

取扱説明書

自動ハコツミ機

AH8



当製品を安全に、また正しくお使いいただくために必ず
本取扱説明書をお読みください。誤った使いかたをする
と、事故を引き起こすおそれがあります。
お読みになった後も必ず製品に近接して保存してください。

自動ハコツミ機 AH8 を お買い上げいただき、ありがとうございます。

はじめに

- ・この取扱説明書は**自動ハコツミ機 AH8**の取扱い方法と使用上の注意事項について記載してあります。**ご使用前には必ず、この取扱説明書を熟知するまで**お読みのうえ、正しくお取り扱いいただき、最良の状態でご使用ください。
- ・お読みになったあとも**必ず製品に近接して保存**してください。
- ・製品の貸与又は譲渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡しください。
- ・この取扱説明書を紛失又は損傷された場合、速やかに当社にご注文ください。
- ・なお、品質・性能向上あるいは安全上、使用部品の変更を行なうことがあります。その際には、本書の内容および写真・イラストなどの一部が、本製品と一致しない場合がありますので、ご了承ください。
- ・ご不明なことやお気付のことがございましたら、お買い上げいただきましたお店、またはお近くの特約店・販売店・J Aにご相談ください。
- ・  印付きの下記マークは、安全上、特に必要な事項ですので、必ずお守りください。

警告

その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性があるものを示します。

注意

その警告文に従わなかった場合、ケガを負うおそれのあるものを示します。

- ・この取扱説明書には安全に作業していただくために、安全上のポイント「**安全に作業をするために**」を記載してあります。使用前に必ずお読みください。

目 次

1. 安全に作業をするために	1～4
2. 安全銘板の貼り付け位置	5
3. 本製品の使用目的について	5
4. 仕 様	6
5. 各部の名称	6
6. 組立要領	7～8
7. 各部の調整	9～11
8. 作業方法	12
9. 注意事項	12
10. 点検・整備及び保管上の注意	12
11. 配線図	13
12. 故障の診断と処置	14
13. パーツリスト	15～22

1. 安全に作業をするために

ここに記載されている注意事項を守らないと、死亡を含む障害や事故、機械の破損が生じるおそれがあります。

⚠ 警告 子供を近づけない

子供には充分注意し、近づけないようにしてください。

【守らないと】
障害事故を引き起こすおそれがあります。



⚠ 警告 電機部品・コードを必ず点検

配線コードが他の部品に接触していないか、被覆のはがれや接触部のゆるみがないかを毎日作業前に点検してください。

【守らないと】
ショートして、火災事故を起こすおそれがあります。



⚠ 警告 2人以上で作業をする時は、お互いに合図しながら機械を始動する

【守らないと】
思わぬ事故になることがあります。



⚠ 警告 点検・整備時には必ず電源を「OFF」にし、差込みプラグを抜く

点検・整備は、必ず電源スイッチを「OFF」にし、差込みプラグを抜いてから行ってください。

【守らないと】
思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。



⚠ 注意 使用前に取扱説明書を必ず読む

使用前に取扱説明書をよく読んで、安全で正しい作業をしてください。

【守らないと】
傷害事故や機械の破損を引き起こします。



⚠ 注意 こんな時は作業しない

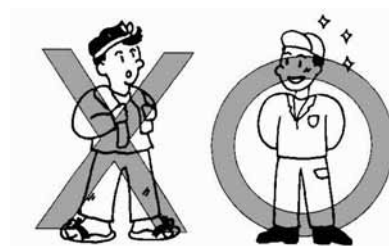
- 過労・病気・薬物の影響、その他の理由により作業に集中できない時。
- 酒を飲んだ時
- 妊娠している時
- 18才未満の人



