



## 改造マニュアル

***MDP***  
***MDD***  
***MDG***

発行：2020/10、V1.1

商品番号：00602-3-104

# 目次

1	アクセサリキットの内容	3
1.1	2 放出口用アクセサリキット 商品番号：11000-2-002（MDP/MDD から MDG への改造）に含まれるもの	3
1.2	プレートブロードキャスター用アクセサリキット 商品番号：11000-2-123（MDP/MDG から MDD への改造）に含まれるもの	4
1.3	電動ファン用アクセサリキット 商品番号：11000-2-007（MDG/MDD から MDP への改造）に含まれるもの	5
1.4	6 放出口用アクセサリキット 商品番号：11000-2-006（MDG/MDD から MDP への改造）に含まれるもの	6
2	MDP から MDG/MDD への改造は、次のように行います	7
2.1	MDP から MDG への改造は、次のように行います	12
2.2	MDP から MDD への改造は、次のように行います	17
3	MDD から MDP/MDG への改造は、次のように行います	28
3.1	MDD から MDP への改造は、次のように行います	34
3.2	MDD から MDG への改造は、次のように行います	41
4	MDG から MDD/MDP への改造は、次のように行います	46
4.1	MDG から MDD への改造は、次のように行います	51
4.2	MDG から MDP への改造は、次のように行います	60
5	メモ	66



**注意：**マルチドーピング装置を改造する際には、制御モジュールを OFF にして、接続を抜いてください！

## 1 アクセサリキットの内容

### 1.1 2 放出口用アクセサリキット 商品番号 : 11000-2-002 (MDP/MDD から MDG への改造) に含まれるもの :

位置	商品番号 :	名称 :	数量 :
1	BN14476-M4	フランジナット	2
2	BN10812-M4x8	六角ボルト	2
3	11000-2-020	取付済ファンカバープレート	1
4	11000-2-030	取付済エアダクト 2A	1
5	11000-2-031	取付済トランジションピース 2A	1
6	04000-2-104	バッフルプレート 1	2
7	00600-3-331	ヒンジピンランプ 32-35 20	2
8	04000-3-701	六角シャフト 120mm	1
9	BN20294-378x7	ケーブルタイ	8
10	00600-3-627	1 インチのホース	25 m
11	00600-3-765	G 50x50 ラベル	1

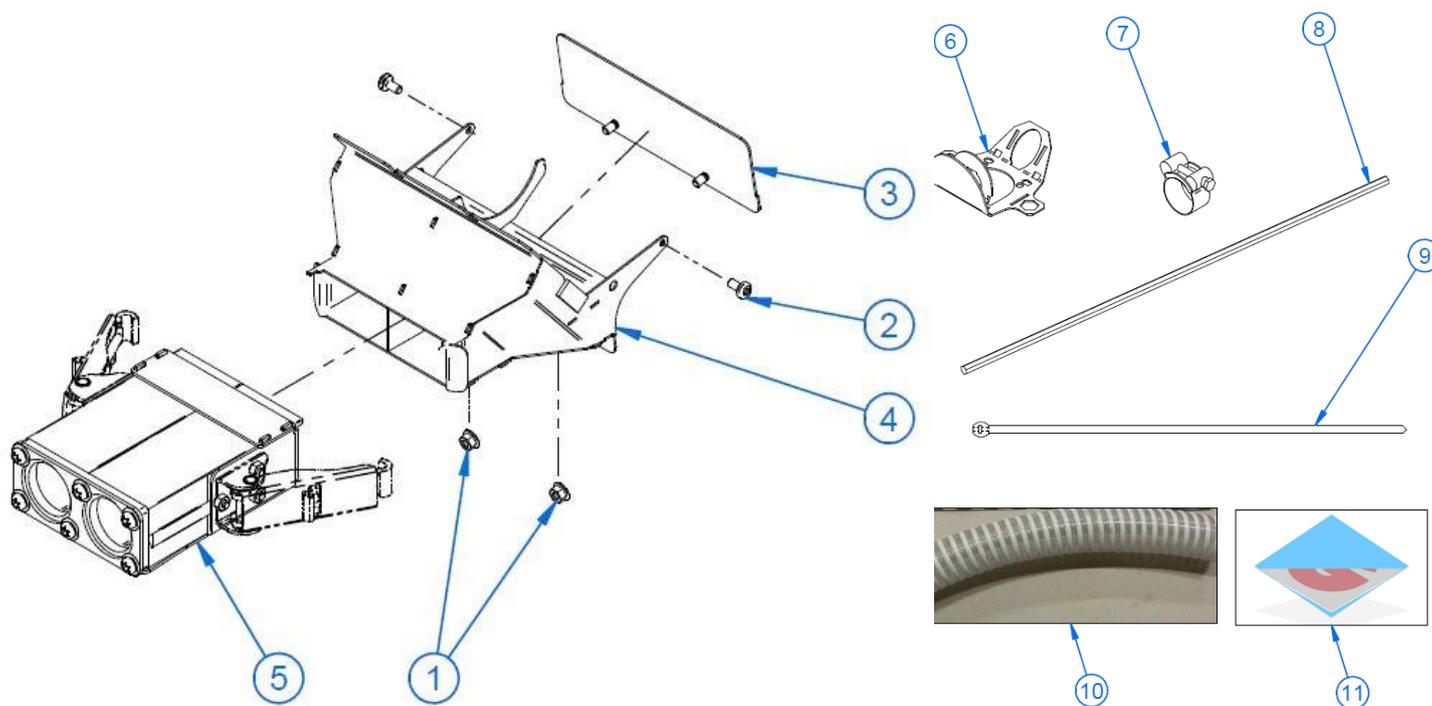
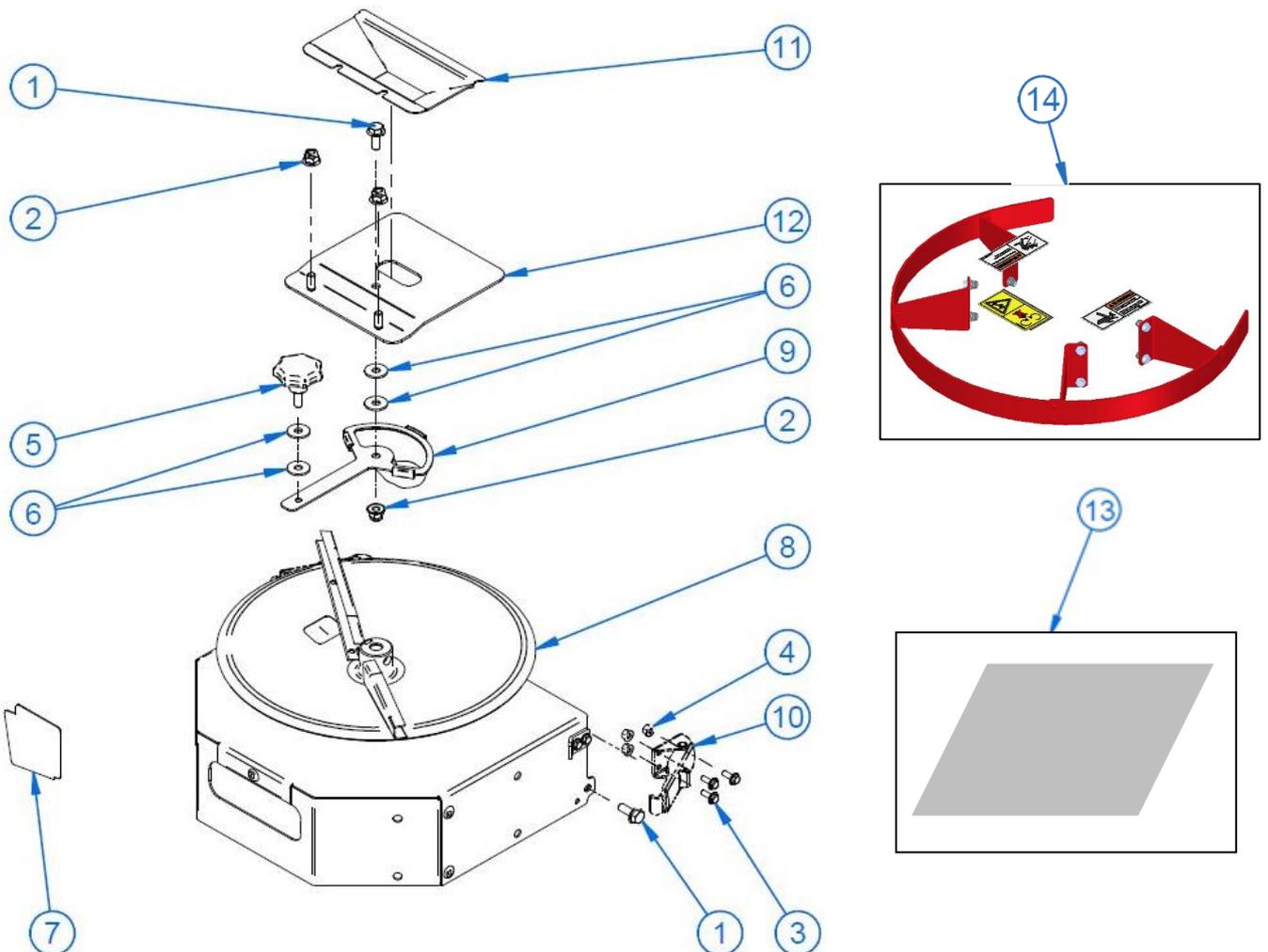


図 : 1

**1.2 プレートブロードキャスター用アクセサリキット 商品番号：  
11000-2-123 (MDP/MDG から MDD への改造) に含まれるもの：**

位置	商品番号：	名称：	数量：
1	AAN13-M6x16	フランジ付き六角ボルト	3
2	AAN09-M6	フランジナット	5
3	BN5951-M4x12	六角ボルト	6
4	AAN17-M4	フランジナット	6
5	AAN11-M6x16	スターグリップスクリュー	1
6	BN1075-M6	ディスク	4
7	00600-3-634	Irstea 60x60 ラベル	1
8	11000-2-018	取付済プレートフレーム 2	1
9	11000-2-016	取付済インパクトポイント調整	1
10	04011-2-701	テンションロック 1	2
11	11000-2-087	ホッパーマウント	1
12	11000-2-041	取付済プレートブロードキャスター用アダプタープレート	1
13	00602-3-144	D 34x40 ラベル	1
14	11000-2-047	安全キット MDD	1



**1.3 電動ファン用アクセサリキット 商品番号：11000-2-007（  
MDG/MDD から MDP への改造）に含まれるもの：**

位置	商品番号：	名称：	数量：
1	00410-2-111	ファン接続ケーブル MX 2	1
2	11000-5-350	スペーサー	9
3	11000-5-352	ファン保護 1	1
4	11000-3-309	ファン保護	1
5	BN41200-M6x16	フランジ付き六角ボルト	8
6	BN6783-M6	フランジナット	8
7	BN20040-50x12	デルタ PT ネジ	6
8	BN833-5,5	クイックロックリング	3
9	11000-2-027	取付済ファントランジション 75mm	1
10	00600-2-099	ファン 75mm	1
11	11000-4-007	取付済ファンホルダー	1
12	00600-3-764	P 50x50 ラベル	1
13	04011-3-704	シーリングプロファイル 3 1.6 m	
14	BN1368-60-80	ホース留金	1

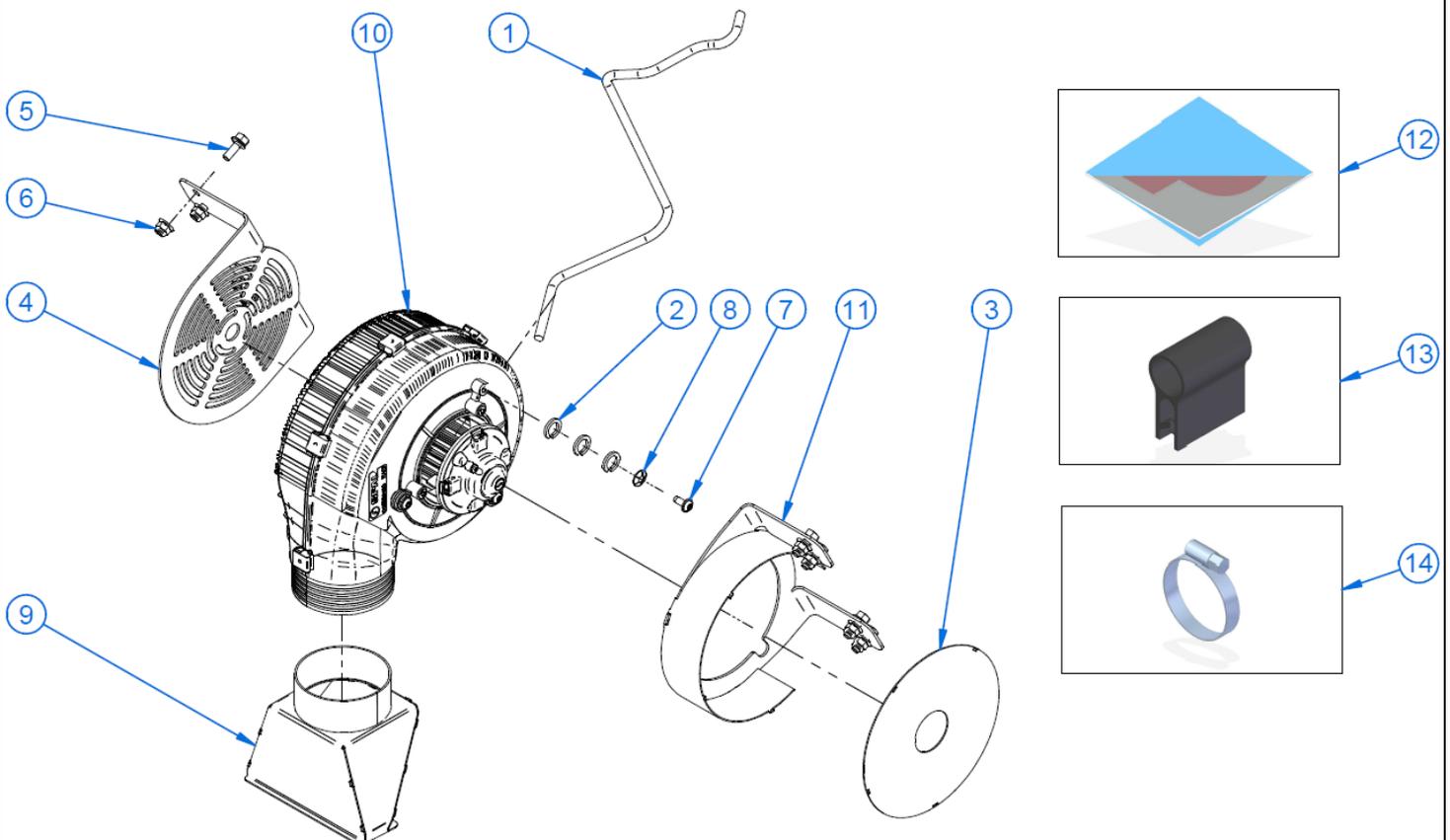


図 : 3

### 1.4 6 放出口用アクセサリキット 商品番号 : 11000-2-006 (MDG/MDD から MDP への改造) に含まれるもの :

位置	商品番号 :	名称 :	数量 :
1	BN14476-M4	フランジナット	2
2	BN10812-M4x8	六角ボルト	2
3	11000-2-025	取付済エアダクト 6A	1
4	11000-2-026	取付済トランジションピース 6A	1
5	11000-2-020	取付済ファンカバープレート	1
6	04000-2-104	バッフルプレート 1	6
7	00600-3-331	ヒンジピンクランプ 32-35 20	6
8	04000-3-701	六角シャフト 120mm	3
9	BN20294-378x7	ケーブルタイ	8
10	00600-3-627	1 インチのホース	25 m
11	00600-3-765	G 50x50 ラベル	1

