消灯
	3P切換スイッチ	「1」点灯
	水平切換スイッチ	「自動水平」点灯
	水平感度スイッチ	「低」消灯
TJシリーズ CT	デセラスイッチ	「入」消灯
	3P切換スイッチ	Lカブラ内向き 「1」点灯 Lカブラ外向き 「3」点灯
	水平切換スイッチ	「自動水平」点灯
	水平感度スイッチ	「鈍」消灯
TJVシリーズ	デセラスイッチ	「入」消灯
	3P切換スイッチ	Lカブラ内向き ローリンク前穴 「1」点灯 Lカブラ外向き ローリンク前穴 「3」点灯
	水平切換スイッチ	「自動1」点灯
	水平感度スイッチ	「鈍」消灯
TJWシリーズ	3P切換スイッチ	「1」点灯
	水平感度スイッチ	消灯

4 下げ速度の調整

フィンガップレバーまたは、昇降スイッチによりロータリを上げ下げし、最上げ位置から約2秒で地面に爪が着く位に、油圧降下速度調節つまみで下げ速度を調整します。

※デセラ機構使用の場合

ハローを最上げ位置から下げて、地面に耕うん爪が接地する5～10cm前の位置から降下速度が遅くなっているか確認してください。降下速度が遅くならなかったり、高い位置から遅くなる場合は、調整が必要です。「お買い上げ」先にご相談ください。

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。

5 耕深感度スイッチの位置

TU
TA シリーズ……感度スイッチを「中間」
T 位置にします。

TF
TG シリーズ……感度スイッチを「標準」
TGS 位置にします。
TR

AT 50/500
ATK 56/560 ………オート感度スイッチを
TJ シリーズ 「鈍」または「低」消灯
CT シリーズ にします。

TJV シリーズ……オート切換スイッチを
「敏感」点灯にします。

補足

ハローが上下にハンチングする場合

- AT 50 / 500、ATK 56 / 560、TJ シリーズ、CT シリーズは、オート感度スイッチを「鈍」または「低」点灯にしてください。
- TJV シリーズは、オート切換スイッチを「標準」点灯にしてください。
- 他のトラクタは、「鈍」の位置にしてください。

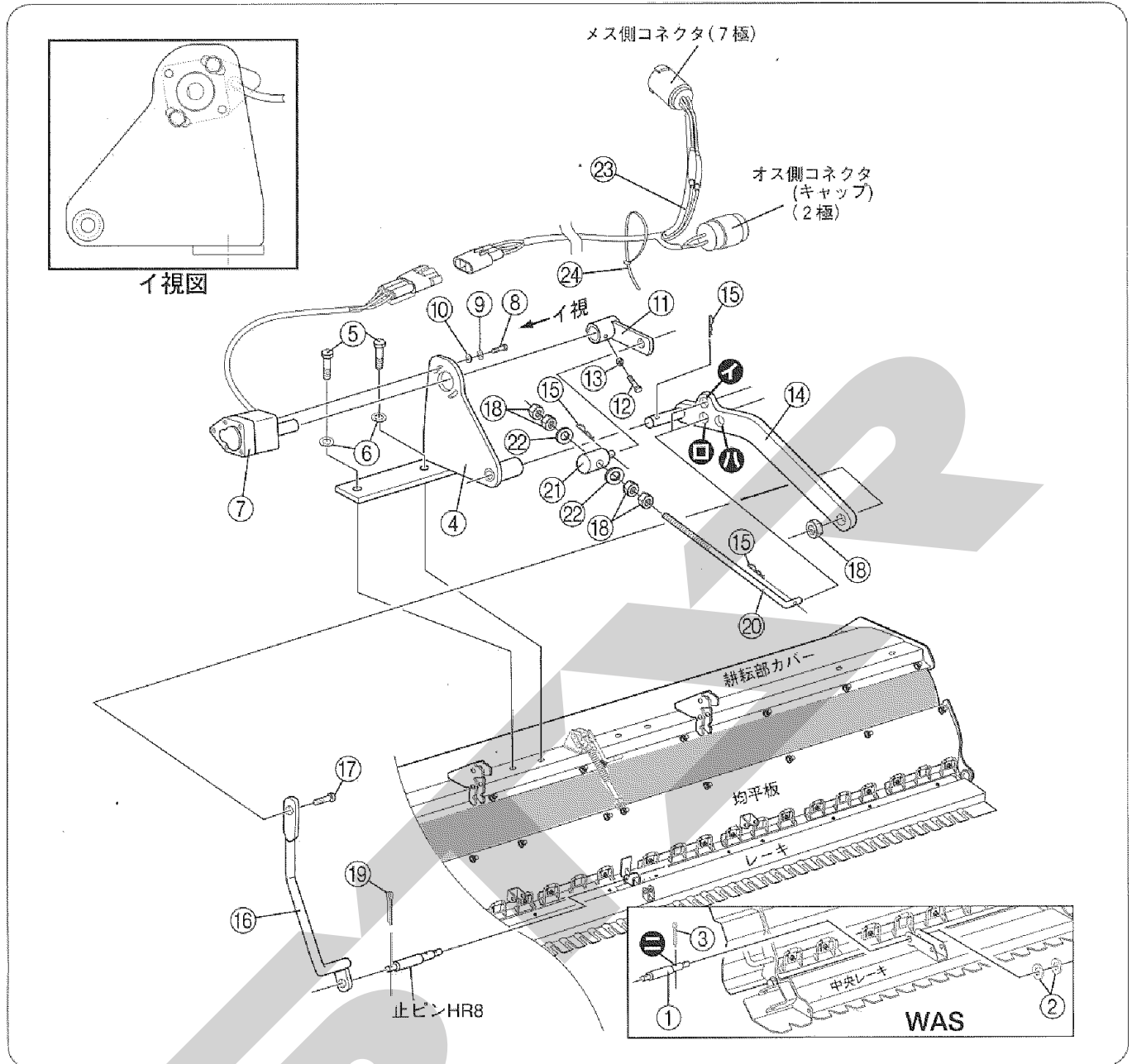
6 エンジン始動後は、必ずコントロールレバーで最上げ動作をおこなってから、作業に入ってください。

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。

部 品 表

TG313-HR20



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	4647 121000	止ピンHR8	1		13	0410 006001	ナット M6	1	
2	0930 012000	平座金 M12	2		14	8170 267000	センサアーム	1	
3	0832 103225	割りピン 3.2×25	1		15	0832 200010	Rピン A-10	3	
4	8170 110000	センサー取付台	1		16	5281 140300	プッシュロッドHRG	1	
5	0310 010020	ボルト M10×20	2		17	0319 008001	小形ボルト M8×25 S=20	1	
6	0931 010000	ばね座金 M10	2		18	0420 008001	小形ナット M8	5	
7	5280 060401	センサ(アングル)ASSY	1		19	0832 102520	割りピン 2.5×20	1	
8	0310 006020	ボルト M6×20	2		20	5283 100300	ネジ付ロッド210	1	
9	0931 006000	ばね座金 M6	2		21	5283 010300	ロッドタンブラ	1	
10	0930 006000	平座金 M6	2		22	0930 008000	平座金 M8	2	
11	5290 030600	アームCOMP	1		23	5280 060600	ハーネス/S	1	
12	0310 006016	ボルト M6×16	1		24	0940 210370	結束バンド PR-370	2	

※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