⚠ 注意 作業に適した服装をする

はちまき・首巻き・腰タオルは禁止です。
作業に適した、だぶつきの無い服装をしてください。

【守らないと】
機械に巻き込まれたりするおそれがあります。



⚠ 注意 点検・整備を行う

機械を使用する前と後には必ず点検・整備をしてください。

【守らないと】
事故・ケガ、機械の故障を招くおそれがあります。



⚠ 注意 電源は单相100V専用コンセント
に接続する

また、たこ足配線はおやめください。

【守らないと】
火災事故の原因となります。





注意 作業中停電した場合は、必ず電源スイッチを切る

【守らないと】

通電時、急に回りだし思わぬ傷害事故を起こします。



注意 作業を中断・修了した場合は、必ず電源スイッチを切る

【守らないと】

ショートして、火災の原因になることがあります。



注意 カバー類は必ず取り付ける

点検・整備などで取り外したカバー類は、必ず取り付けてください。

【守らないと】

機械に巻き込まれて、傷害事故を引き起こすおそれがあります。



注意 機械を他人に貸す時は、取扱方法を説明する

取扱方法をよく説明し、使用前に「取扱説明書」を必ず読むように指導してください。

【守らないと】

傷害事故や、機械の破損を招くおそれがあります。

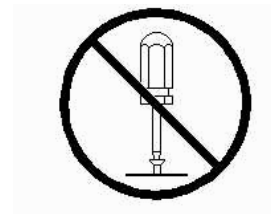


注意 機械の改造禁止

純正部品や指定以外のアタッチメントを取り付けしないでください。
また、改造はしないでください。

【守らないと】

事故・ケガ、機械の故障を招くおそれがあります。





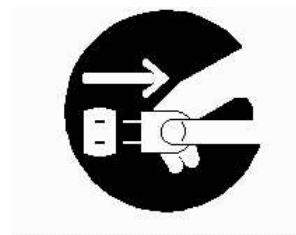
注意

後始末を忘れずにする

長時間使用しない時は、差込みプラグをコンセントから抜いてください。

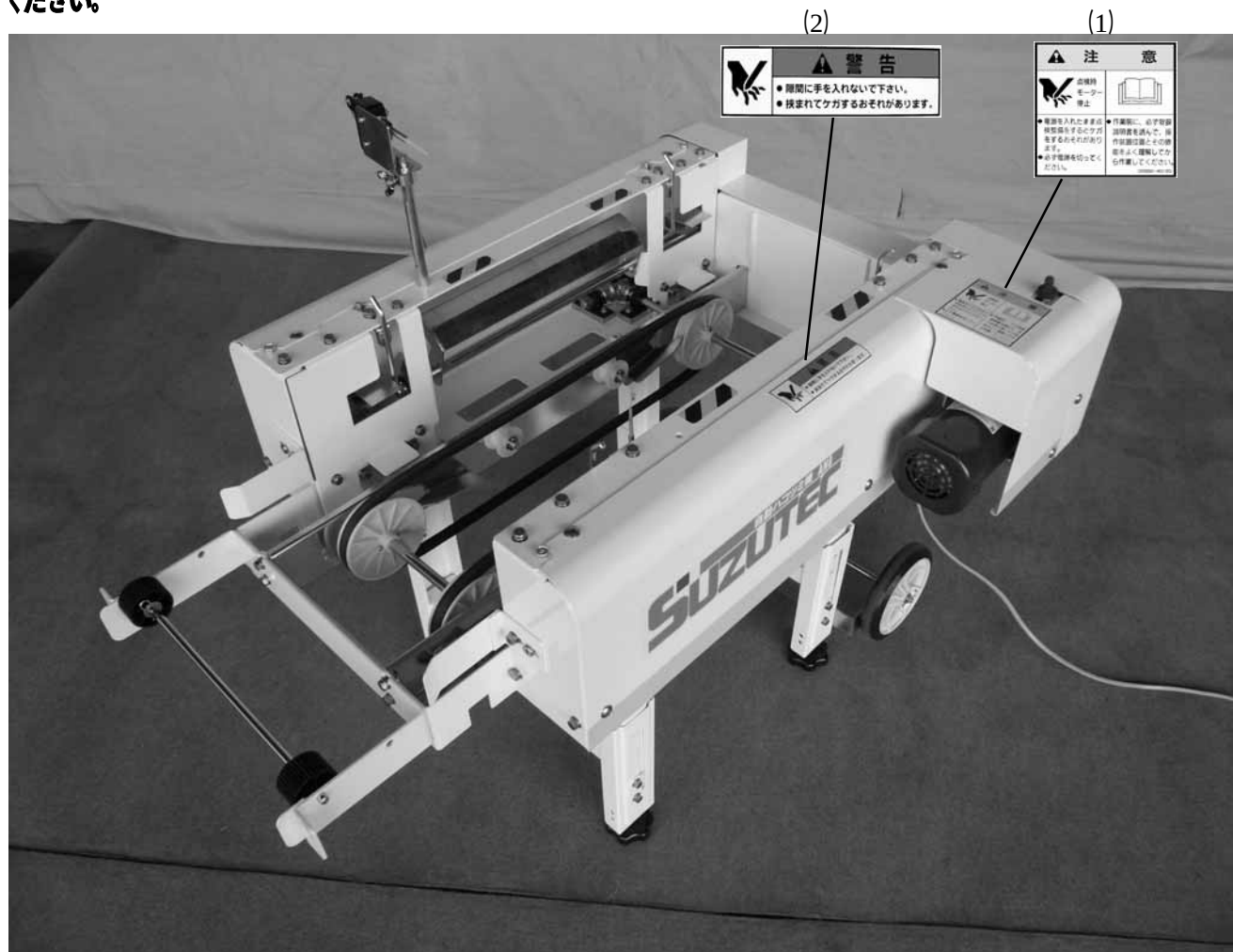
【守らないと】

火災事故や、感電故障を招くおそれがあります。



2. 安全銘板の貼り付け位置

安全に作業していただくために安全銘板の貼り付け位置を示したものです。
安全銘板は常に汚れや破損のないように保ち、もし破損・紛失した場合は、新しいものに貼り直してください。



紛失または破損された場合には、下記の表を参考にご注文ください。

No	部品番号	部品名称
(1)	00992-40120	注意ラベル CL-9
(2)	00992-40330	警告ラベル WL-16

3. 本製品の使用目的について

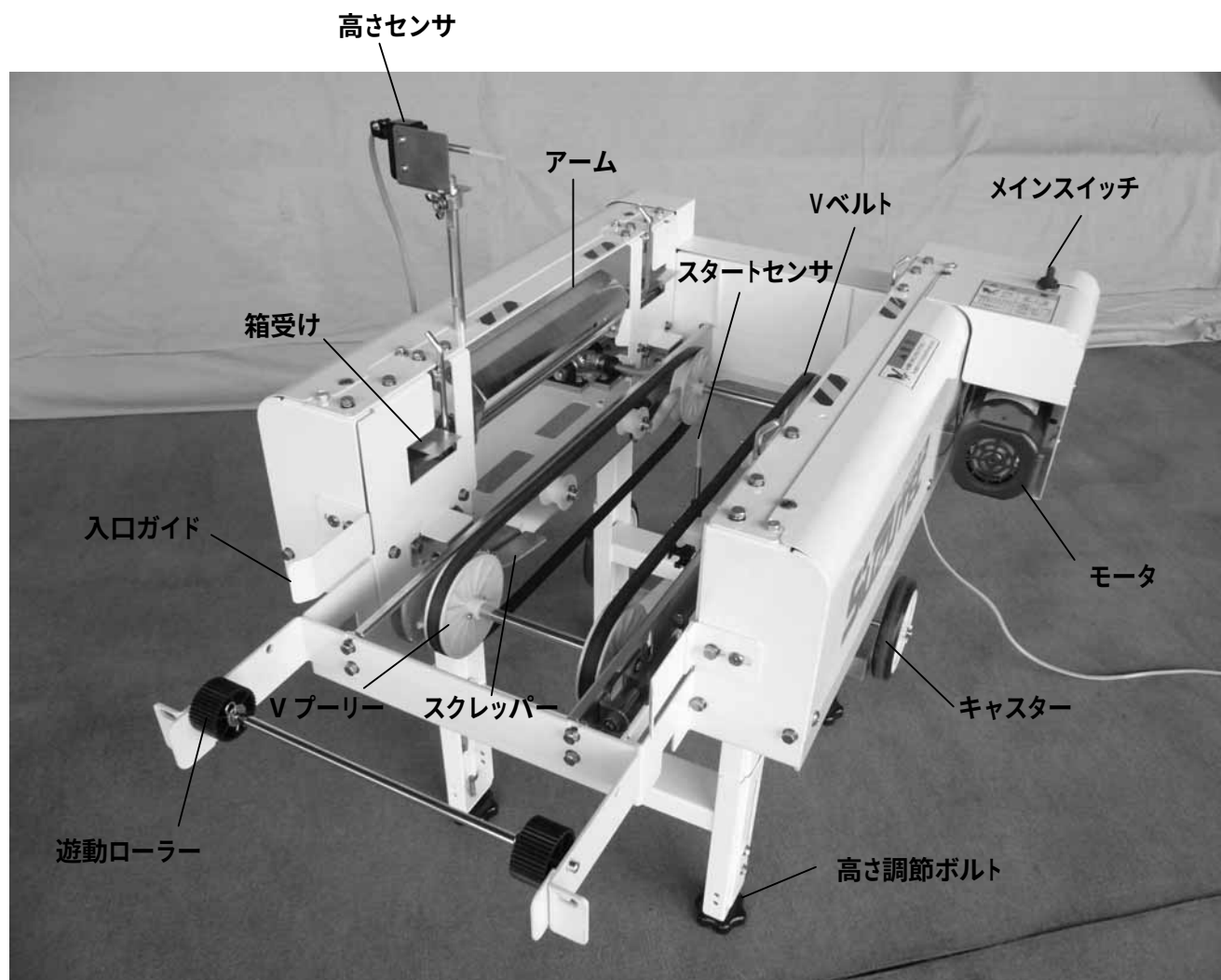
本製品は、播種機、土入れ機と連結し、育苗箱の積み上げ作業機としてご使用ください。
使用目的以外の作業や改造などは、決してしないでください。

4. 仕様

型 式	AH8	
機 体 寸 法	全 長	980mm
	全 幅	650mm
	全 高	800(900)mm（高さセンサ組付時）
重 量	42kg	
動 力	90W／100V	
積 重 ね 箱 数	7 箱（最大重量 50kg）	
能 力	～600 箱／時の播種機	