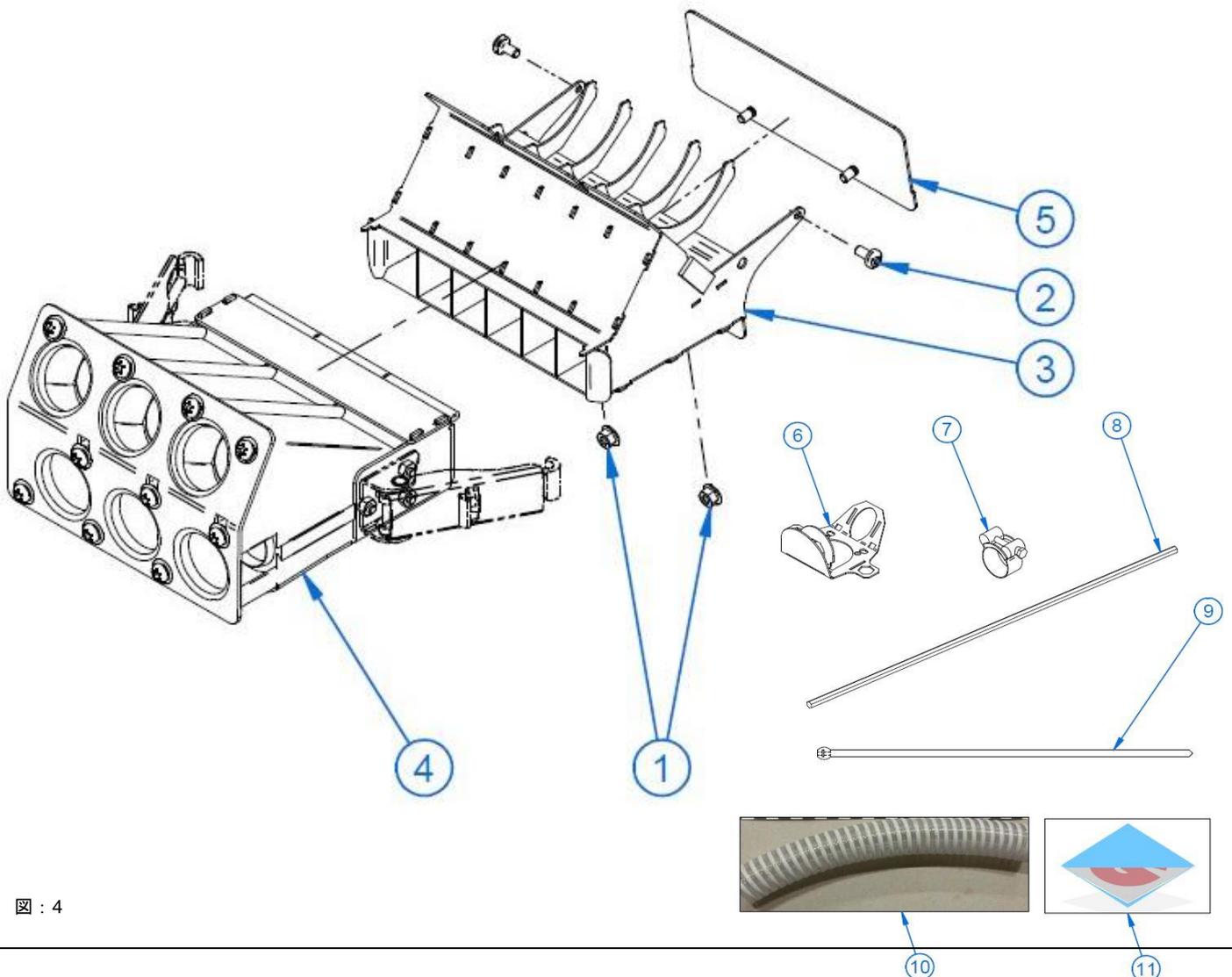
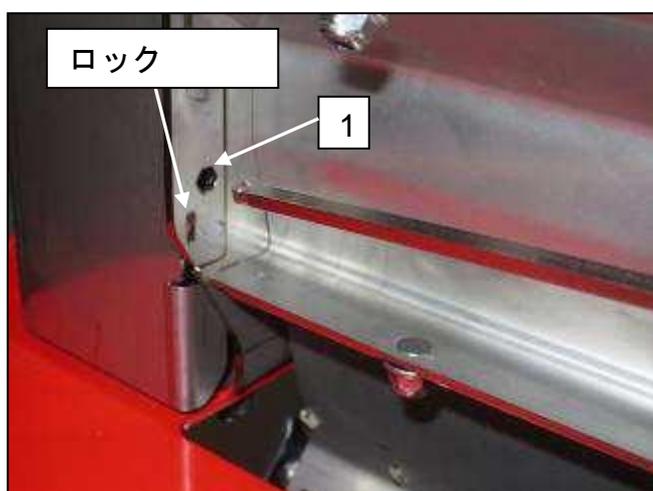


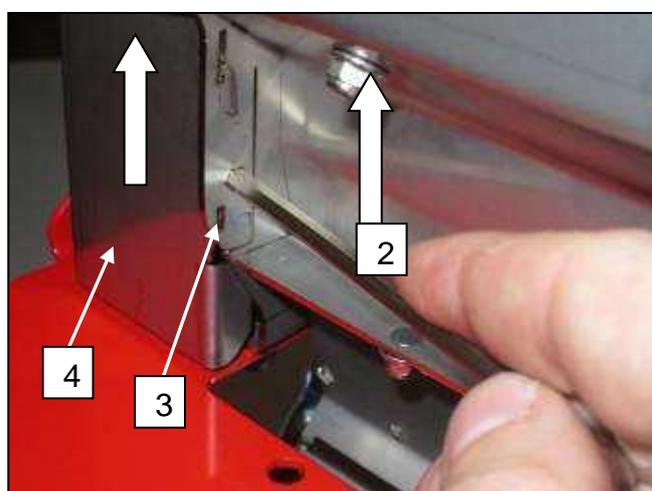
図 : 4

## 2 MDP から MDG/MDD への改造は、次のように行います：

- カバーフードを取り外します
  - ホッパーを完全に空にします。
  - サイドの駆動ローラー用カバーフードを取り外します：  
所定の開口部 1 (図：5) を通るように 4 mm アレンキーを挿入して、押し上げます 2 (図：6)。これによりロック 3 (図：6) が内側に動き、カバーフード 4 (図：7) が上方に引っ張られます。



図：5



図：6



図：7

- シードシャフトの取り外し

シードシャフトの交換は、次のように行うことができます：



**備考：**シードシャフトを取り外す際には、ホッパーが完全に空になっていることに注意してください！

- 駆動ローラーから黒いラバーベルトを取り外します（図：8、図：9）。
- 横にあるシードシャフト用カバープレートの固定ナットを外します（図：10）。
- サイドのカバープレートを下ろして、シードシャフトを矢印の方向に引き出します（図：11）。



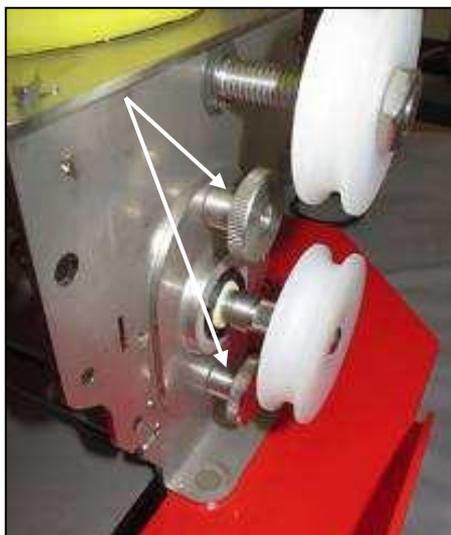
**ヒント：**シードシャフトをドージングユニットから引き出す際に、調整スプリング付きベアリングジャーナルを利用します。



図：8



図：9

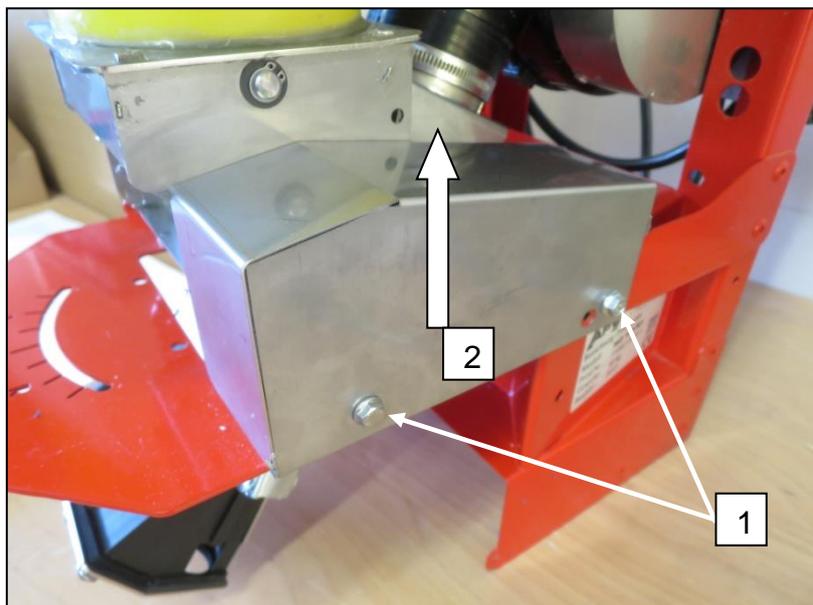


図：10



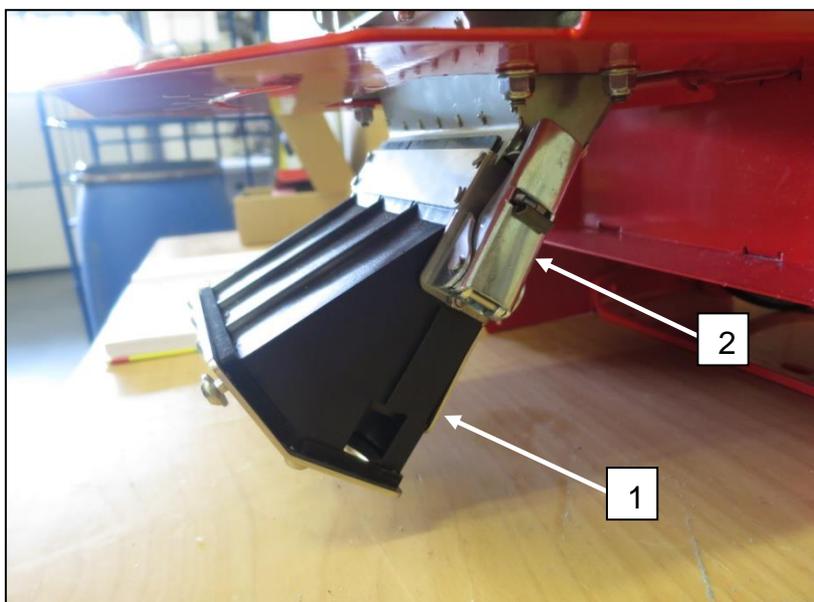
図：11

- シードシャフトモーターカバーを取り外すには、図：12のネジ2本を外して1、カバーを引き上げます2。



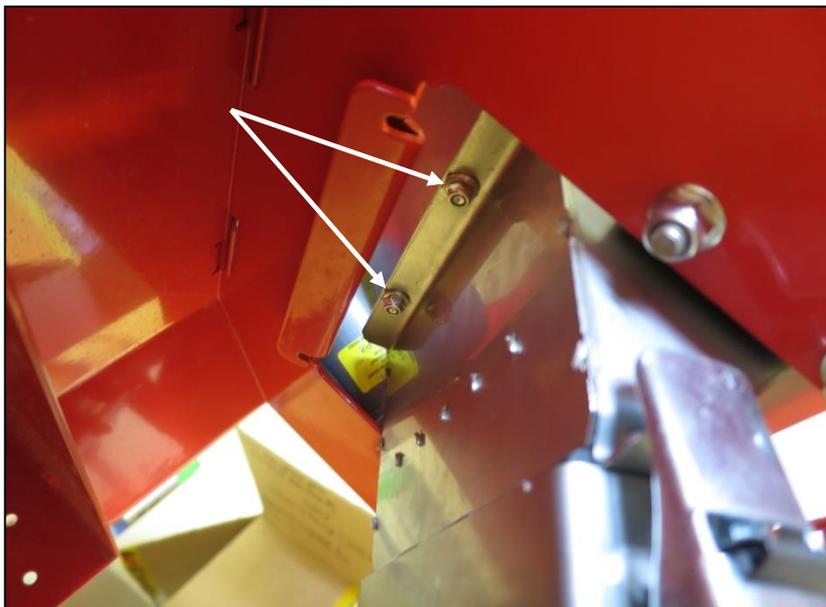
図：12

- トランジションピース1（図：13）は、両側のテンションロック2を緩めてから、取り外してください。

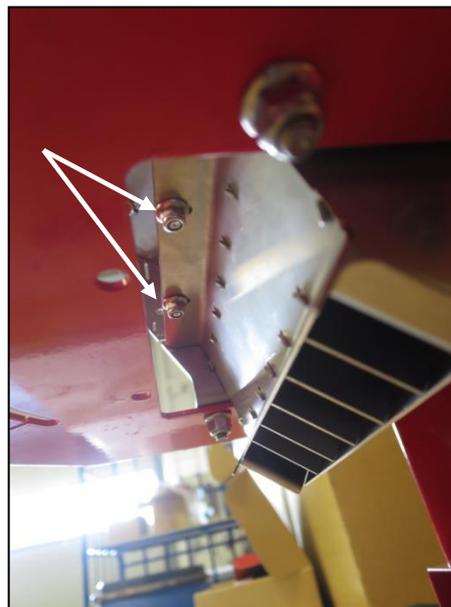


図：13

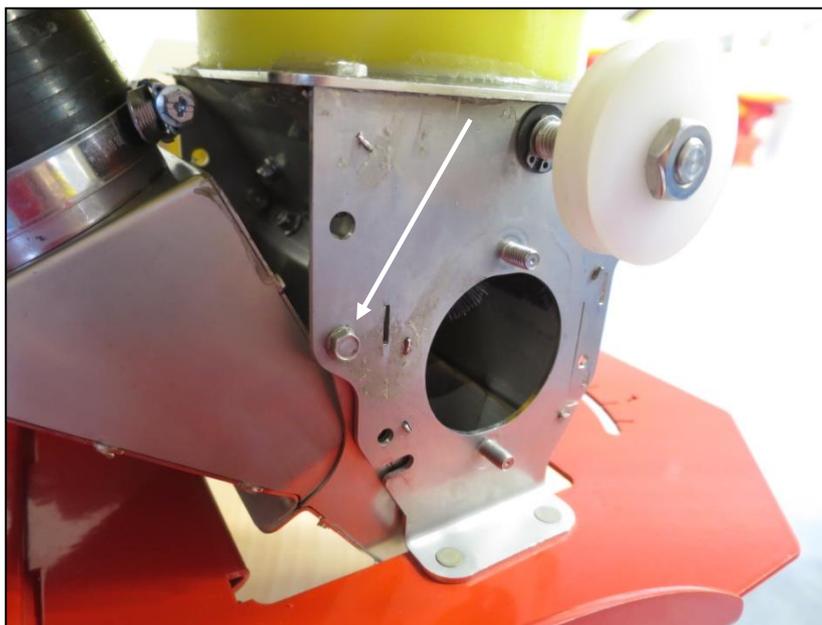
- エアダクトを取り外すには、図：14 および図：15 のフランジナットを外します（これらはエアダクトの前面または背面にあります）。次に、側面に取り付けられた、図：16 のネジを両側で外します。エアダクトを下方方向に取り外します。



図：14



図：15



図：16

- 図 : 17 のホースクランプを緩めて、トランジションピースをファンのドージングユニットから取り外します (図 : 18)。次に、ホースクランプをファンから取り外します。



図 : 17

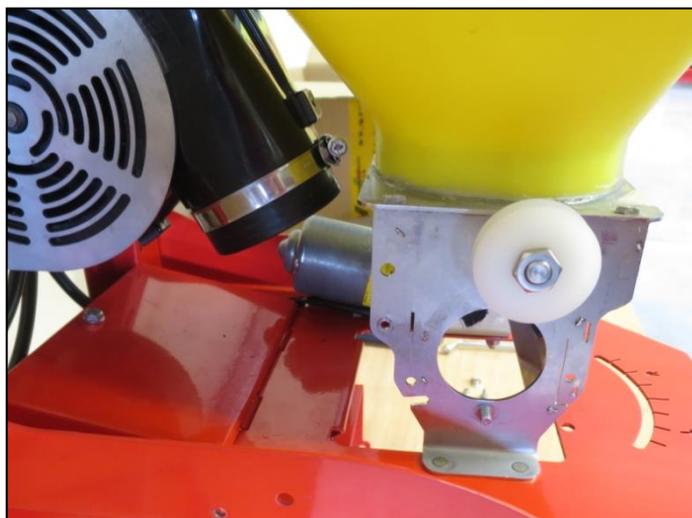


図 : 18

- 下の2つの図に示すように、セーフティキットMDDを8つの六角形のネジとフランジナットで組み立てます。

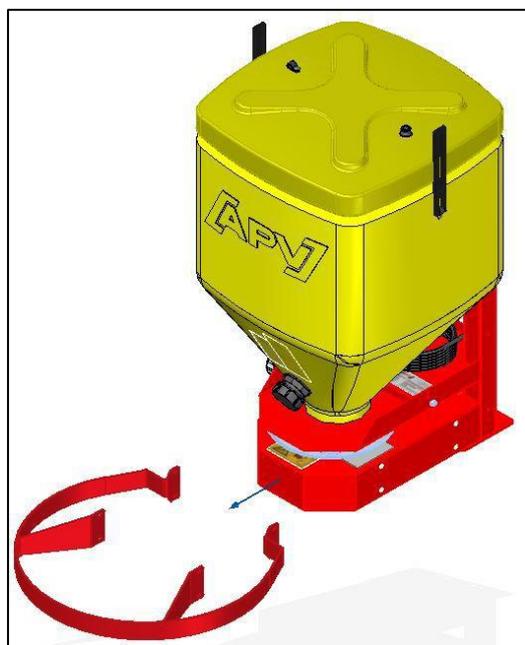


図 : 19

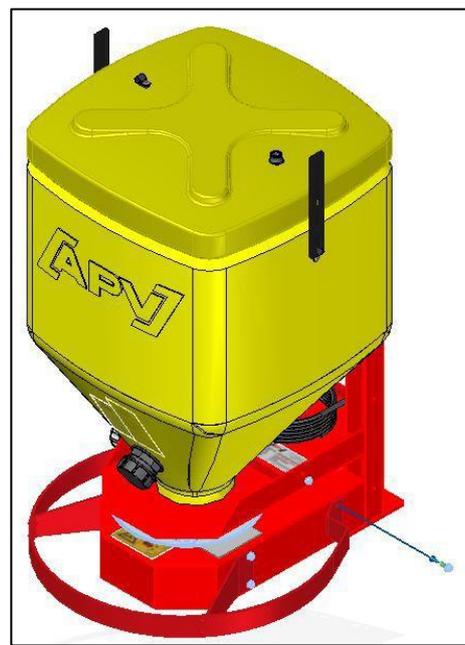
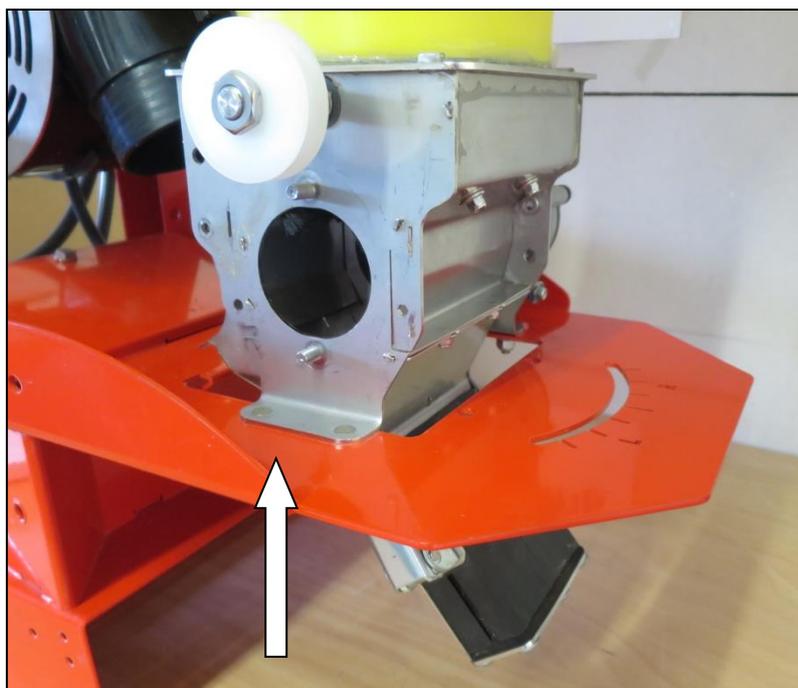