脚の高さを変えることで 100 ミリ高い播種機とセットできます。
（この仕様は、改良により予告無く変更することがあります。）

5. 各部の名称

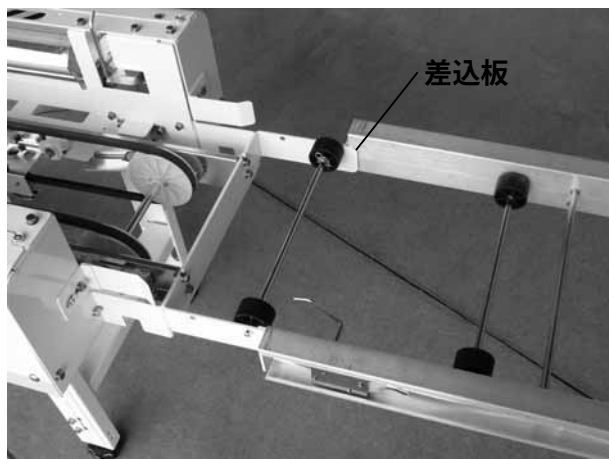


6. 組立要領

6.1 機械の設置

平坦な場所を選び、播種機と本機を設置してください。

- (1) 播種機を設置し、水平をとります。
- (2) 本機補助レールの差込板を播種機のレール内側に差し込みます。(播種機の補助レールは取り外しても、取付けた状態でも使用できます。)



本機にはキャスターがついています。本機の片側を持ち上げ移動することができます。

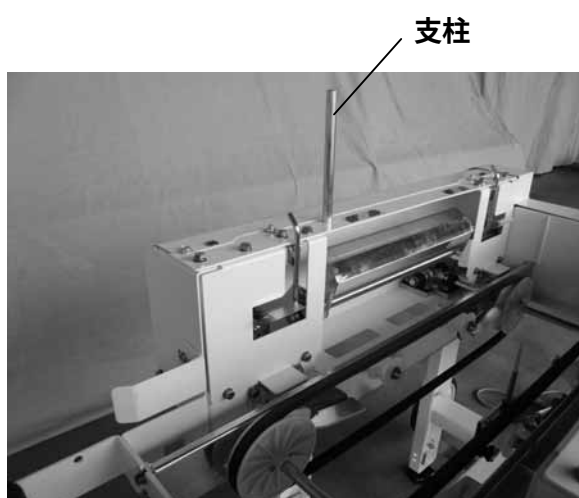


100 ミリ高い播種機には、脚を 100 ミリ高い位置に組み換えてセットして下さい。

- (3) 本機の高さ調節ボルトを回して水平をとります。本機の高さは、早送りの V ベルト上面が播種機の搬送上面と同じ位置に合わせてください。
- (4) 播種機と本機が一直線上に並んでいることを確認してください。もし延長線上に無い場合には再調整をしてください。

6.2 高さセンサの組付

- (1) 作業方向を選んで、高さセンサを取り付けます。(左右どちらでも取付可能です。) 支柱をバネ平組込六角ボルトで左右どちらかへ組付けます。
- (2) 支柱へ高さセンサ調節板をチョウボルトで固定します。

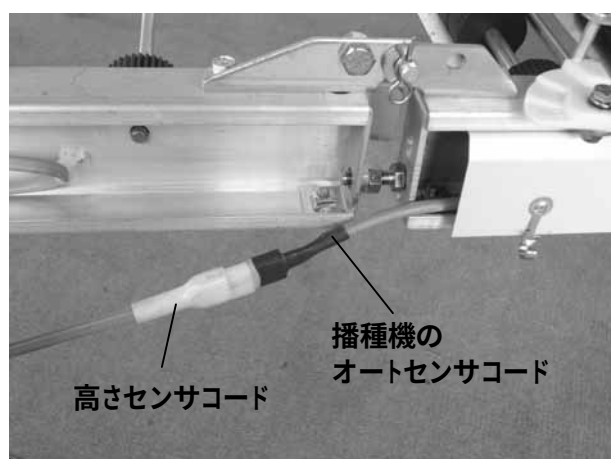


6.3 コードの接続

- (1) メインスイッチが「OFF」になっていることを確認し、電源コードは播種機以外の AC.100V へ差し込んでください。

**注) 電源電圧は AC100V $\pm$ 5V を安定して供給してください。
適正な電圧でないと、故障や動作不良の原因となります。**

- (2) 高さセンサコードは播種機のオートセンサコードに差し換えてください。



センサプラグ先端の形状が合わない場合には、付属の接続コードをお使いになり、本機と播種機の間に接続してください。

7. 各部の調整



警告

調節はメインスイッチを切り、電源コードをコンセントから抜いて行ってください。

7.1 入口ガイドの調節

- (1) 育苗箱の外幅に合わせて入口ガイドを調整します。内側のバネ平組込六角ボルトを緩め**育苗箱の外幅に対し2～3ミリのゆとりをもたせて長穴で調整してください。**この時、育苗箱が左右に片寄らないよう均等に調整してください。調整後締め付けて固定してください。

ゆとりがありすぎると積み上げがうまくいきません。また、ゆとりがなさすぎても育苗箱が引っ掛かり、うまく搬送できません。

外側の段付ネジは調節不要です。

(適正使用範囲: 育苗箱幅 298～305 mm)

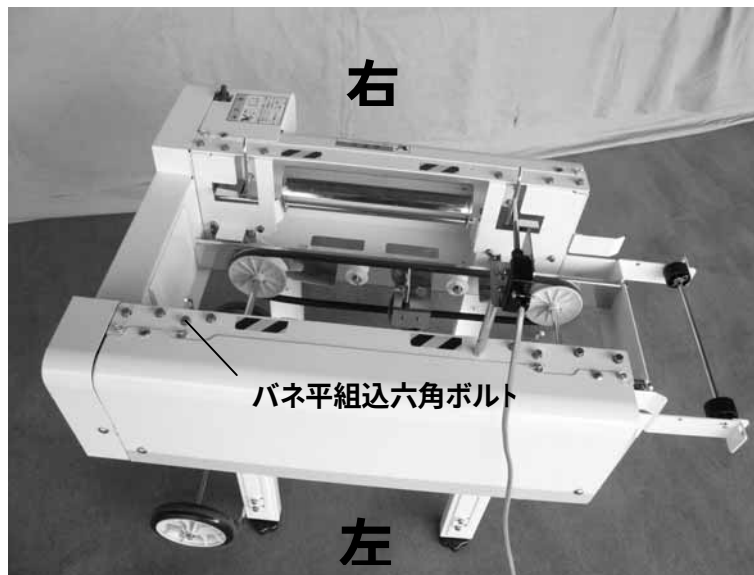


7.2 積み上げ部ガイドの調節 (左側 2箇所)

- (2) 育苗箱が中心にくるようガイドを調整します。バネ平組込六角ボルトを緩め長穴で調整してください。育苗箱が片寄ると積み上げがうまくいきません。

調整の際は、育苗箱を載せ左右の箱受けに載っている育苗箱の幅の均等をみるとうまく調整できます。**調整後バネ平組込六角ボルトで締め付けて固定してください。**

(適正使用範囲: 育苗箱幅 298～305 mm)

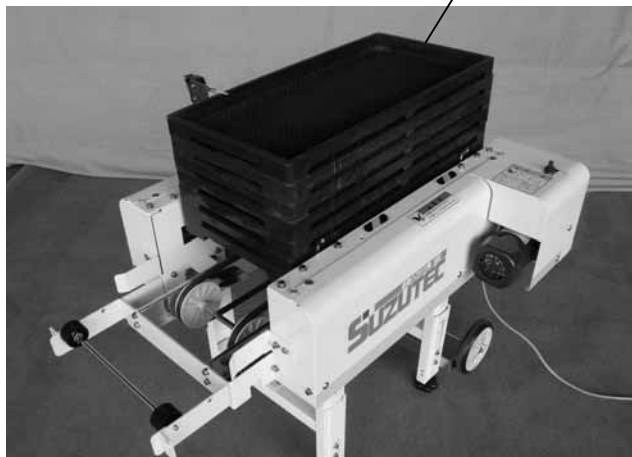


7.3 高さセンサの調節

チョウボルトを緩め、育苗箱を7枚積重ねたときに高さセンサが「ON」となる位置で固定してください。
高さセンサの調整範囲は積重ねた育苗箱の高さが220～250 mmです。

高さセンサに触れると播種機がストップします。7枚(最大50kg)以上の積み上げは故障の原因となりますので、高さセンサを必ず取付けて使用してください。

最大枚数7枚(50kg)以下

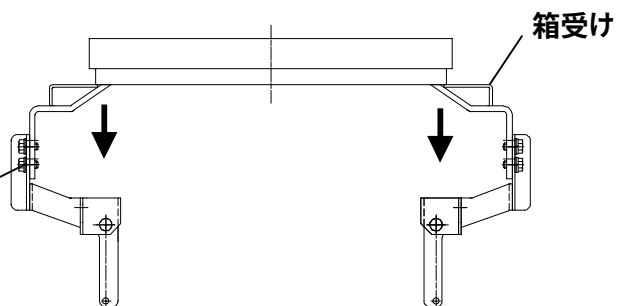


7.4 箱受けの高さ調節

育苗箱の種類により、箱受けが育苗箱の下側に完全に入り込まないものがあります。
その際は、箱受けの取付位置を変更して上面の高さを下げてください。

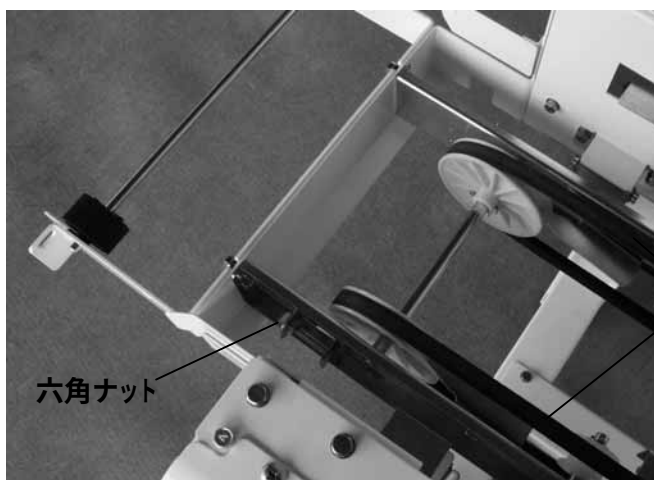
- (1) 箱受けの取付位置を変更するには、両側のカバーを外します。
- (2) 箱受け(4箇所)を固定しているバネ平組込六角ボルトを取り外します。
- (3) 箱受けの上面の高さを下げてバネ平組込六角ボルトにて組み付けます。

バネ平組込六角ボルト



7.5 Vベルトの調節

Vベルトが伸びてきた場合には張りを調整してください。ベルト張り金具の六角ナットを締めこんで、左右均等に張ってください。張り過ぎないように注意してください。



7.6 駆動チェーンの張り調整

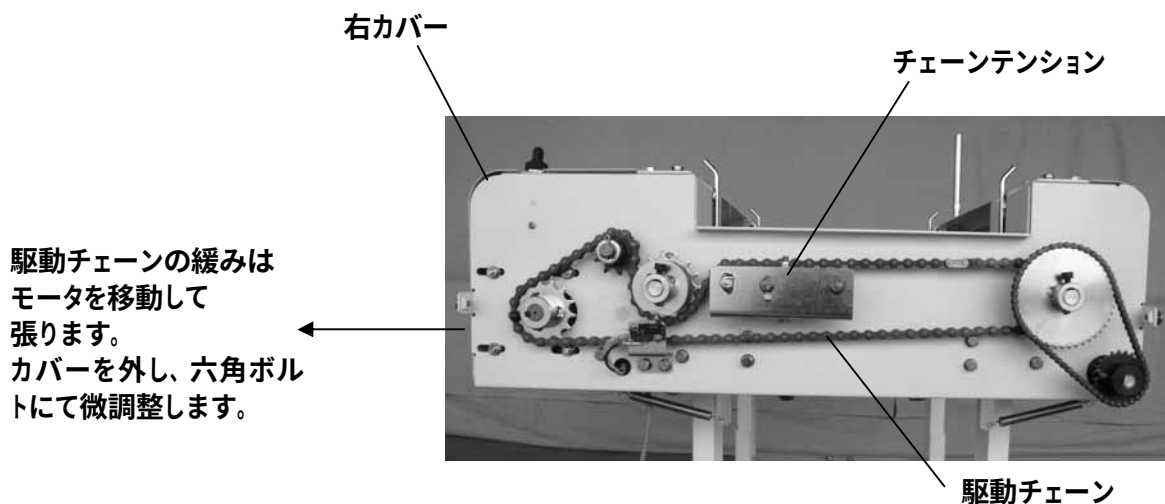
駆動チェーンが伸びて、左右アーム位置のズレが生じたときは、カバーを外しチェーンテンションのボルトを締め込み、駆動チェーンを張ってください。
右と左が対称の位置になる様に合わせます。



注意

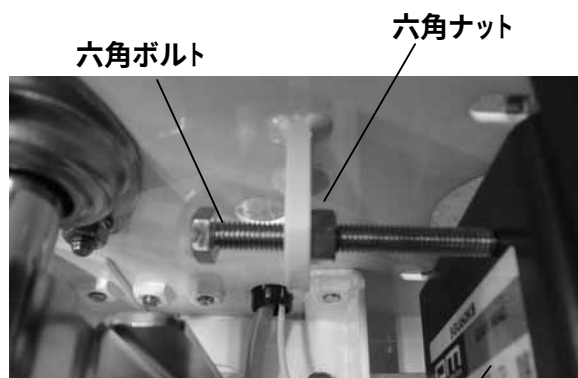
取外したカバーは必ず取付けてください。衣服が巻きまれ傷害事故を起こすおそれがあります。