図 : 20

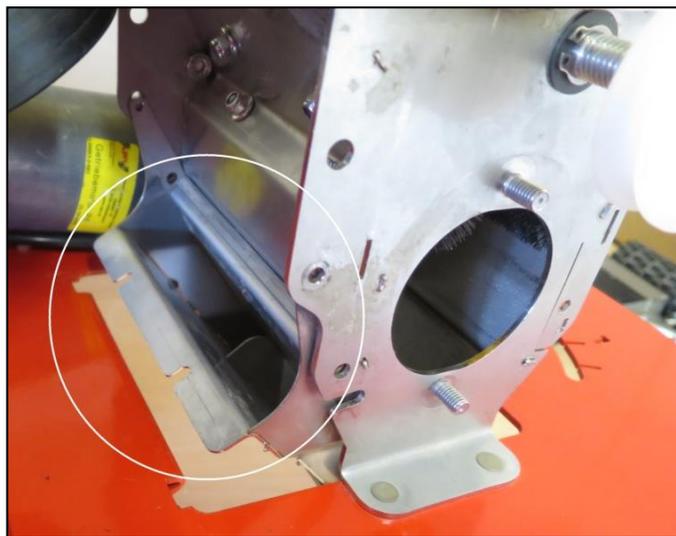
## 2.1 MDP から MDG への改造は、次のように行います：

- エアダクトとトランジションピースを備えるユニットを、図：21 のように、下からドーピングユニットに押し込みます。

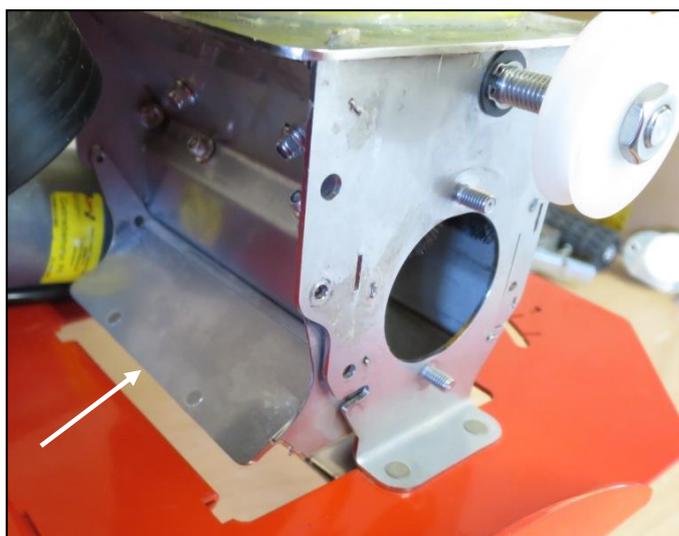


図：21

- 次に、図：22 および図：23 のように、ドーピングユニットの背面にある開口部に、ファンカバープレートを配置します。

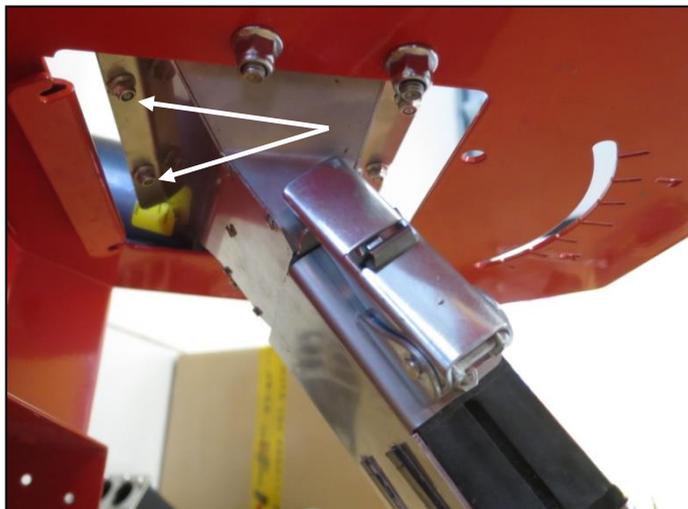


図：22

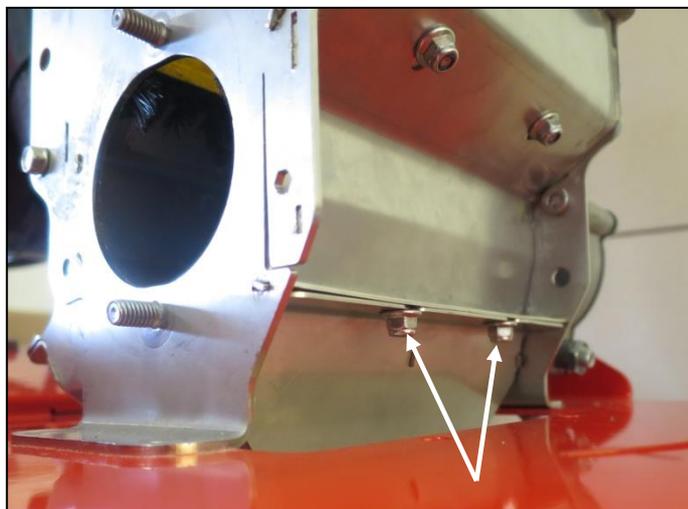


図：23

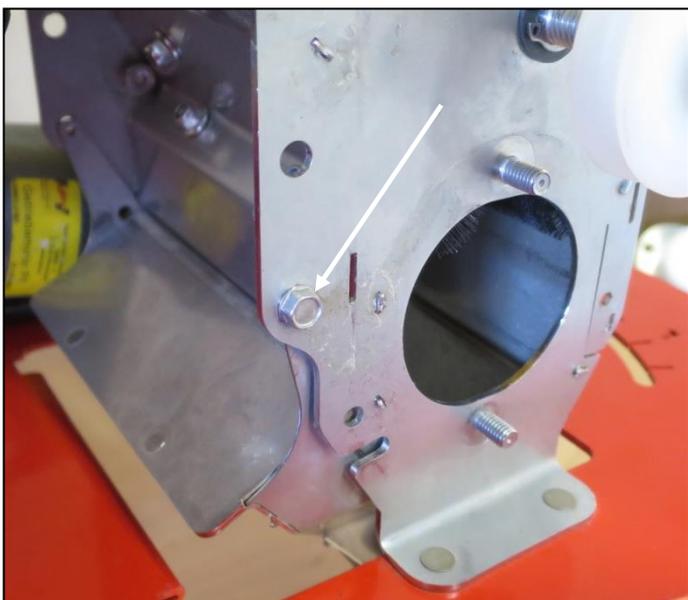
- 付属のフランジナットを用いて、ファンカバープレートを下側に固定します（図：24）。外してあったフランジナットを用いて、エアダクトを前面（図：25）または側面に六角ボルトで取り付けます（図：26）。



図：24



図：25



図：26

- シードシャフトモーターカバーを取り付けるには、上から下方向に **1** シードシャフトモーターの上に挿入して、付属のネジで固定します **2**。

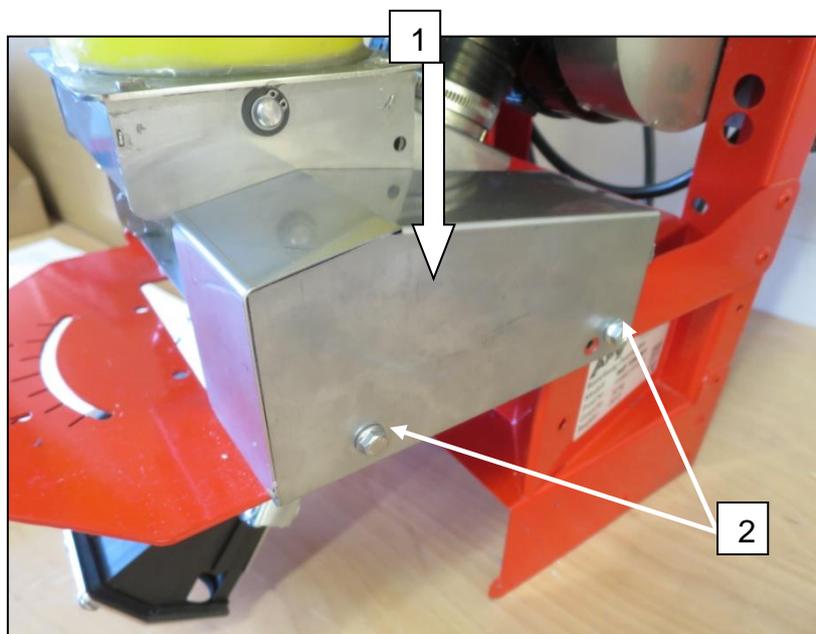


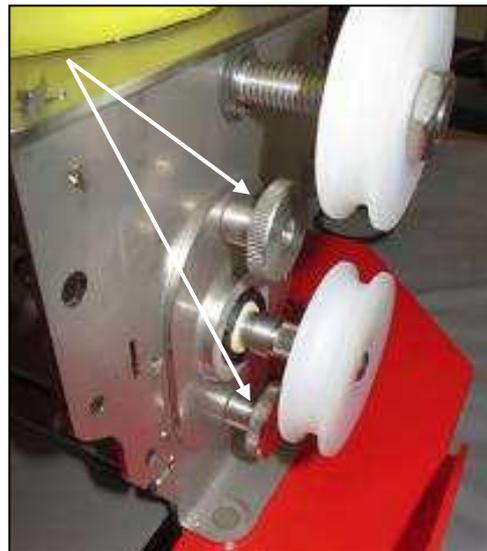
図 : 27

- シードシャフトの取り付け

- シードシャフトを矢印のように、ドーピングユニットに挿入します（図：28）。そのために、モーターの調整スプリングがシードシャフトにスライドするまで、シードシャフトを回転させる必要があります。
- ベアリングフランジが取り付けられたカバープレートを、シードシャフトの横に挿入し、固定ナットで固定します（図：29）。
- 駆動ローラーにラバーベルトを取り付けます（図：30、 図：31）。



図：28



図：29

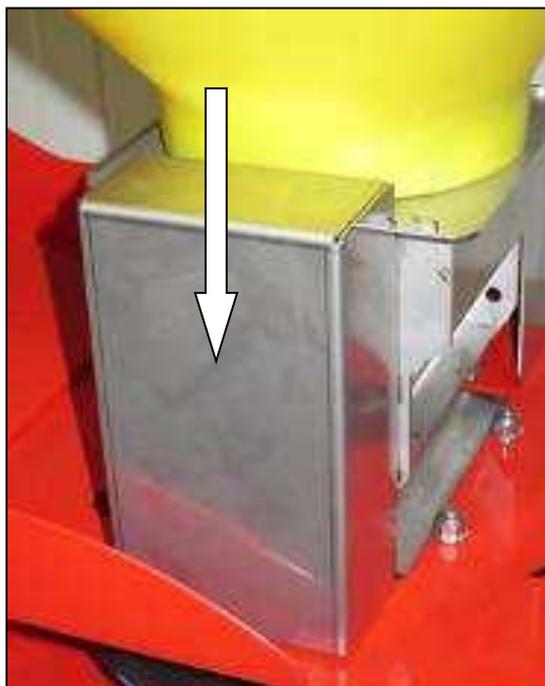


図：30



図：31

- 駆動ローラー用カバーフードを取り付けます（図：32）
  - － 各側面のフックを所定のスロットに挿入できるように、駆動ローラー用カバーフードを上から下方方向に、ドージング装置に取り付けます。
  - － カバーフードを押し下げてロックし、固定します。



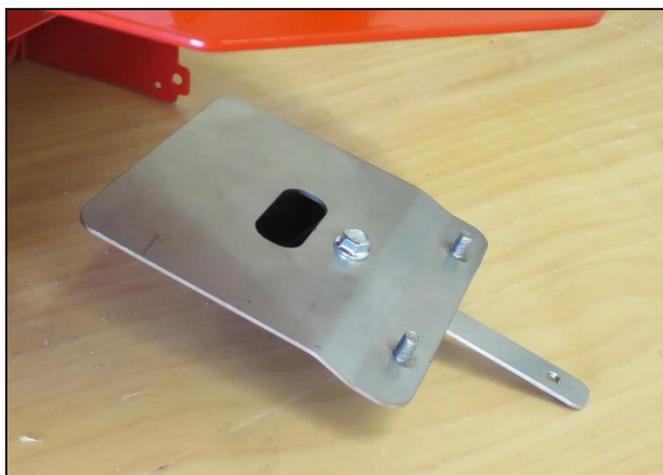
図：32

## 2.2 MDP から MDD への改造は、次のように行います：

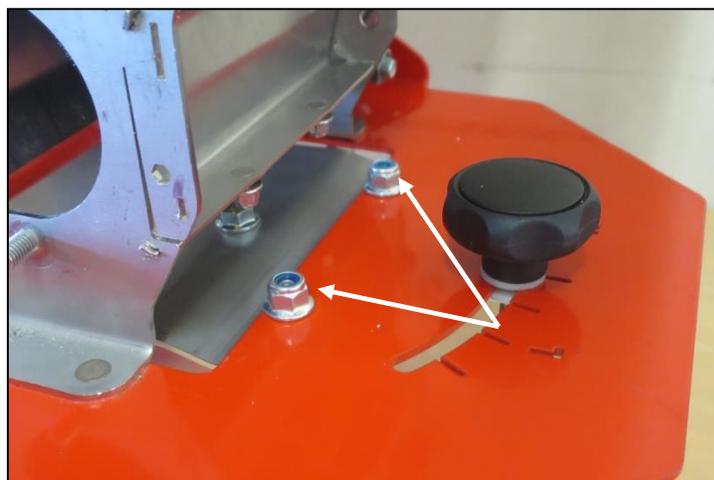


備考：事前に実行すべき手順については、7～11 ページで確認できます。

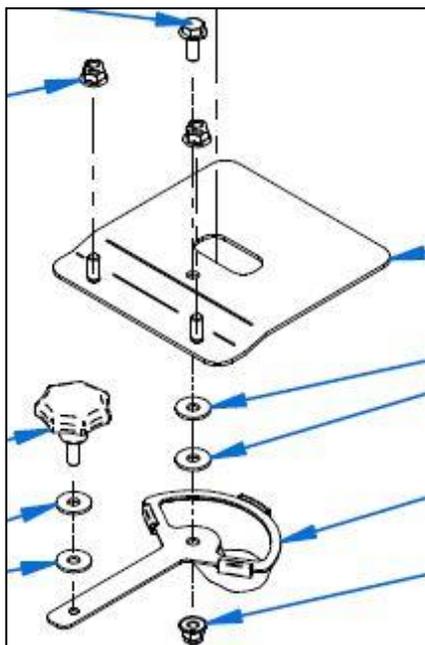
- 図：33 および 図：35 のように、付属のフランジナット（BN14476-M6）とフランジ付き六角ボルト（AAN13-M6x16）、ワッシャー（BN1075-M6）を用いて、プレートブロードキャスターのインパクトポイント調整とアダプタープレートを取り付けます。  
次に、組み立てたユニットを、図：34 のフランジナット（BN14476-M6）とスターグリップスクリューで、マルチドージング装置に取り付けます（図：34、図：36）。



図：33



図：34

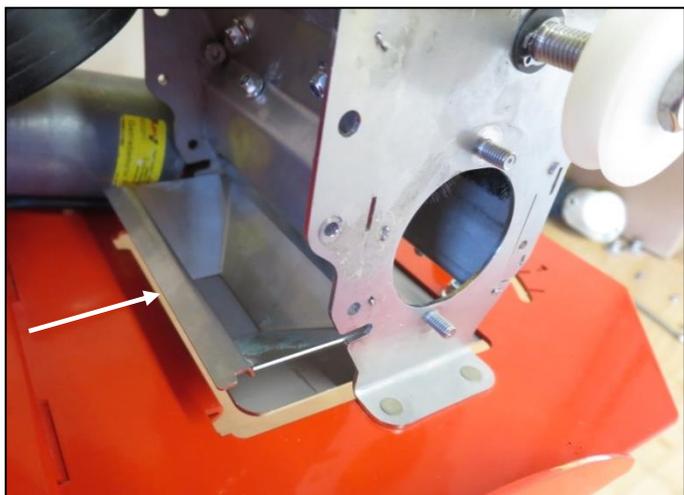


図：35



図：36

- ファンネルは、ノッチを前に向けて、矢印のように後ろからフレームに押し込みます（図：35、図：36）。  
図：39のように、ファンネルを2つのフランジナット（BN14476-M4）で固定します。



図：38



図：37



図：39

- 次のステップでは、後でプレートフレームを組み立てられるように、テンションロックを取り付けます。  
このための3つの穴が、すでにマルチドージング装置に付いており、図：40のようになっています。2つのテンションロックは、それぞれ3つの六角ボルト（BN5951-M4x12）とフランジナット（BN14476-M4）で、外側から取り付けます（図：41）。



図：40



図：41

- これで、プレートフレームにすでに取り付けられている散布プレートモーター（図：42）が、マルチドージング装置に電氣的に接続されます。



図：42

- 散布プレートモーターのケーブルをマルチドージング装置に接続するには、プレートフレームを 図 : 43 のように配置します。

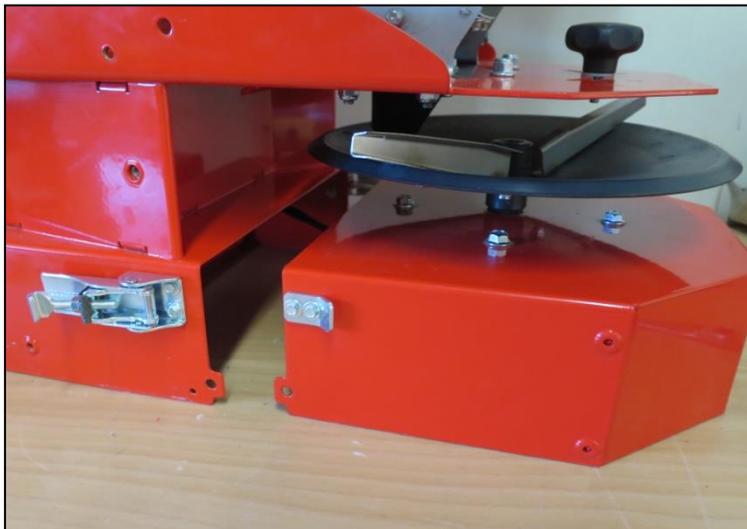


図 : 43

- 次に、マルチドージング装置の接続にアクセスするために、図 : 44 のネジを外して、カバーを取り外します。

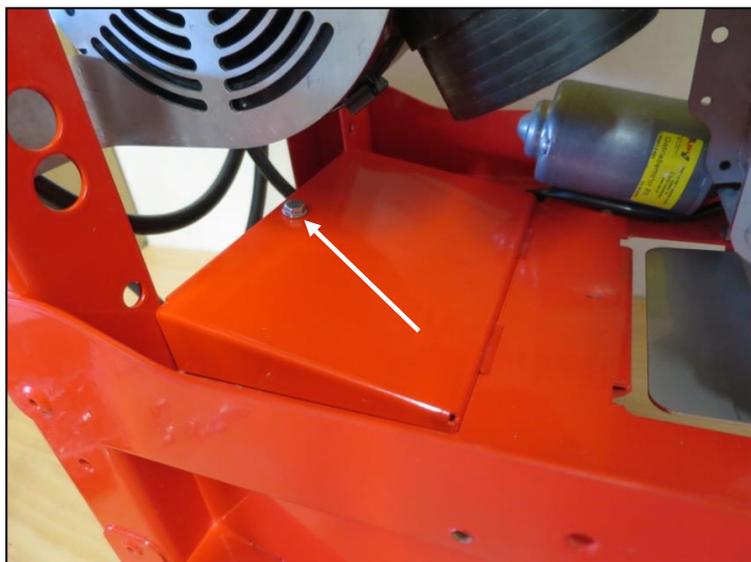
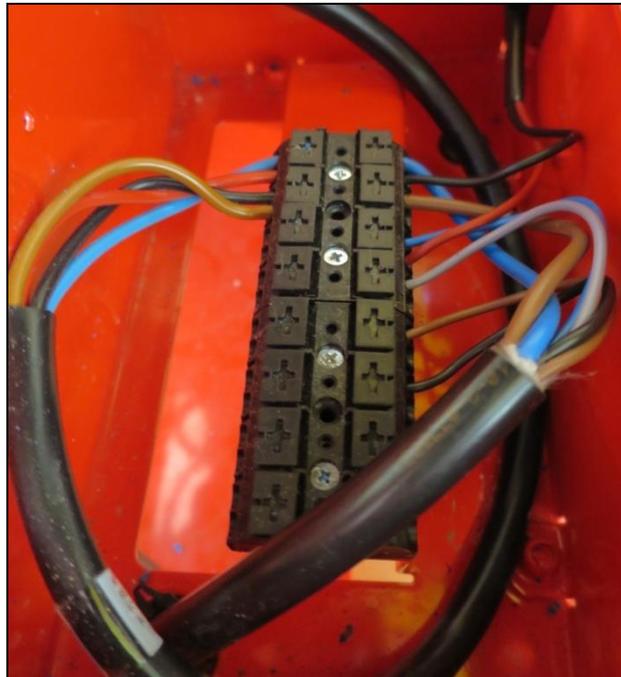


図 : 44

- それから、ファンのケーブルを端子台から外します。これは、図：45 の端子台左側に取り付けられています（23 ページの図 46 の接続図も参照）。取り付けられているファンは、使用されないので、MDD 運転には取り外すことができます。



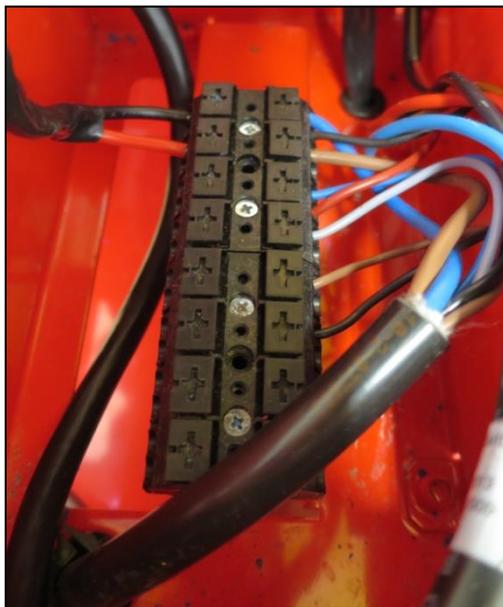
図：45

ブロードキャスターの下側にあるグロメットを通して、散布プレートモーターのケーブルを引っ張ります（図：46）。



図：46

図：48 の接続図（23 ページを参照）のように、散布プレートモーターのケーブル（黒色、赤色）を、端子台の左側（図：47）に接続します。



図：47

**Streuteller (Spreader disc)**

**Gebläse (Fan)**

ST/schwarz (black)	4mm <sup>2</sup> /blau (blue)	Gebläse (fan)/blau (blue)
ST/rot (red)	SW/rot (red)	Gebläse (fan)/rot (red)
	FS/braun (brown)	Gebläse (fan)/schwarz (black)
	4mm <sup>2</sup> /braun (brown)	Gebläse (fan)/braun (brown)
	1,5mm <sup>2</sup> /blau (blue)	
FS/blau (blue)	SW/schwarz (black)	FS/blau (blue)
	1,5mm <sup>2</sup> /grau (grey)	
	AS/braun (brown)	
FS/weiß (white)	1,5mm <sup>2</sup> /braun (brown)	FS/weiß (white)
	1,5mm <sup>2</sup> /schwarz (black)	
	AS/schwarz (black)	

Stecker-Pin (Plug-Pin)	Geräte kabel MD MX (Machine cable MD MX)	Gebläse (Fan)	Säwellenmotor (Sowing shaft motor)	Füllstandsensor (FS) (Fill level sensor)	Streuteller (ST) (Spreader disc)	Abdrehschalter (AS) (Calibration button)
1	4mm <sup>2</sup> / Blau (blue)	2,5mm <sup>2</sup> / Rot (red) 2,5mm <sup>2</sup> / Blau (blue)	1,5mm <sup>2</sup> / Rot (red)	0,75mm <sup>2</sup> / Braun (brown)	2,5mm <sup>2</sup> / Schwarz (black)	
2	4 mm <sup>2</sup> / Braun (brown)	2,5mm <sup>2</sup> / Schwarz (black) 2,5mm <sup>2</sup> / Braun (brown)			2,5mm <sup>2</sup> / Rot (red)	
3	1,5mm <sup>2</sup> / Blau (blue)		1,5mm <sup>2</sup> / Schwarz (black)			
4	1,5mm <sup>2</sup> / Grau (grey)			0,75mm <sup>2</sup> / Blau (blue)		0,75mm <sup>2</sup> / Braun (brown)
5	1,5mm <sup>2</sup> / Braun (brown)			0,75mm <sup>2</sup> / Weiß (white)		
6	1,5mm <sup>2</sup> / Schwarz (black)					0,75mm <sup>2</sup> / Schwarz (black)

散布プレートモーターのケーブルをマルチドージング装置に接続した後、外してあったネジを用いて、端子台の上のカバーを再び装置に取り付けます。

- 次に、それぞれの穴が重なるように、散布装置にプレートフレームを配置します（図：49のように）。その際、プレートフレームの2つのタブは、散布装置の内側になります。



図：49

プレートフレーム（図：50）を固定するには、付属の六角ボルト（AAN13-M6x16）を用いて、それぞれフランジナット（BN14476-M6）で固定します。



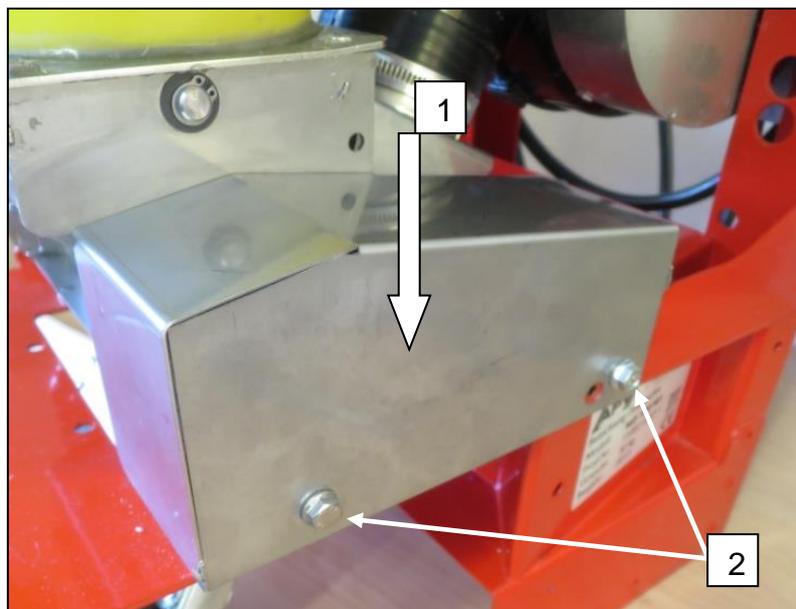
図：50

- これで、両方のテンションロック（図：51）の張力を設定できます。そのために、フックをスレッドでひねります。プレートフレームを固定するために、テンションロックのフックを両側ともプレートフレームのフックに掛けます。最後に、テンションロックのナットを締めて、設定を固定します。



図：51

- シードシャフトモーターカバーを取り付けるには、上から下方向に 1 シードシャフトモーターの上に挿入して、付属のネジで固定します 2（図：52）。



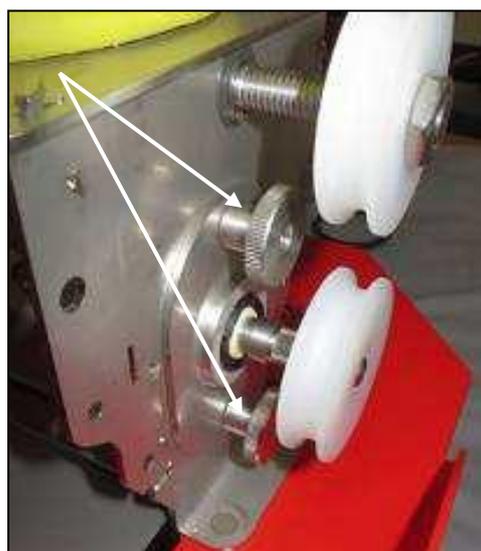
図：52

- シードシャフトの取り付け

- シードシャフトを矢印のように、ドージングユニットに挿入します（図：53）。そのために、モーターの調整スプリングがシードシャフトにスライドするまで、シードシャフトを回転させる必要があります。
- ベ어링フランジが取り付けられたカバープレートを、シードシャフトの横に挿入し、固定ナットで固定します（図：54）。
- 駆動ローラーにラバーベルトを取り付けます（図：55、図：56）。



図：53



図：54

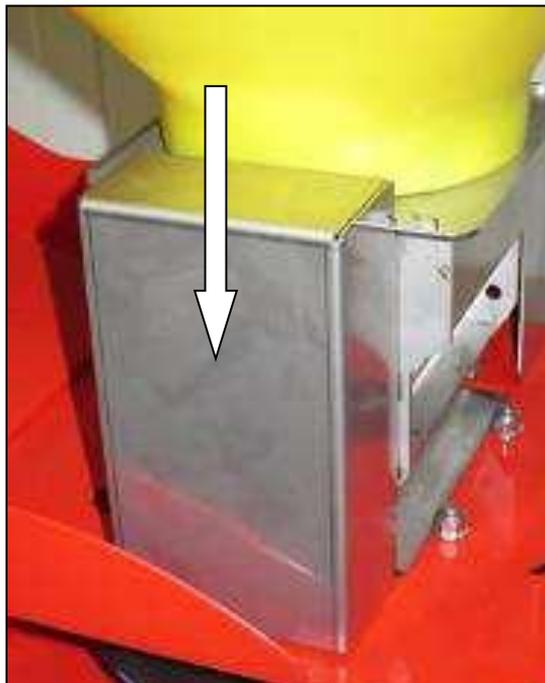


図：55



図：56

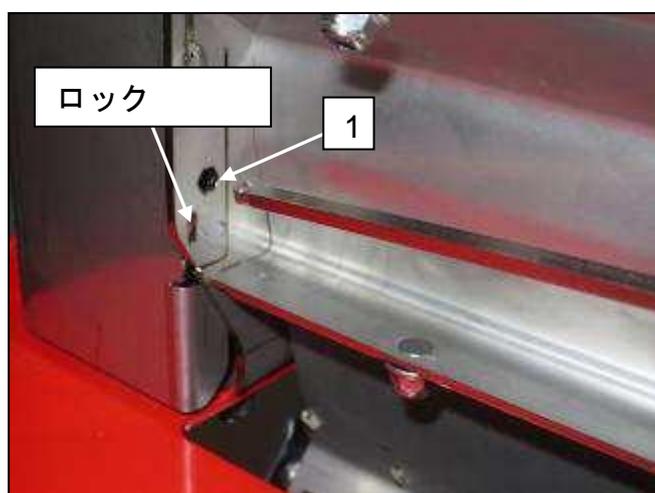
- 駆動ローラー用カバーフードを取り付けます（図：57）
  - － 各側面のフックを所定のスロットに挿入できるように、駆動ローラー用カバーフードを上から下方方向に、ドージング装置に取り付けます。
  - － カバーフードを押し下げてロックし、固定します。