- (1) チェーンテンションのバネ平組込六角ボルトを緩めて、ロックナットで調節します。
調整後バネ平組込六角ボルトで締め付けて固定してください。
- (2) アームを左右対称位置に調節した後も駆動チェーンに緩みがある場合はモータを移動して駆動チェーンを張ってください。
モータを固定している六角ナット 4箇所を緩めてモータを下の写真の方向に張ります。
- (3) 右カバーを外し、六角ボルトにて微調整します。
調整後は六角ナットにて締め付けて固定してください。



バネ平組込六角ボルト

(1)



モータ

(3)

8. 作業方法

注) 電源電圧は AC100V±5V を安定して供給してください。

適正な電圧でないと、故障や動作不良の原因となります。

- (1) メインスイッチを「ON」にしてください。
- (2) 播種作業を完了して流れてきた育苗箱がスタートセンサに触れると、V ベルトで育苗箱を前方へ送ります。同時にアームが回転して育苗箱を積み上げます。
- (3) アームにより、7 箱積上げると高さセンサが働き播種機がストップします。
- (4) 播種機がストップする前に、育苗箱を取り出して連続作業をします。
育苗箱を取り出す際、高さセンサに触れないようご注意ください。播種ムラの原因になります。

9. 注意事項

- (1) 育苗箱は「ソリ」や「ネジレ」「破損」したものは故障の原因となりますので使用しないでください。また、強度の弱い育苗箱も故障の原因となりますので使用しないでください。
- (2) 育苗箱は同一のものをご使用ください。**寸法、形状の異なるものが混ざっていると、きれいに積重なりません。**
- (3) 育苗箱の幅が著しく広いものあるいは狭いものは使用しないでください。
(適正使用範囲: 育苗箱幅 298～305 mm)
- (4) 点検、調整、注油時に取り外したカバー類は必ず取り付けてください。
- (5) 作業を続けていると各部に土が付着しますので、時々掃除をしてください。
- (6) 送り込みが不十分な場合はスタートセンサの位置を進行方向へ移動してください。
- (7) 周囲温度は 30℃を超えない範囲で使用してください。モータの機能を著しく低下させる恐れがあります。

10. 点検・整備及び保管上の注意

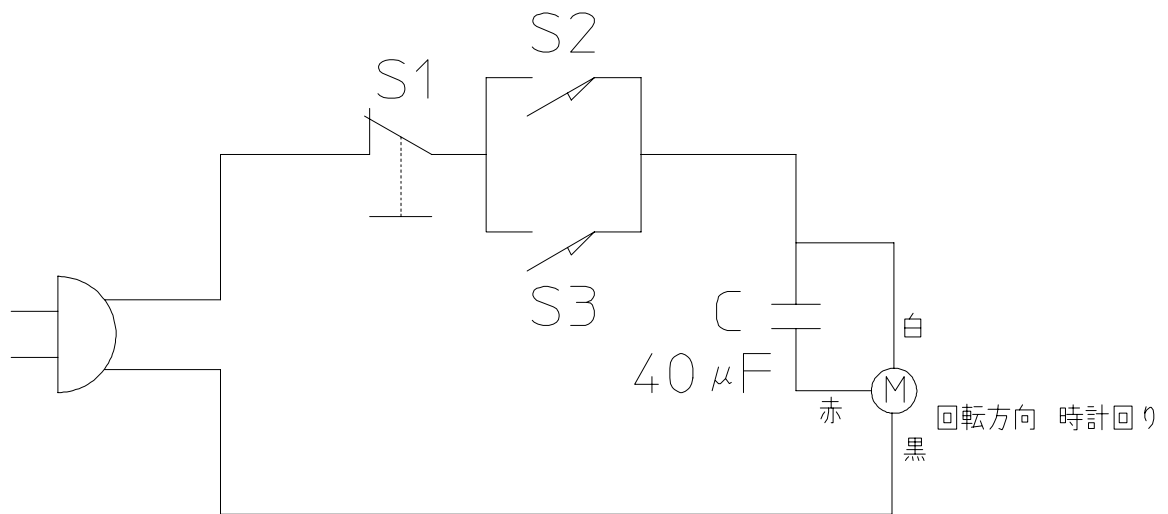


警告

点検はメインスイッチを切り、電源コードをコンセントから抜いて行ってください。

- (1) 水洗いをする場合は、電源コードをコンセントから外し、**モータ及びセンサスイッチ類への放水はしないでください。**
- (2) **洗浄後、よく乾かし、回転部、スプロケット、チェーン、歯車部へ必ず注油**してください。
- (3) 本機の格納は、V ベルト、プラスチックを使用していますので直射日光を避けてください。

11. 配線図



S1	メインスイッチ
S2	スタートセンサ
S3	1回転センサ
M	レバーシブルモーター
C	コンデンサ

12. 故障の診断と処置

■機械が動かない。

原 因	処 置
電源コードが抜けている。	電源コードをAC100Vコンセントに接続する。
メインスイッチが「ON」になっていない。	メインスイッチを「ON」にする。
モータ部配線の断線。	断線箇所を結線する。 「11.配線図」を参考にしてください。

■播種機が動かない。

原 因	処 置
電源コードが抜けている。	播種機電源コードをAC100Vコンセントに接続する。
播種機のメインスイッチが「ON」になっていない。	メインスイッチを「ON」にする。
播種機の落下防止センサコードと本機のセンサ電源コードが接続されていない。	センサ電源コードを接続する。

■育苗箱の一部が上がらない。

原 因	処 置
アームのタイミングが左右で異なる。	「7.6 駆動チェーンの張り調整」を参考に処置してください。
箱受けの動きが悪い。	泥やゴミを取り除き、注油する。
箱受けが変形している。	部品を交換する。