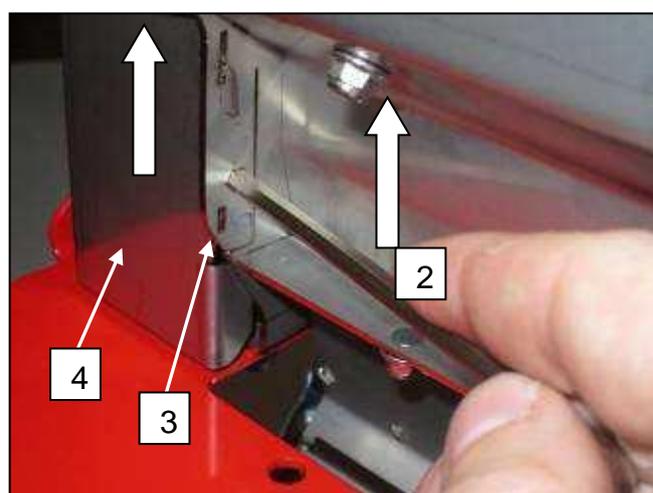
図：57

### 3 MDD から MDP/MDG への改造は、次のように行います：

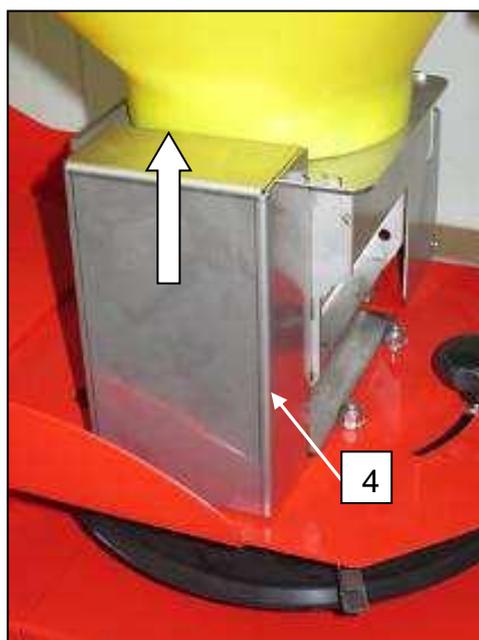
- カバーフードを取り外します
  - ホッパーを完全に空にします。
  - サイドの駆動ローラー用カバーフードを取り外します：
  - 所定の開口部 1 (図：58) を通るように 4 mm アレンキーを挿入して、押し上げます 2 (図：59)。これによりロック 3 (図：59) が内側に動き、カバーフード 4 (図：60) が上方に引っ張られます。



図：58



図：59



図：60

- シードシャフトの取り外し

シードシャフトの交換は、次のように行うことができます：



**備考：**シードシャフトを取り外す際には、ホッパーが完全に空になっていることに注意してください！

- 駆動ローラーから黒いラバーベルトを取り外します（図：61、図：62）。
- 横にあるシードシャフト用カバープレートの固定ナットを外します（図：64）。
- サイドのカバープレートを下ろして、シードシャフトを矢印の方向に引き出します（図：63）。



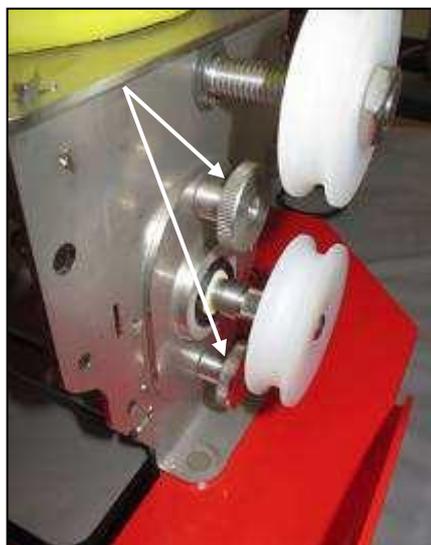
**ヒント：**シードシャフトをドージングユニットから引き出す際に、調整スプリング付きベアリングジャーナルを利用します。



図：61



図：62

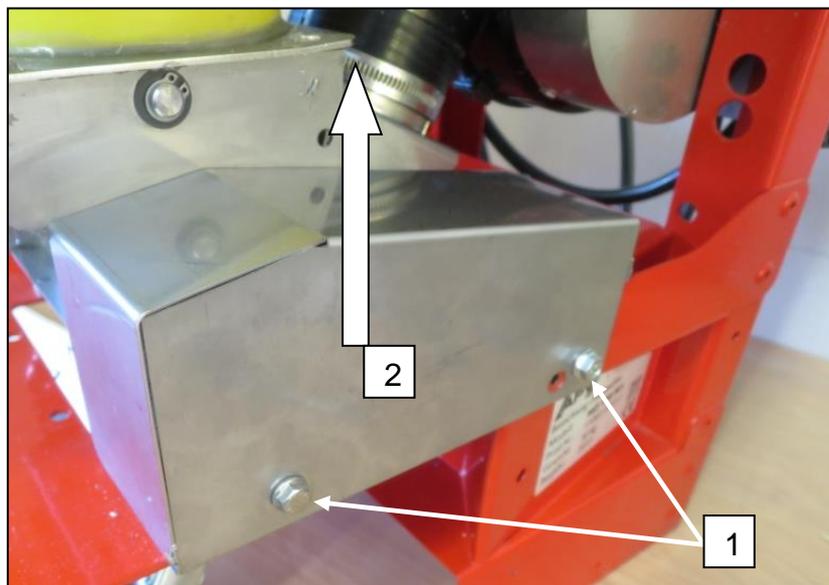


図：64



図：63

- シードシャフトモーターカバーを取り外すには、図：65 のネジ 2 本を外して 1、カバーを引き上げます 2。



図：65

- 図：66 に取り付けられているテンションロックを開き、内側をフランジナットで固定されている、矢印のフランジヘッドネジを外します（このプロセスは両側で行います）。



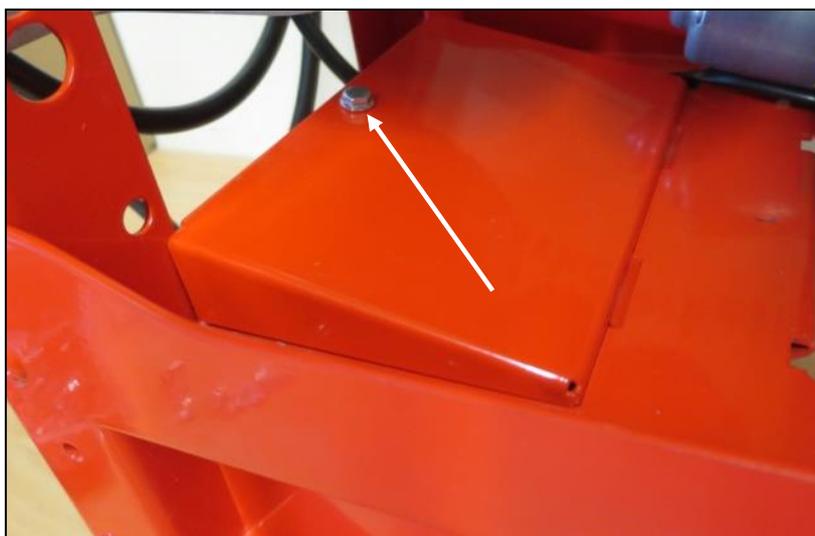
図：66

- テンションロックを固定している、六角ボルト 3 本を両側で緩めて、テンションロックを取り外します（図：67）。



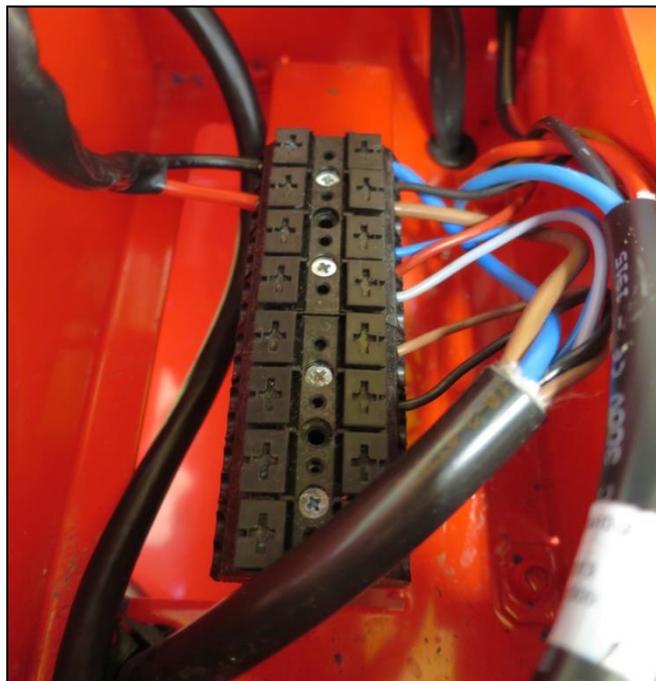
図：67

- 散布プレートモーターを電氣的に切断できるように、図：68 のネジを緩めて、カバーを取り外します。



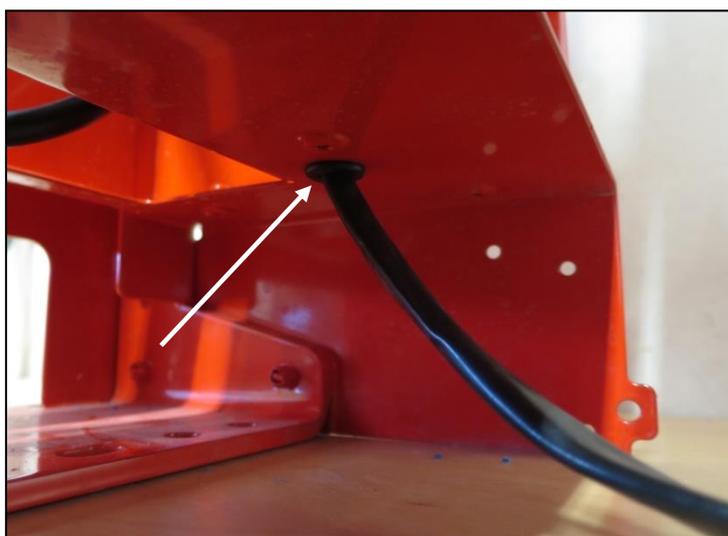
図：68

- 端子台（図：69）の左側に接続されているケーブル（黒色、赤色）を、接続図（P23、図：48 を参照）にあるように切断します。



図：69

- 次に、グロメットから散布プレートモーターのケーブルを引き出します（図：70）。



図：70

- 図 : 71 のナット 2 つを外して、ファンネルを矢印の方向に  
(図 : 72 および 図 : 73 のように) ユニットの後方へ引き出します。

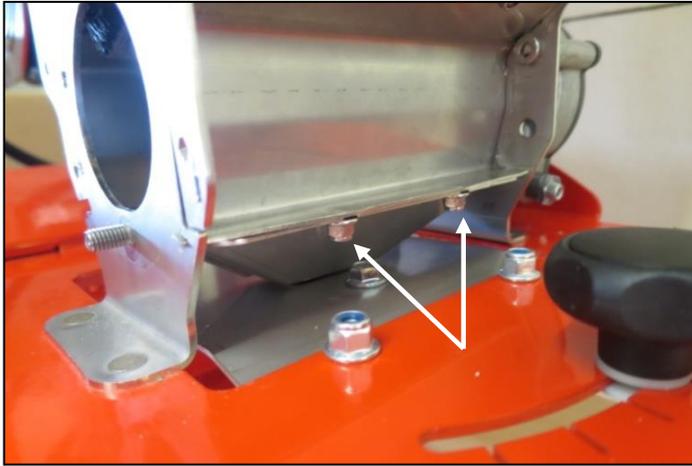


図 : 71

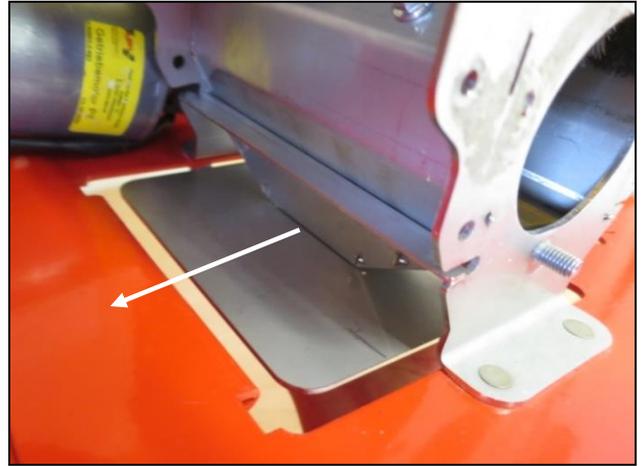


図 : 72

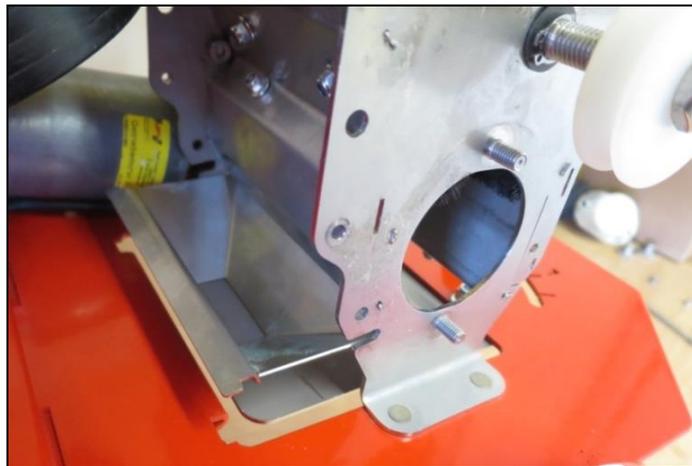


図 : 73

- アダプタープレートを用いてインパクトポイント調整を取り外すために、  
図 72 のフランジナットと黒いスターグリップスクリューを緩めます。

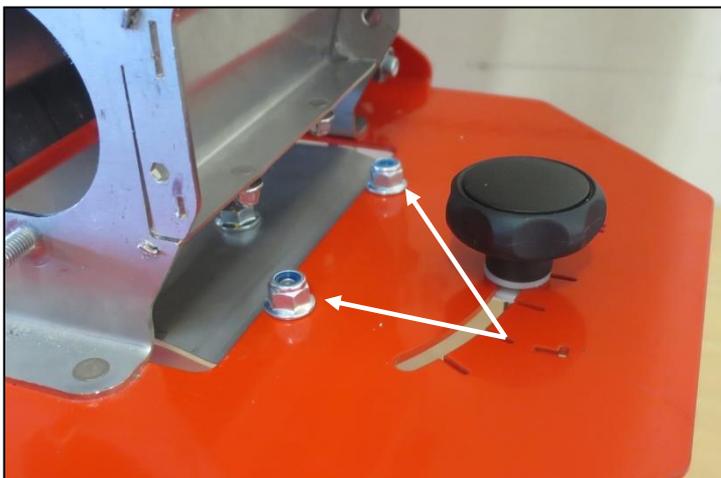


図 : 75

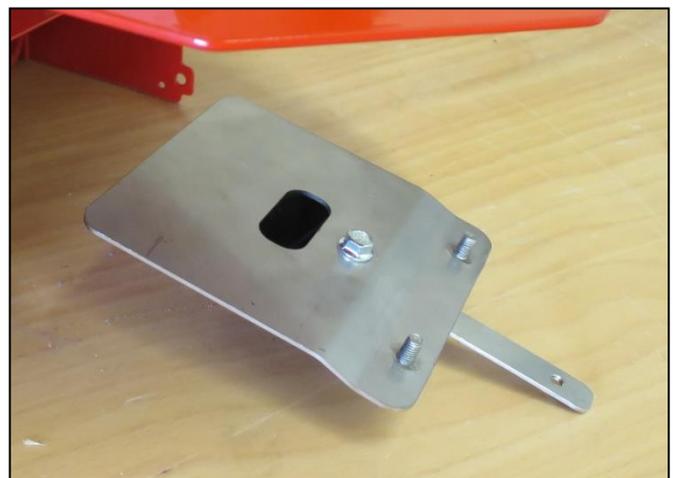


図 : 74

### 3.1 MDD から MDP への改造は、次のように行います：

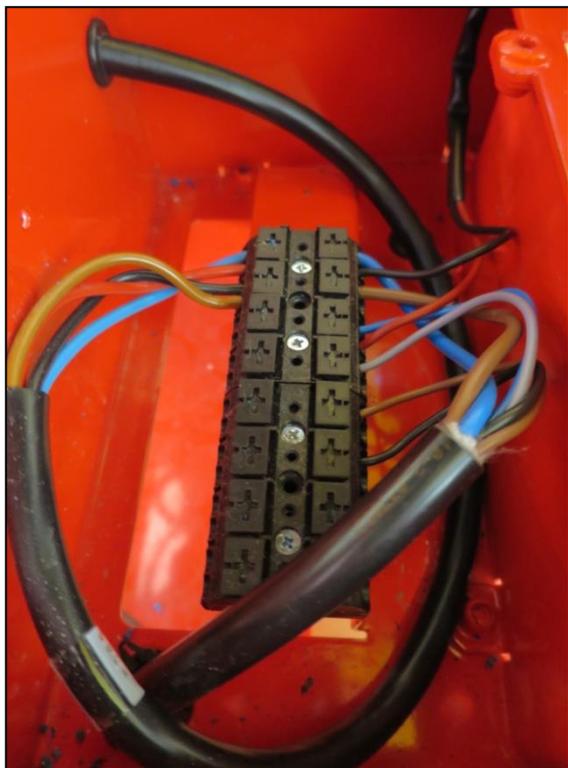
- ファンをマルチドージング装置のフレームに取り付けるために、アクセサリキットに含まれるフランジ付き六角ボルトを使用します。付属のフランジナット（図：76のように8回ねじ込みます）と既存の穴を利用して、ファンをスチールフレームにねじ込みます。