■育苗箱が上手く積重ならない。

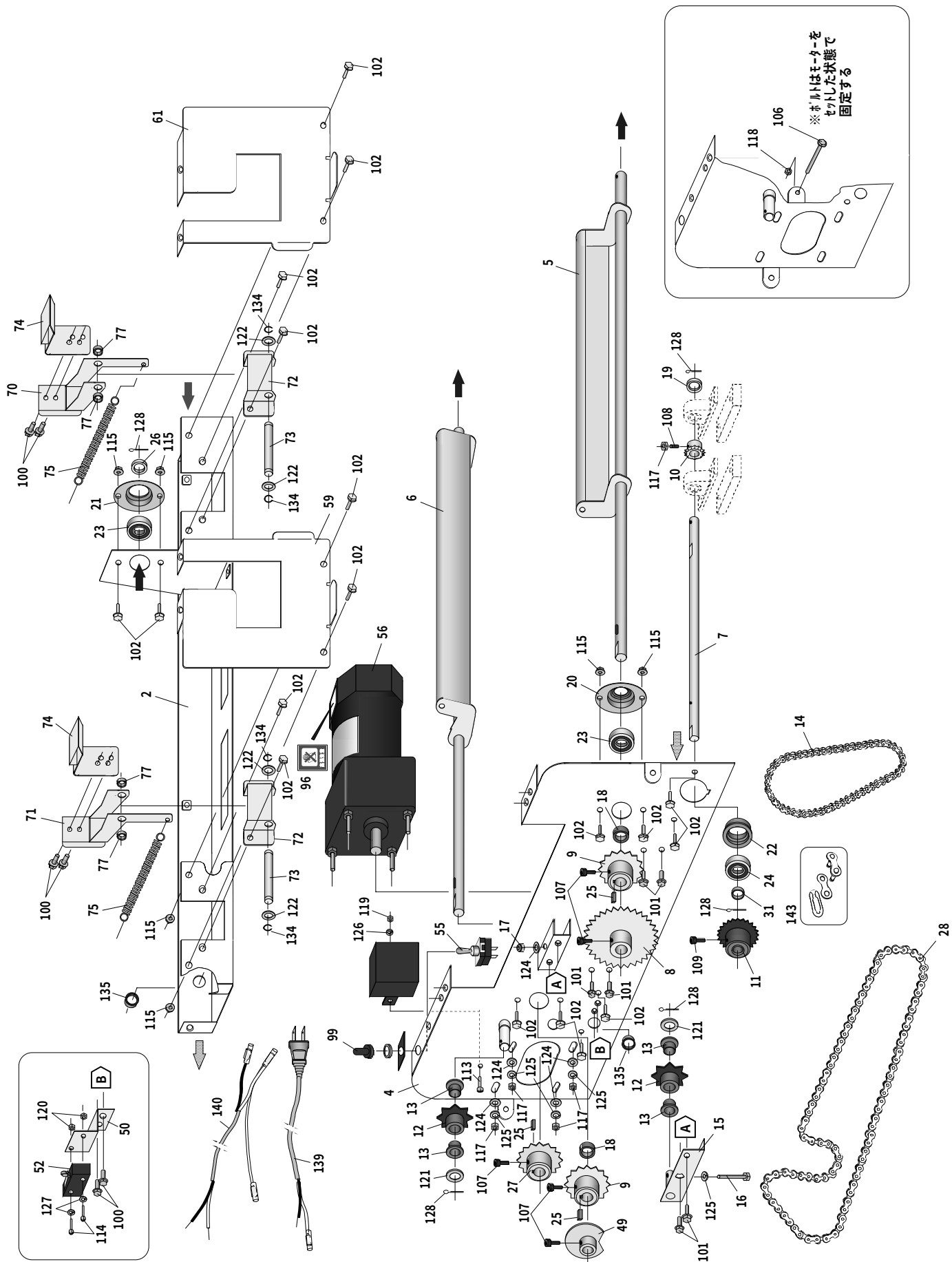
原 因	処 置
適した育苗箱を使用していない。	適した育苗箱を使用する。
育苗箱の種類がそろっていない。	同じ種類の育苗箱を使用する。
育苗箱の縁に土が乗っている。	播種機側で育苗箱の縁の土をVゴム、回転ブラシ等で取り除く。
ガイドの調整が悪い。	「7.2 積み上げ部ガイドの調節」を参考にしてください。
箱受けが育苗箱の下側に完全に入り込まない。	「7.4 箱受けの高さ調節」を参考にしてください。
育苗箱を送り込む途中で積み上げてしまう。	スタートセンサの位置を進行方向へ移動する。

■育苗箱が上手く搬送されない。

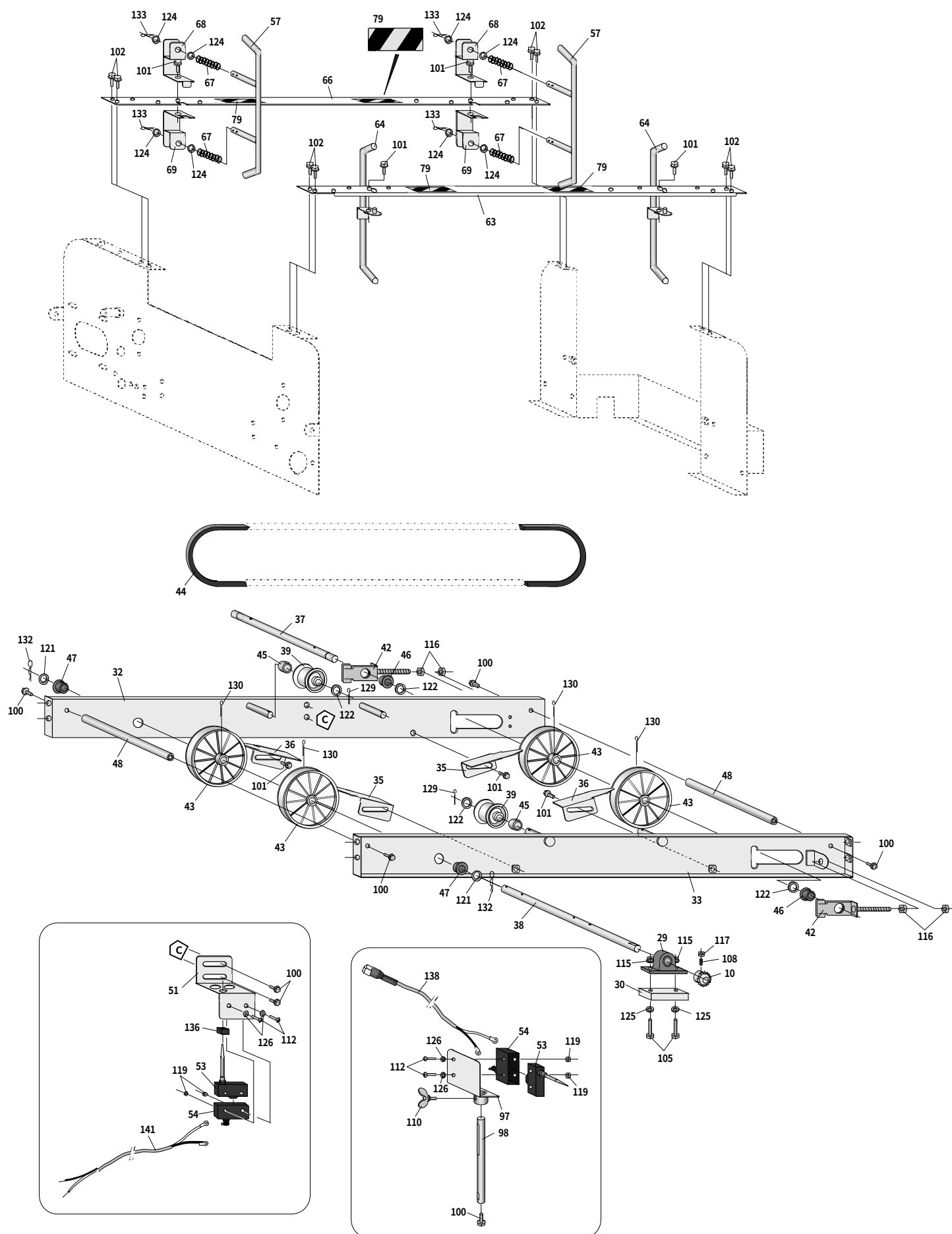
原 因	処 置
育苗箱が入口ガイドで引っ掛かる。	「7.1 入口ガイドの調節」を参考にしてください。