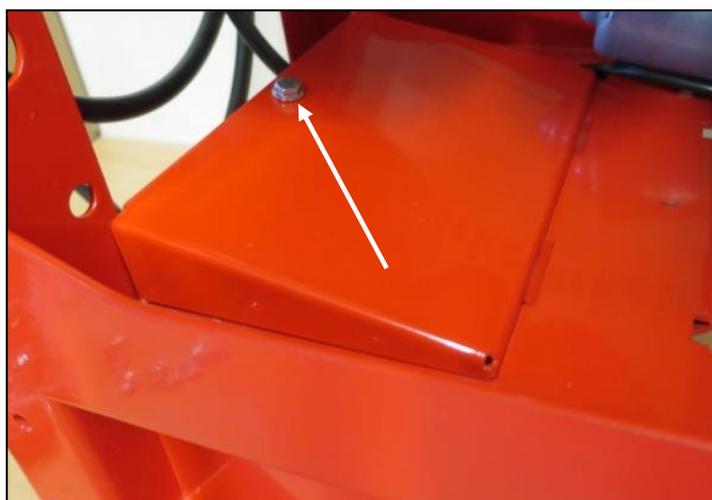
図：76

- ファンをマルチドージング装置に電氣的に接続するために、ファンのケーブルを 図：76 のグロメットに通します。

- 次に、接続図（23 ページを参照、図：48）のように、ケーブルを端子台の左側（図：75）に接続します。  
それから、外してあった六角ボルトで、再びカバーを閉じます（図：76）。

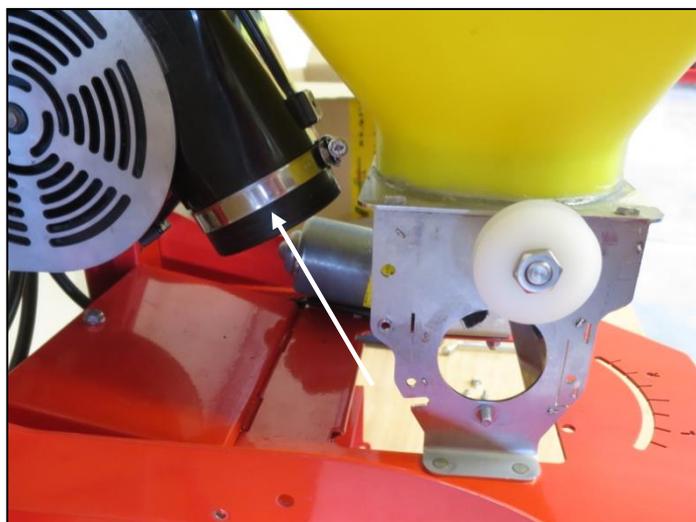


図：77

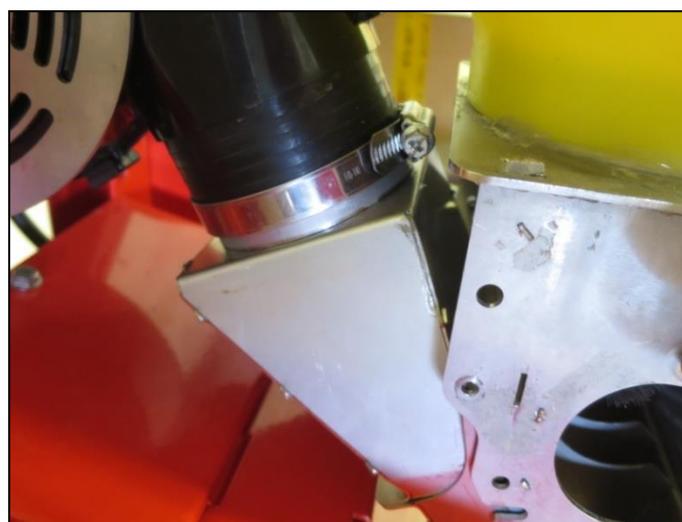


図：78

- 付属のホースクランプを、下からファン開口部に押し込みます（図：80）。次に、ドージングユニットへのトランジションを下からファンに挿入して、ホースクランプで固定します（図：79）。

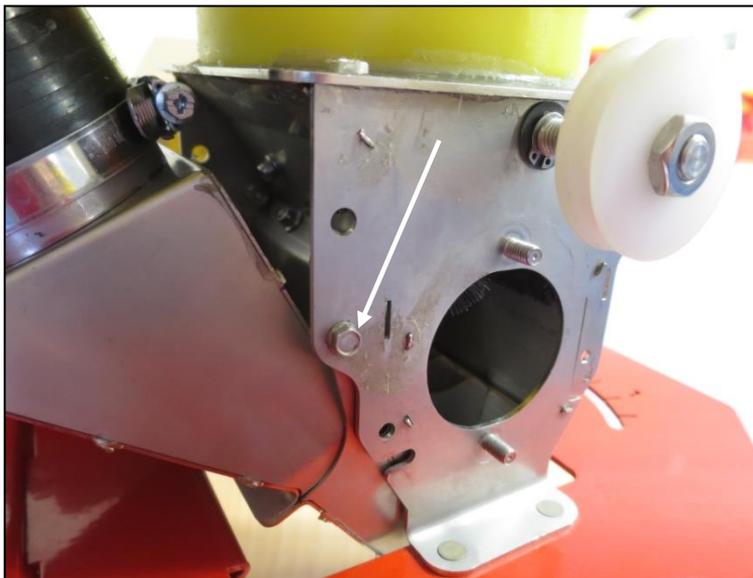


図：80

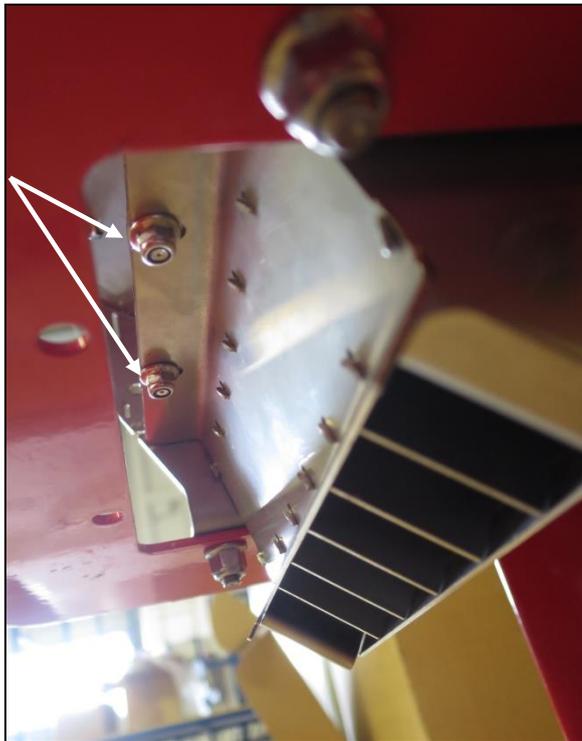


図：79

- 次に、大型開口部を通して空気ダクトを下から取り付け、それぞれひとつの六角ボルトで両側を固定します（図：81のように）。さらに、エアダクトを前部（外してあったフランジナットで、図：82）と後部（付属のフランジナットで、図：83）の両方で固定します。



図：81



図：82



図：83

- トランジションピースを下から矢印の方向に 1 エアダクトに取り付けて、それぞれひとつのテンションロックで両側を固定します 2 (図 : 84)。

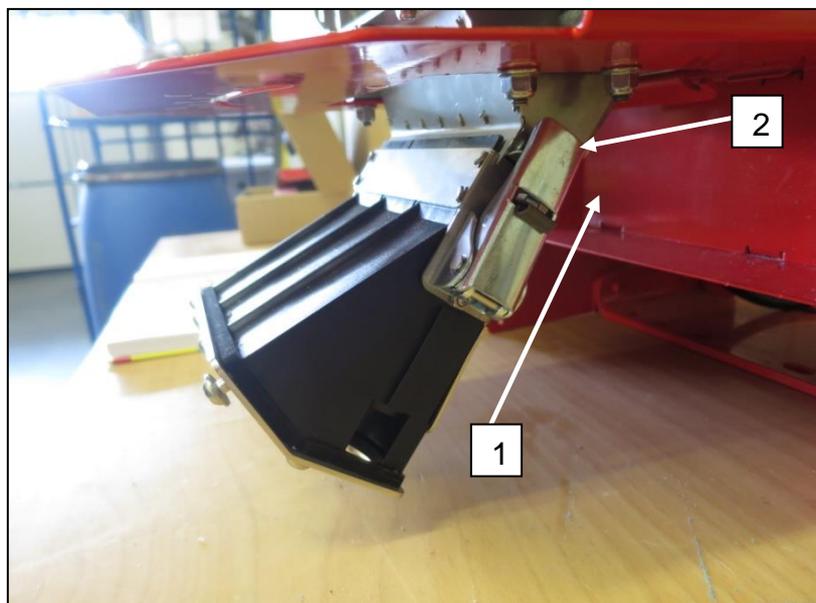


図 : 84

- シードシャフトモーターカバーを取り付けるには、上から下方向に 1 シードシャフトモーターの上に挿入して、付属のネジで固定します 2 (図 : 85)。

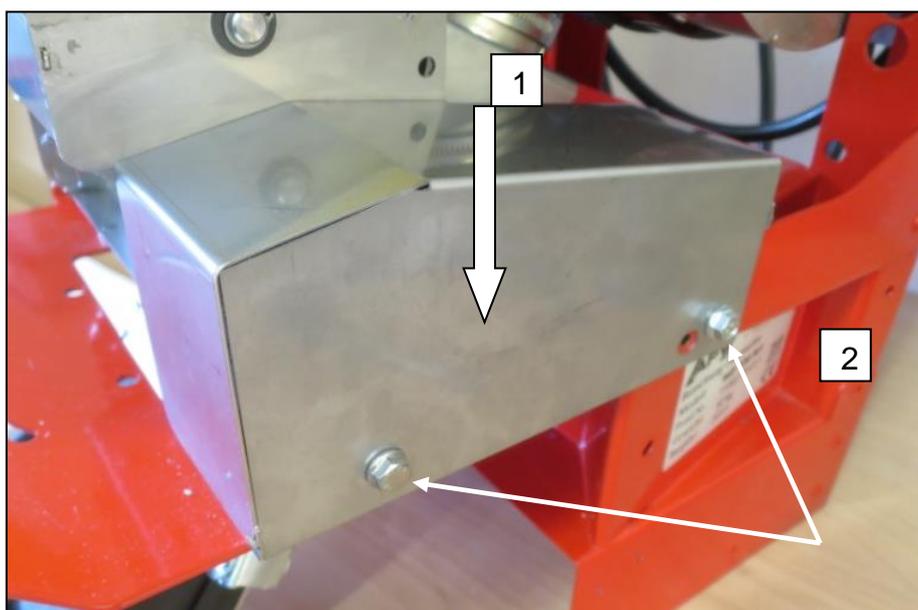


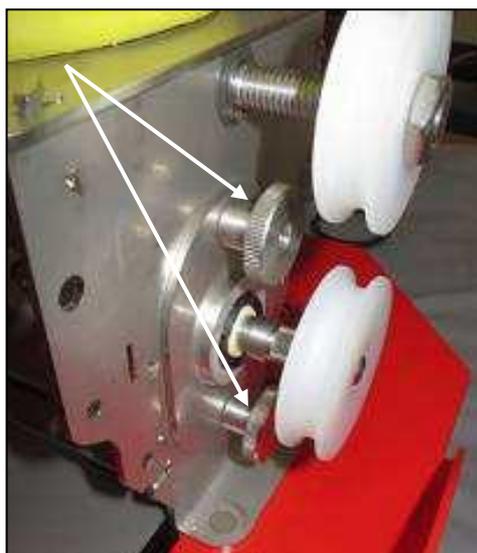
図 : 85

- シードシャフトの取り付け

- シードシャフトを矢印のように、ドーピングユニットに挿入します（図：86）。そのために、モーターの調整スプリングがシードシャフトにスライドするまで、シードシャフトを回転させる必要があります。
- ベ어링フランジが取り付けられたカバープレートを、シードシャフトの横に挿入し、固定ナットで固定します（図：87）。
- 駆動ローラーにラバーベルトを取り付けます（図：88、 図：89）。



図：86



図：87

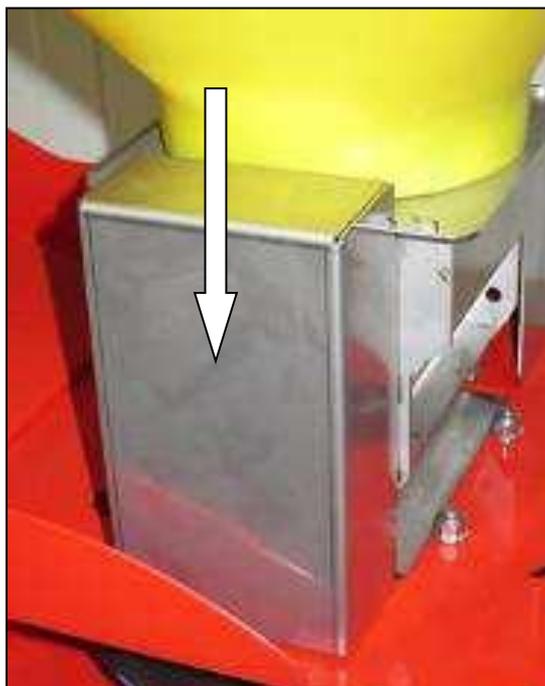


図：88



図：89

- 駆動ローラー用カバーフードを取り付けます（図：90）
  - － 各側面のフックを所定のスロットに挿入できるように、駆動ローラー用カバーフードを上から下方向に、ドージング装置に取り付けます。
  - － カバーフードを押し下げてロックし、固定します。



図：90

- ホッパーの密閉

- ホッパーを密閉するには、電動ファン用アクセサリキットから長さ 1.6 m のシーリングプロファイルを取り出し、コンテナの上端に取り付けます（図：91、図：92）。