～パーツリスト～

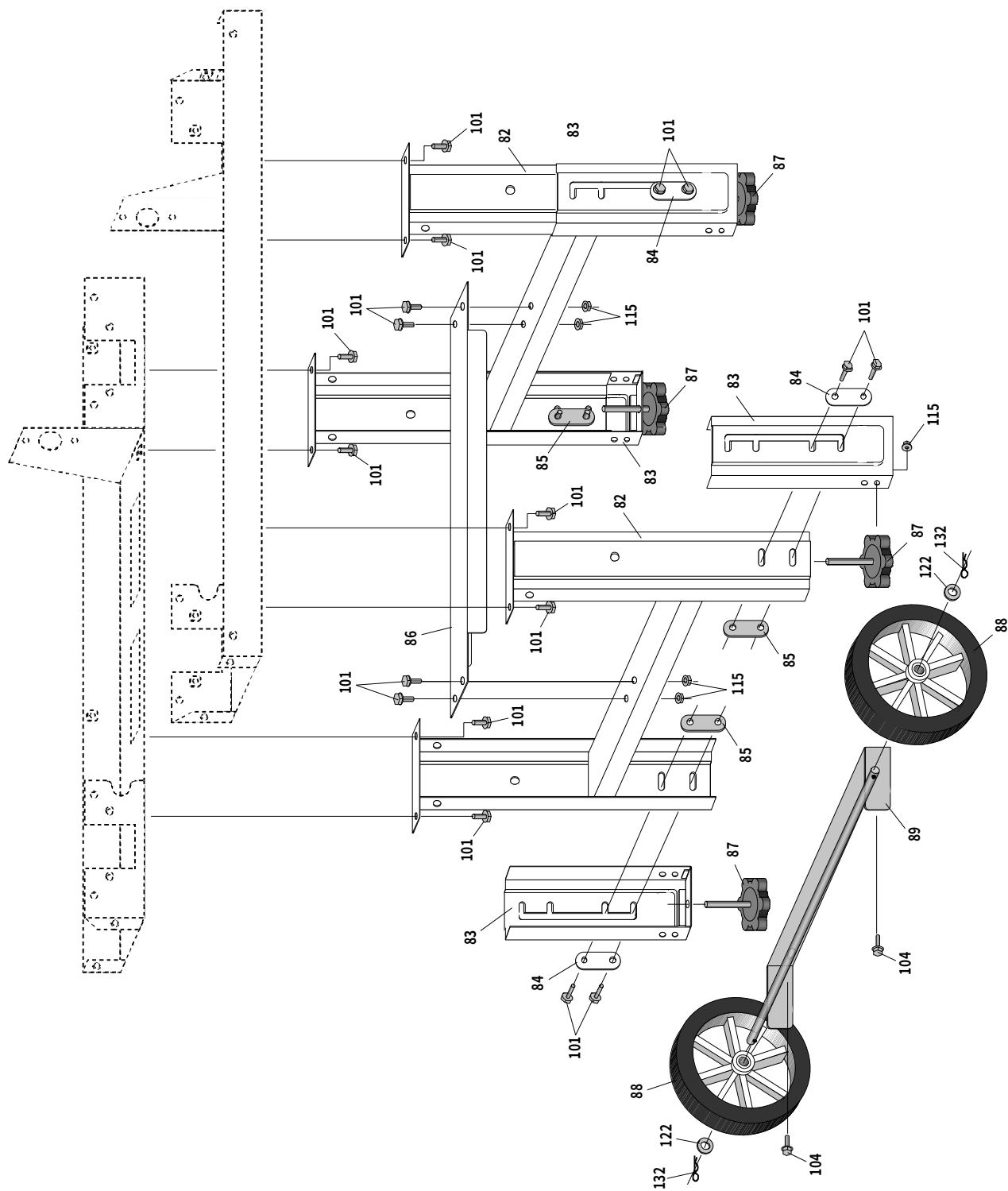
AH8 本体部 パーツリスト



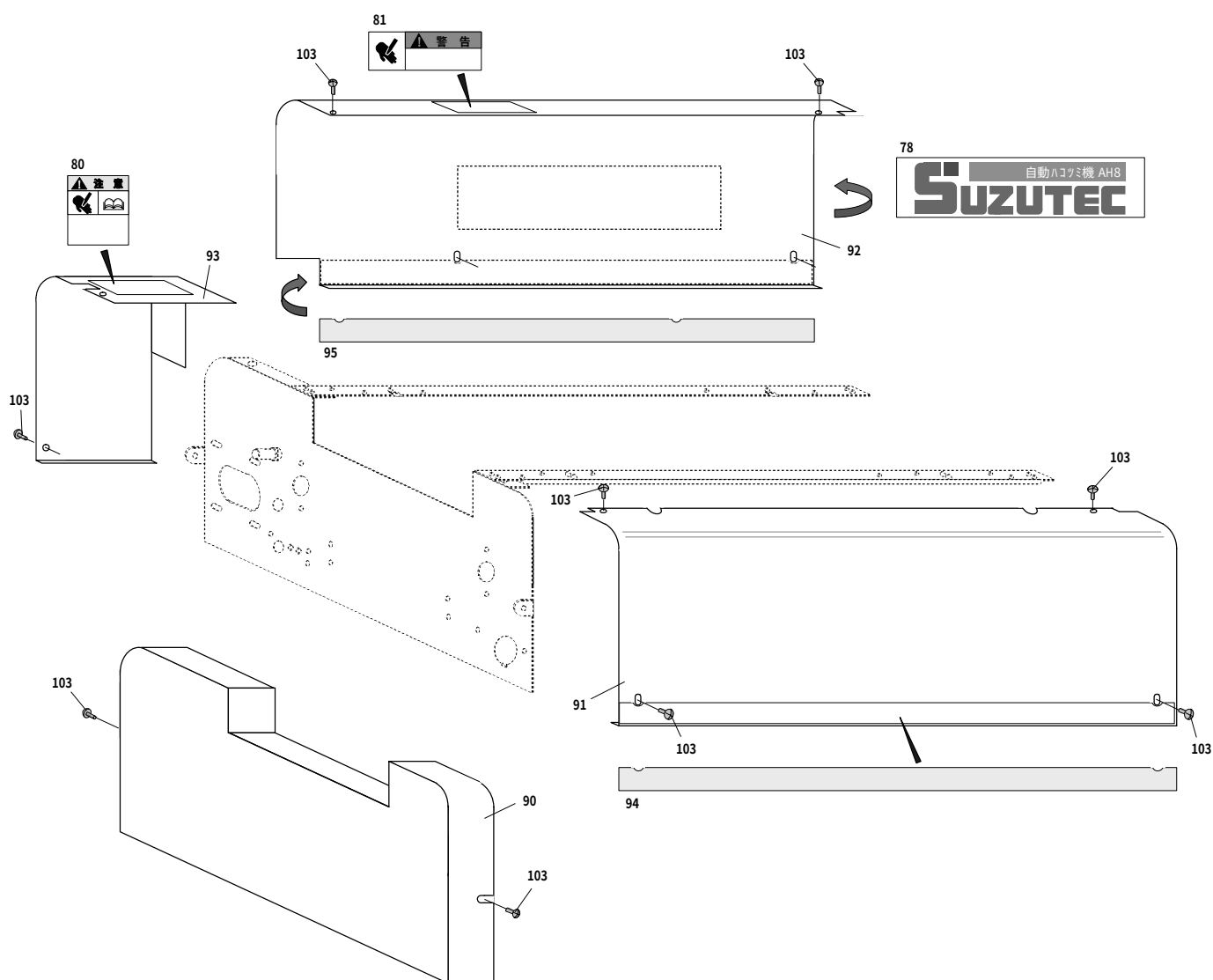
AH8 ガイド・搬送部 パーツリスト



AH8 脚部 パーツリスト



AH8 カバー部 パーツリスト



[A H 8 ハ ーツリスト]