図：91

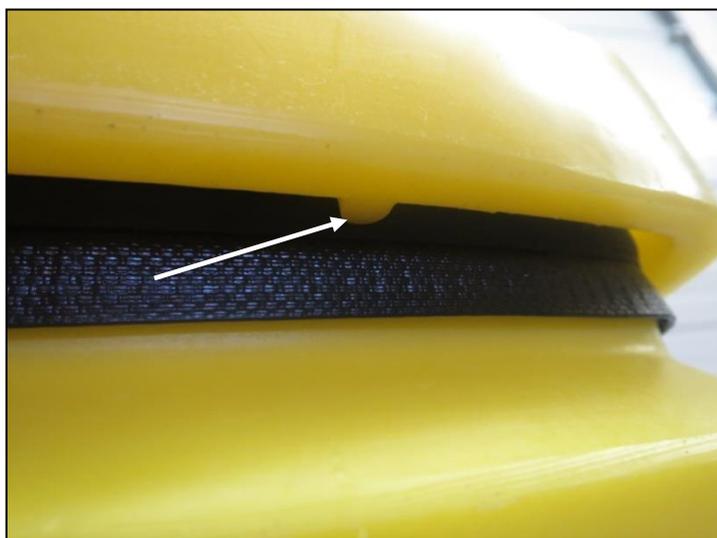


図：92

**備考：**理想的な気密性になるように、ホッパーを閉じる際には、ホッパーのカバーのハブ（図：94の矢印）が、シールを押し潰すことなくシーリングプロファイルの外側にあることに注意してください。



図：93



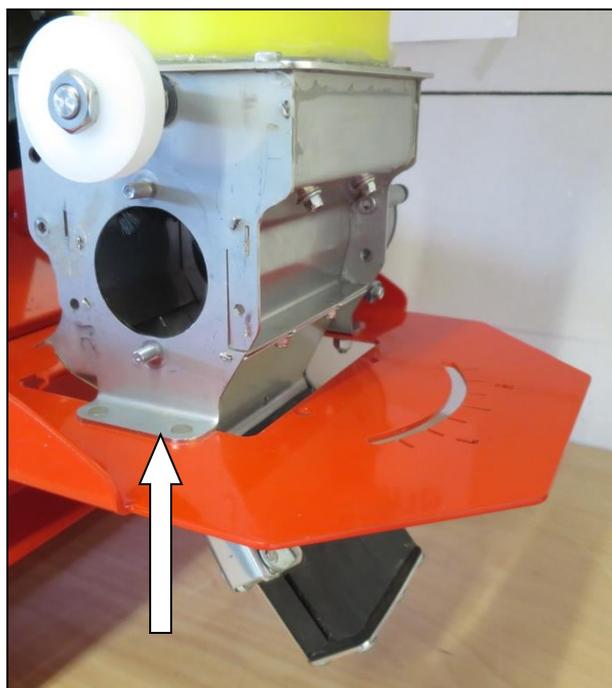
図：94

### 3.2 MDD から MDG への改造は、次のように行います：



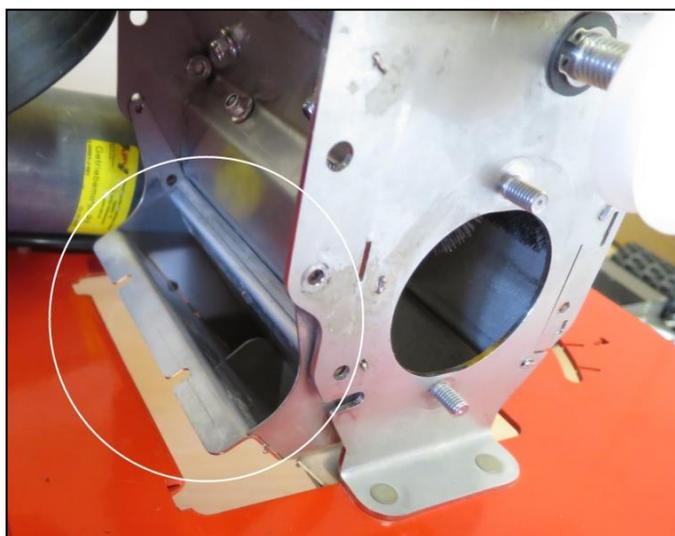
備考：事前に実行すべき手順については、28～33 ページで確認できます。

- エアダクトとトランジションピースを備えるユニットを、図：95 のように、下からドージングユニットに押し込みます。

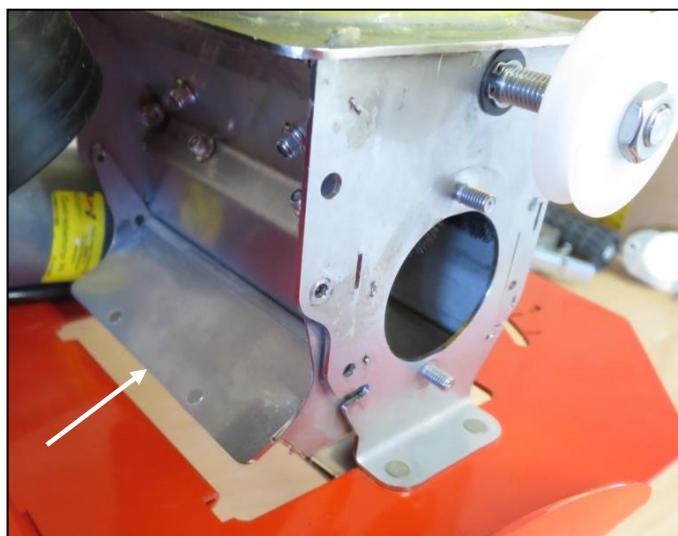


図：95

- 次に、図：96 および 図：97 のように、ドージングユニットの背面にファンカバープレートを取り付けます。

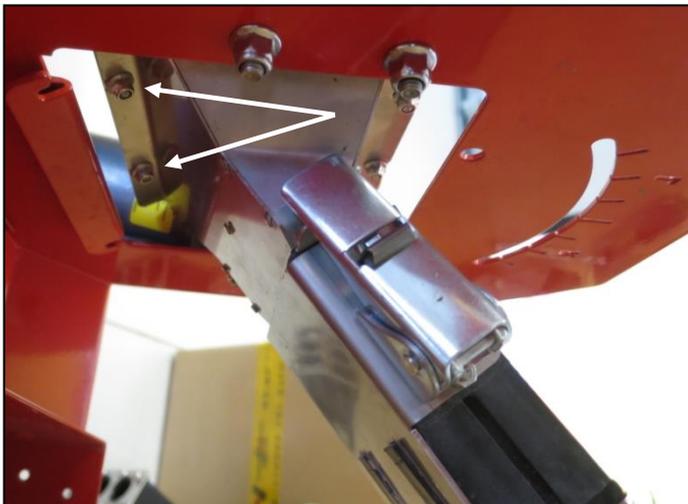


図：96

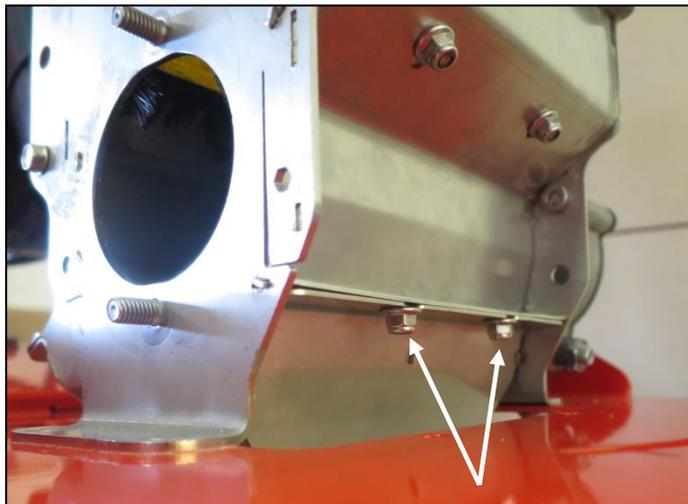


図：97

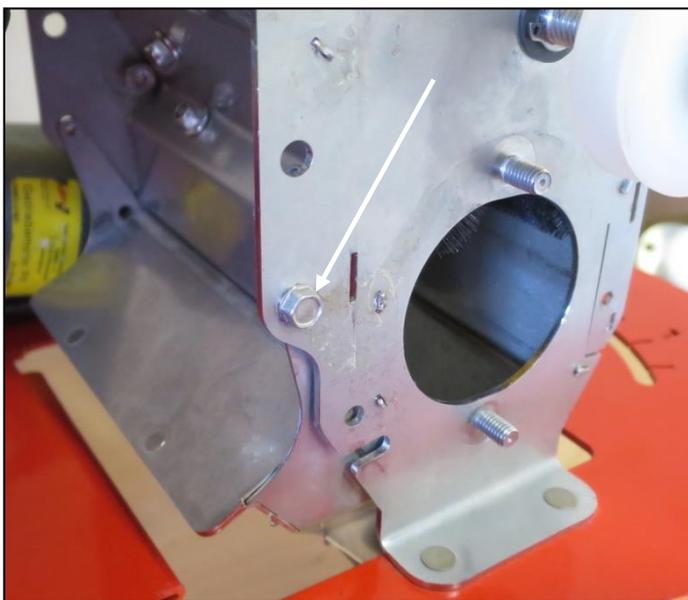
- 付属のフランジナットを用いて、ファンカバープレートを下側に固定します（図：98）。外してあったフランジナットを用いて、エアダクトを前面（図：99）または側面に六角ボルトで取り付けます（図：100）。



図：98



図：99



図：100

- シードシャフトモーターカバーを取り付けるには、上から下方方向に 1 シードシャフトモーターの上に挿入して、付属のネジで固定します 2 (図 : 101)。

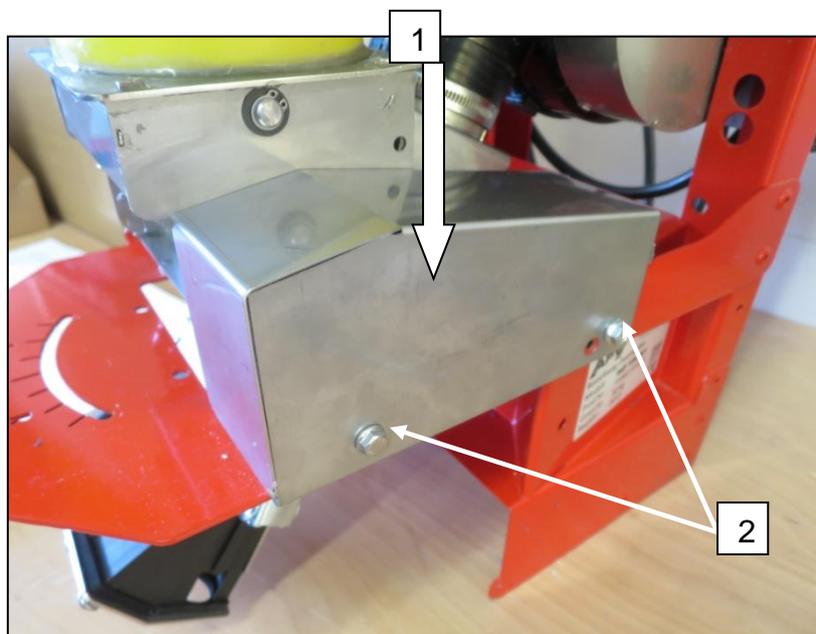


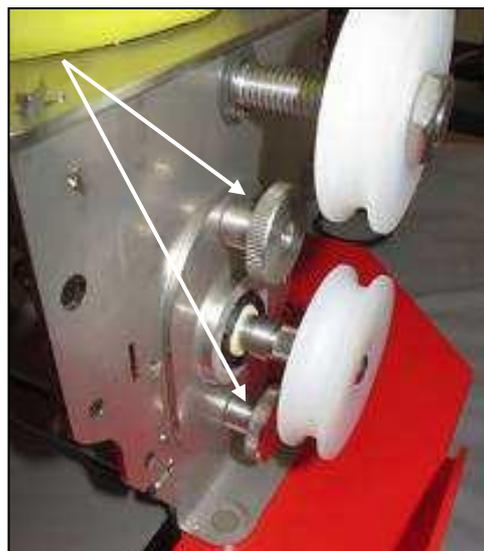
図 : 101

- シードシャフトの取り付け

- シードシャフトを矢印のように、ドージングユニットに挿入します（図：102）。そのために、モーターの調整スプリングがシードシャフトにスライドするまで、シードシャフトを回転させる必要があります。
- ベ어링フランジが取り付けられたカバープレートを、シードシャフトの横に挿入し、固定ナットで固定します（図：103）。
- 駆動ローラーにラバーベルトを取り付けます（図：104、図：105）。



図：102



図：103

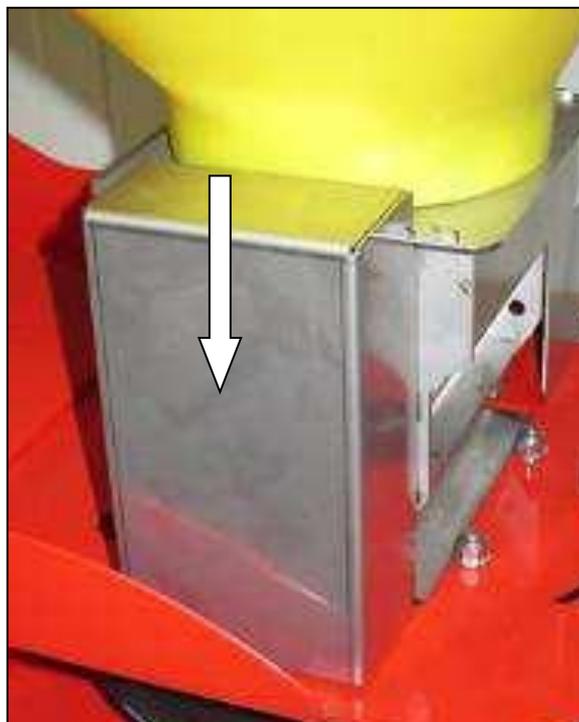


図：104



図：105

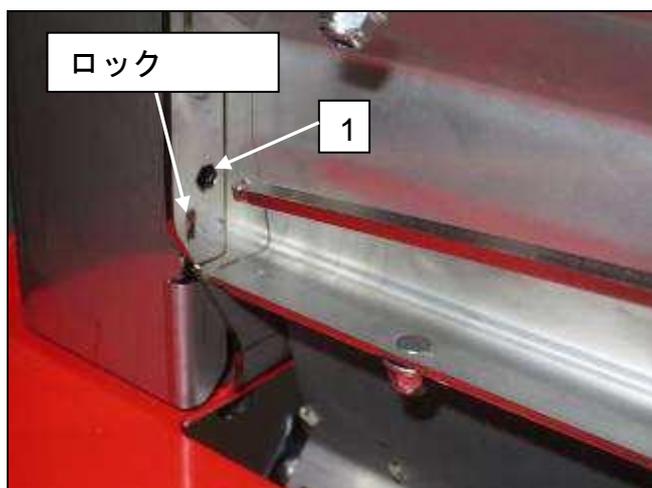
- 駆動ローラー用カバーフードを取り付けます（図：106）
  - 各側面のフックを所定のスロットに挿入できるように、駆動ローラー用カバーフードを上から下方方向に、ドージング装置に取り付けます。
  - カバーフードを押し下げてロックし、固定します。



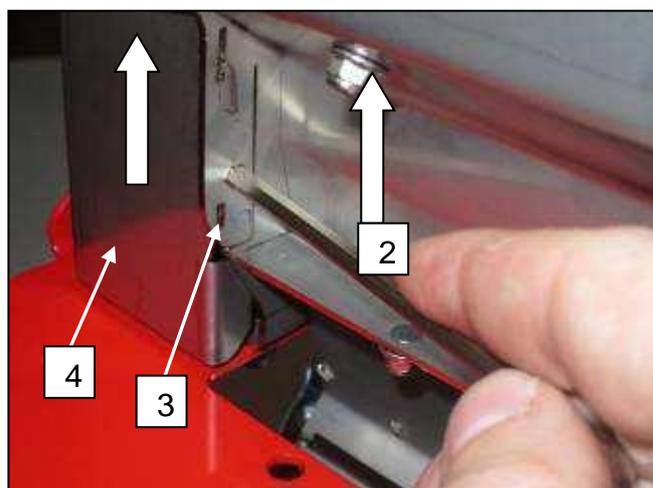
図：106

#### 4 MDG から MDD/MDP への改造は、次のように行います：

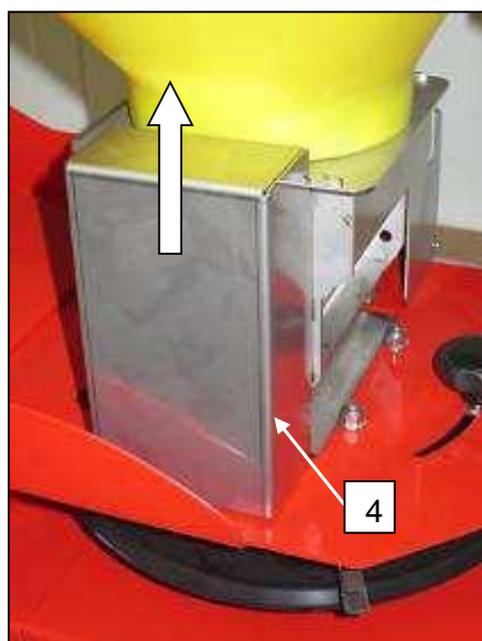
- カバーフードを取り外します
  - ホッパーを完全に空にします。
  - サイドの駆動ローラー用カバーフードを取り外します：  
所定の開口部 1（図：107）を通るように 4 mm アレンキーを挿入して、押し上げます 2（図：108）。これによりロック 3 が内側に動き、カバーフード 4（図：109）が上方に引っ張られます。



図：107



図：108



図：109

- シードシャフトの取り外し

シードシャフトの交換は、次のように行うことができます：



**備考：**シードシャフトを取り外す際には、ホッパーが完全に空になっていることに注意してください！

- 駆動ローラーから黒いラバーベルトを取り外します（図：110、図：111）。
- 横にあるシードシャフト用カバープレートの固定ナットを外します（図：112）。
- サイドのカバープレートを下ろして、シードシャフトを矢印の方向に引き出します（図：113）。