No.	コード	名 称	個数	備 考
1	20328-21010	側板L	1	
2	20328-21020	側板R	1	
3	20328-21030	前板	1	
4	20328-21040	後板完結	1	
5	20328-31010	7-4L	1	
6	20328-31020	7-4R	1	
7	20328-41090	ハルト駆動シャフト	1	
8	20328-41100	スプロケット (45T)	1	
9	20328-41110	スプロケット (15T)	2	
10	20307-41400	カサ歯車 (ハリック)	2	
11	20137-41580	スプロケット (24T)	1	
12	20307-42190	スプロケット (9T)	2	
13	20021-41117	オイルス軸受 (B)	4	12×15×9L
14	03003-25064	ローラーチェーン	1	#25, 64L
15	20308-41061	チェーンテンション	1	
16	01000-00655	六角ボルト	1	M6×55
17	20133-41220	ロケット	1	M6
18	20308-41170	カラー (A)	2	15×14.5
19	20208-41245	主駆動軸カラー	1	12×6.5
20	20134-41110	ハリックチェーン (A)	2	
21	20516-41170	ハリックチェーン	2	
22	20701-41260	軸受ケース (6001	1	
23	02202-06002	ボールハリック	4	6002UU
24	02202-06001	ボールハリック	1	6001UU
25	02002-00516	平行キ-	2	5×5×16
26	20525-41860-A	カラー (Φ15)	2	STK400
27	20000-42870	スプロケット (14T)	1	
28	03000-41096	ローラーチェーン	1	#410, 96LL
29	20328-41160	オイルスピロー	3	
30	20328-41170	スベ-サー	3	
31	20038-41250	カラー (B)	1	
32	20328-31140	側板 (遊動) R	1	
33	20328-31150	側板 (遊動) L	1	
34	20328-31190	ローラージョイント	1	
35	20328-41120	スクレツパー	2	
36	20328-41200	スクレツパー-R	2	
37	20328-41130	搬送シャフト (従動)	1	
38	20328-41140	搬送シャフト (駆動)	1	
39	20117-32290	遊動ブ-リ-	4	10×38
40	20013-41112	遊動ロー-	2	8×44

No.	コード	名 称	個数	備 考
41	20308-41160	ローラーシャフト	1	
42	20013-41109	ハルト張り金具	2	
43	20000-31030	Φ1007-リ-	4	
44	03511-00052	Vハルト	2	A52
45	20229-41031	ウォークラー	4	10×6.5
46	20005-411	オイルスハリック	2	10×13
47	20021-41117	オイルス軸受 (B)	2	12×15×9L
48	20328-41210	ストッパ-	2	
49	20328-41040	センサーフランジ	1	
50	20328-41050	センサー取付板 (1回転)	1	
51	20328-41060	センサー取付金具 (スタート)	1	
52	20516-41210	マイクロスイッチ	1	
53	20316-41080	マイクロスイッチ	2	ホルン Z-15GNJ55-B
54	90007-41370	マイクロケ-ス	2	
55	20030-46119	スナッフスイッチ	1	
56	20328-31230	レバ-ジョブルモ-ター	1	90W, 1/60
57	20328-41150	ガイドR	2	
58	20328-31060	メカラガイドL	1	
59	20328-31070	メカラガイドR	1	
60	20328-31080	入口カバーL	1	
61	20328-31090	入口カバーR	1	
62	20328-31160	入口ガイド	2	
63	20328-31210	ガイドL取付板	1	
64	20328-31220	ガイドL	2	
65	20007-409	段付ネジ	2	M6×3.3
66	20328-31240	ガイドR取付板	1	
67	00931-40008	圧縮ハネ	4	1.0×8
68	20328-41250	ガイド金具 (上)	2	
69	20328-41240	ガイド金具 (下)	2	
70	20328-31040	箱受固定完結L	2	
71	20328-31050	箱受固定完結R	2	
72	20328-31100	箱受支柱	4	
73	20328-41020	箱受シャフト	4	
74	20328-41030	箱受	4	
75	00930-40029	引張ハネ	4	
76	20041-41320	ハネカケ	4	
77	20323-41080	カラー (B)	8	
78	20328-31110	型式ラベル	1	
79	20308-41230	トラシート	4	
80	00992-40120	注意ラベル (CL-9)	1	

No.	コード	名 称	個数	備 考
81	00992-40330	警告ラベル (WL-16)	1	
82	20328-31030	脚完結	2	
83	20048-31780-A	延長脚完結	4	
84	20048-42290	締付プレート	4	
85	20050-41020	北ナット(S)	4	M6、P33
86	20328-41010	脚連結板	1	
87	20041-31200-A	高さ調節ボルト	4	
88	29222-31070	シャリン	2	
89	29222-31100	キャスターフレーム	1	
90	20328-31120	カバー後	1	
91	20328-31170	カバーL	1	
92	20328-31180	カバーR	1	
93	20328-31200	モーターカバー	1	
94	20328-41190	カバーラベルL	1	
95	20328-41220	カバーラベルR	1	
96	20304-41720	高温注意マーク	1	
97	20328-41070	高さセンサ調節板	1	
98	20328-41080	支柱	1	
99	20030-46120	ゴムキャップ	1	
100	20000-41780	バネ平組込六角ボルト	17	M6×12
101	20000-42010	バネ平組込六角ボルト	58	M6×16
102	20000-41730	バネ組込六角ボルト	56	M6×12
103	01114-00610	十字穴付トラス小ネジ	12	M6×10
104	01000-00612	六角ボルト	2	M6×12
105	01000-00625	六角ボルト	6	M6×25
106	01000-00640	六角ボルト	1	M6×40
107	01010-10610	六角穴付ボルト	5	M6×10
108	01360-20612	六角穴付止メネジ	2	M6×12
109	01010-10612	六角穴付ボルト	1	M6×12
110	01020-90610	チョウボルト	1	M6×10
111	01000-00816	六角ボルト	2	M8×16
112	01110-00430	十字穴付ナハ小ネジ	4	M4×30
113	01110-00412	十字穴付ナハ小ネジ	1	M4×12
114	01110-00316	十字穴付ナハ小ネジ	2	M3×16
115	01250-00606	座付ナット	26	M6
116	01200-00807	六角ナット	6	M8
117	01220-00604	六角ナット	6	M6三種
118	01200-00605	六角ナット	1	M6
119	01200-00432	六角ナット	5	M4
120	01200-00303	六角ナット	2	M3

[illegible]

実り豊かな明日をひらく

株式会社 スズテック

〒321-0905 宇都宮市平出工業団地44-3
代 表／TEL.028(664)1111 FAX.028(662)5592
URL <http://www.suzutec.co.jp>