**ヒント：**シードシャフトをドージングユニットから引き出す際に、調整スプリング付きベアリングジャーナルを利用します。



図：110



図：111

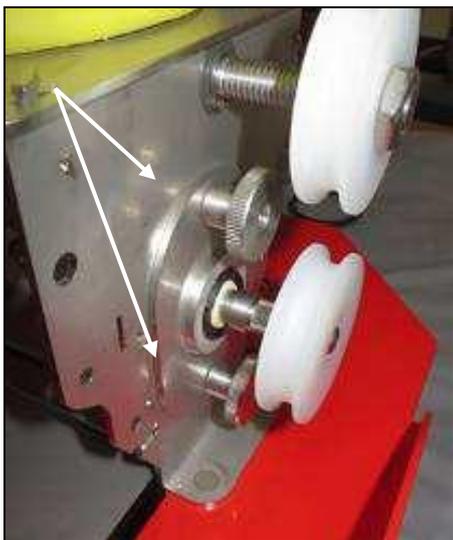


図 : 112



図 : 113

- シードシャフトモーターカバーを取り外すには、図 : 114 のネジ 2 本を外して 1、カバーを引き上げます 2。

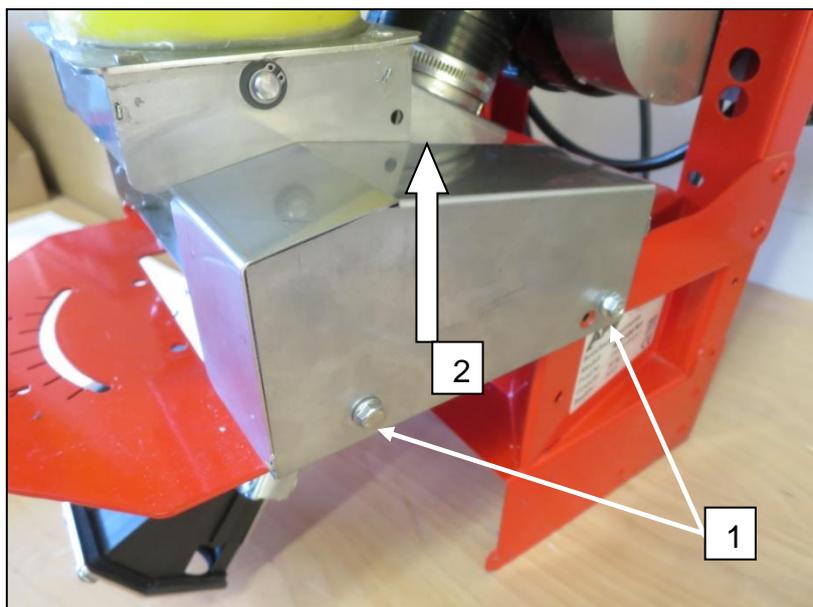


図 : 114

- 両側に取り付けられている 図 : 115 の楕円頭ネジを外します。

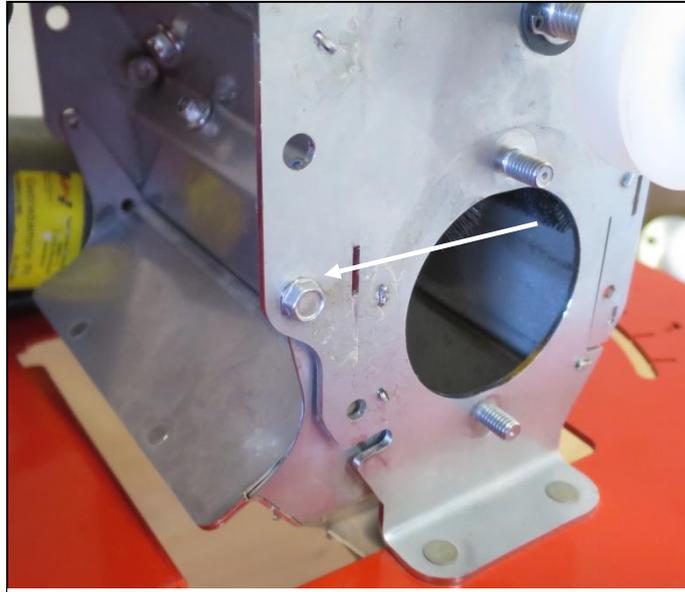
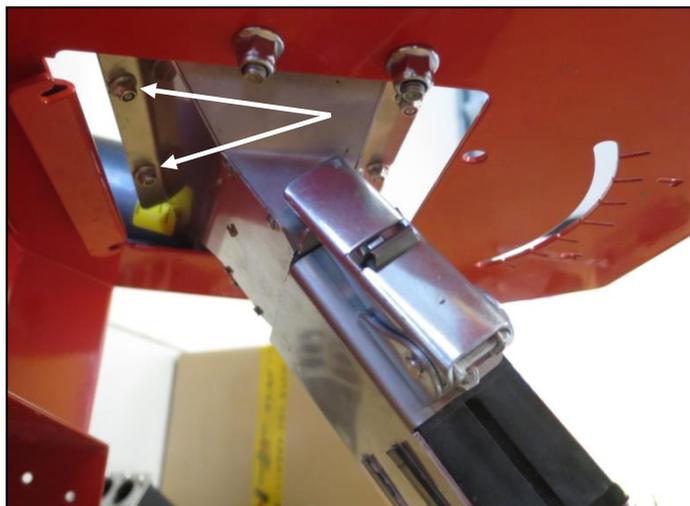
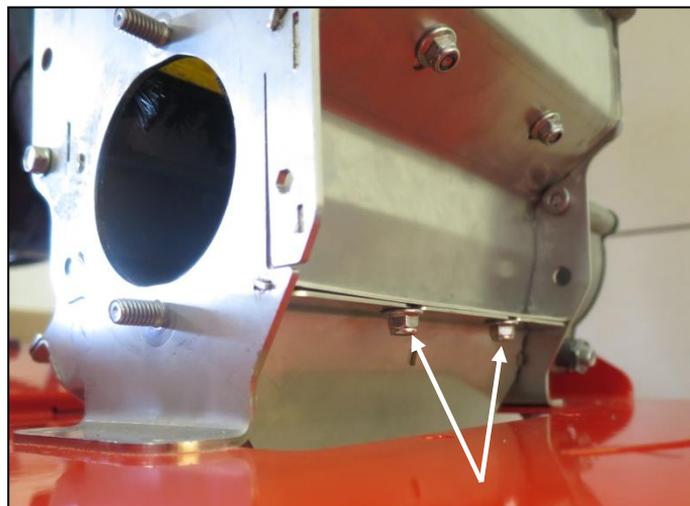


図 : 115

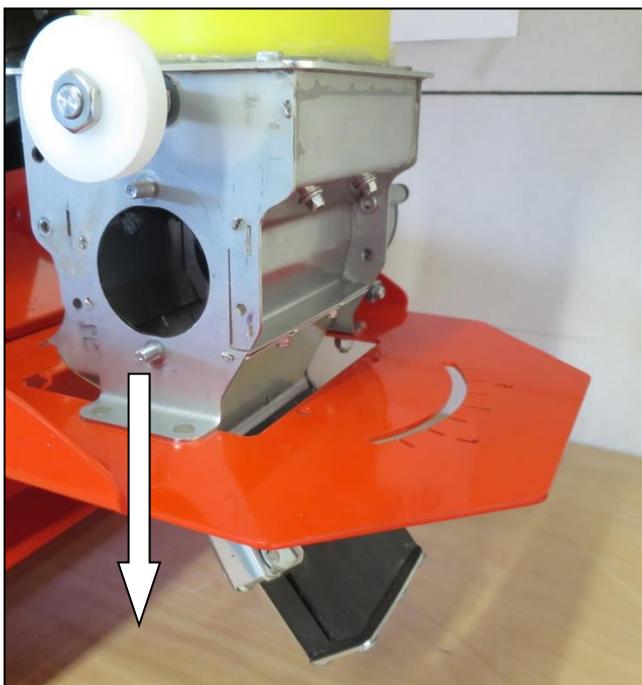
- 下側（図：116）または前側（図：117）のフランジナットを外してから、エアダクトとトランジションピースが付いたユニットを、図：118のように下方方向に取り外します。



図：116



図：117



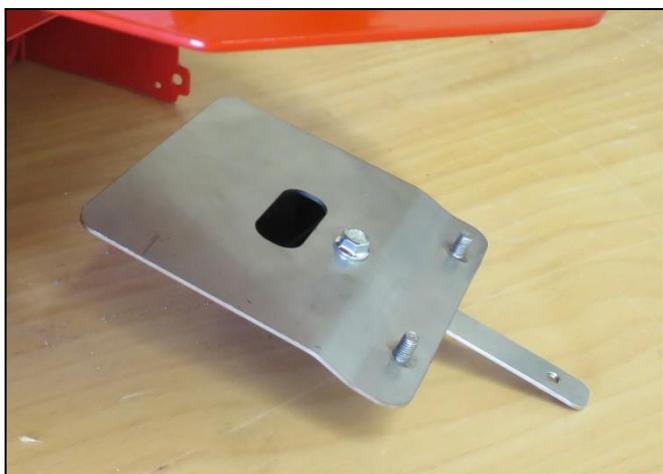
図：118

#### 4.1 MDG から MDD への改造は、次のように行います：

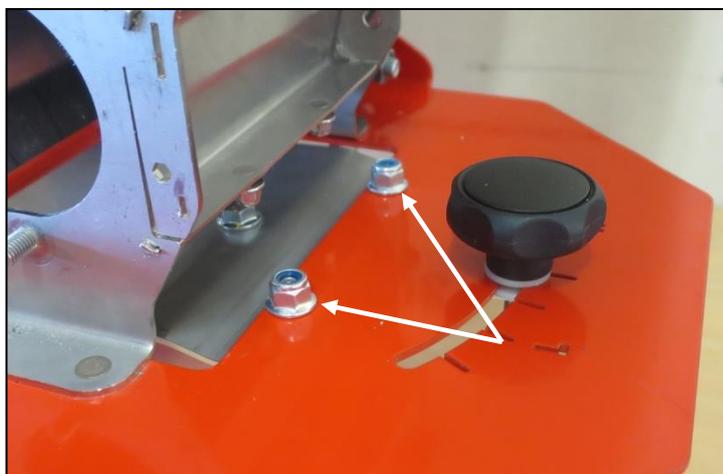
- 図：119 および 図：121 のように、付属のフランジナット（BN14476-M6）とフランジ付き六角ボルト（AAN13-M6x16）、ワッシャー（BN1075-M6）を用いて、プレートブロードキャスターのインパクトポイント調整とアダプタープレートを取り付けます。

次に、組み立てたユニットを、図：120 のフランジナット（BN14476-M6）とスターグリップスクリューで、マルチドージング装置に取り付けます

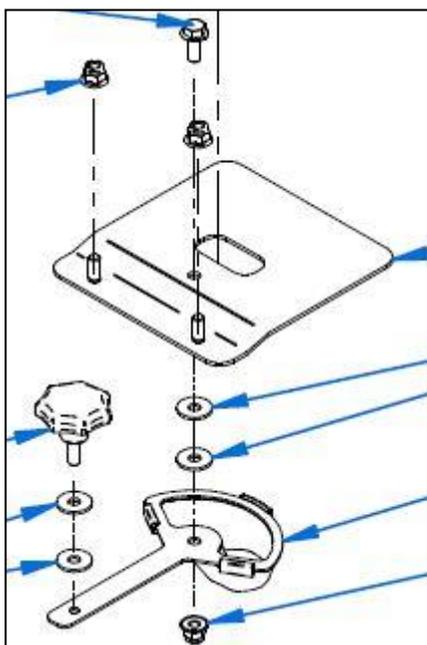
（図：120、図：122）。



図：119



図：120

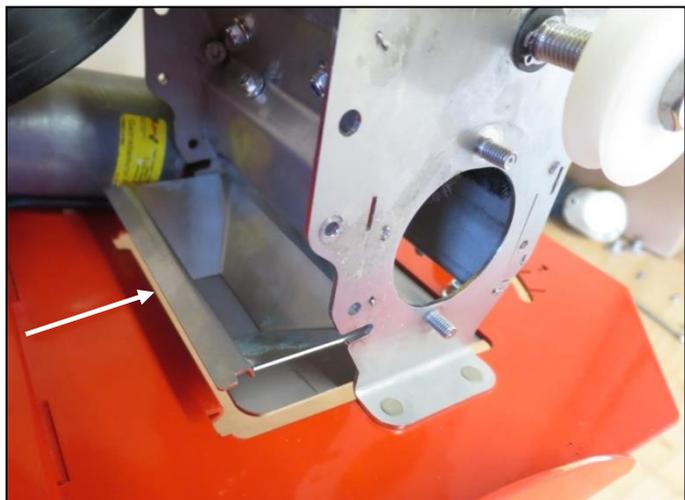


図：121



図：122

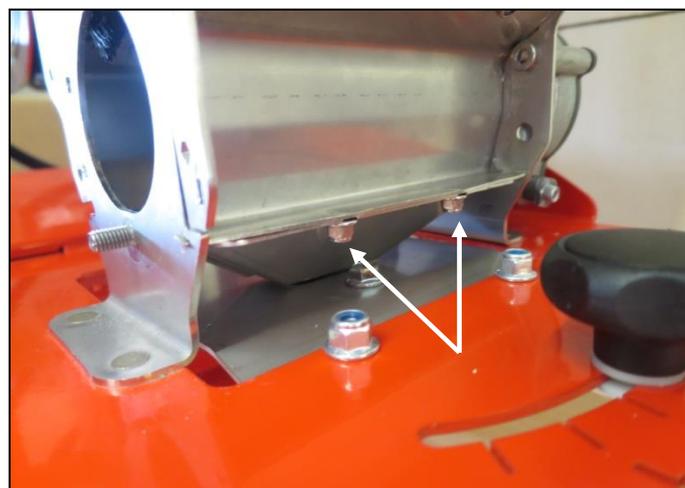
- ファンネルは、ノッチを前に向けて、矢印（図：123、図：124）のように後ろからフレームに押し込みます。  
図：125のように、ファンネルを2つのフランジナット（BN14476-M4）で固定します。



図：123



図：124



図：125

- 次のステップでは、後でプレートフレームを組み立てられるように、テンションロックを取り付けます。  
このための3つの穴が、すでにマルチドージング装置に付いており、図：126のようになっています。2つのテンションロックは、それぞれ3つの六角ボルト（BN5951-M4x12）とフランジナット（BN14476-M4）で、外側から取り付けます（図：127）。



図：126



図：127

- これで、プレートフレーム（図：128）にすでに取り付けられている散布プレートモーターが、マルチドージング装置に電氣的に接続されます。



図：128

- 散布プレートモーターのケーブルをマルチドージング装置に接続するには、プレートフレームを 図 : 129 のように配置します。



図 : 129

- 次に、マルチドージング装置の接続にアクセスするために、図 : 130 のネジを外して、カバーを取り外します。

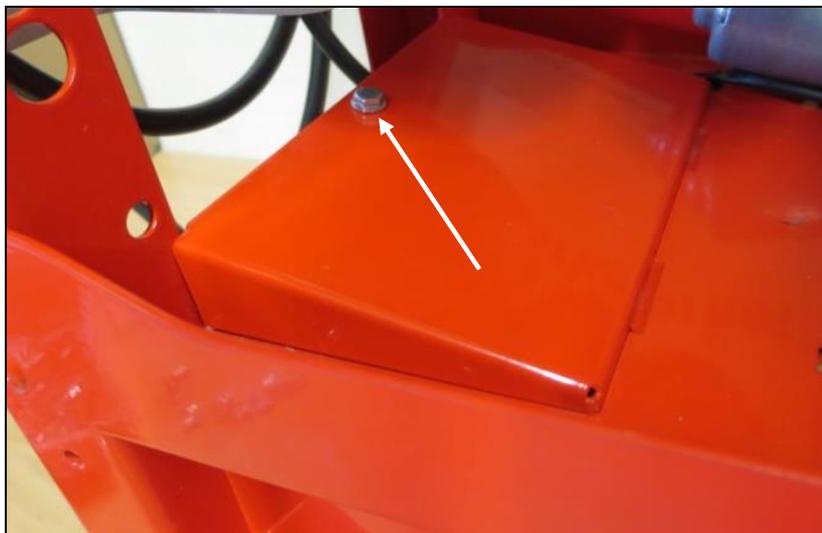
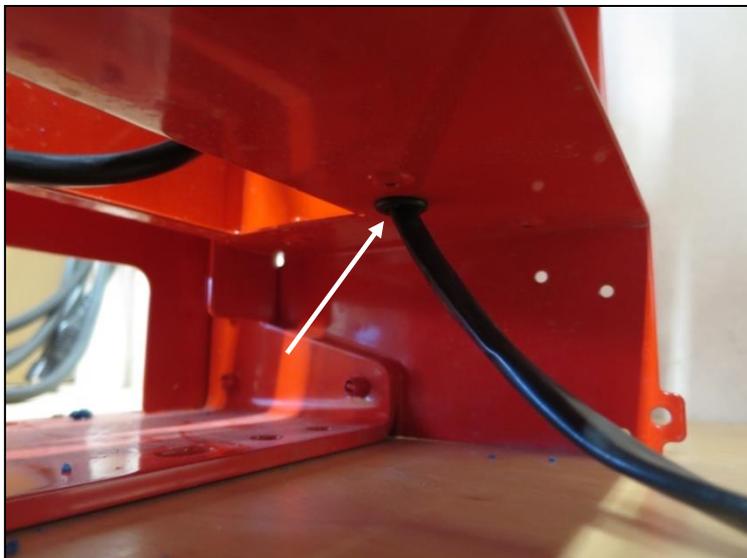


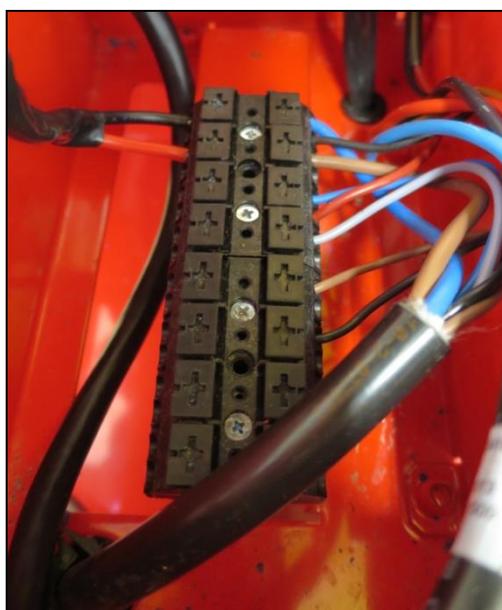
図 : 130

- ブロードキャスターの下側にあるグロメットを通して、散布プレートモーターのケーブルを引っ張ります（図：131）。



図：131

- 接続図（23 ページ、図：48 を参照）のように、散布プレートモーターのケーブル（黒色、赤色）を、端子台の左側（図：132）に接続します。



図：132

散布プレートモーターのケーブルをマルチドージング装置に接続した後、外してあったネジを用いて、端子台の上のカバーを再び装置に取り付けます。

- 次に、それぞれの穴が重なるように、散布装置にプレートフレームを配置します（図：133 のように）。その際、プレートフレームの2つのタブは、散布装置の内側になります。



図：133

- プレートフレーム（図：134）を固定するには、付属の六角ボルト（AAN13-M6x16）を用いて、それぞれフランジナット（BN14476-M6）で固定します。



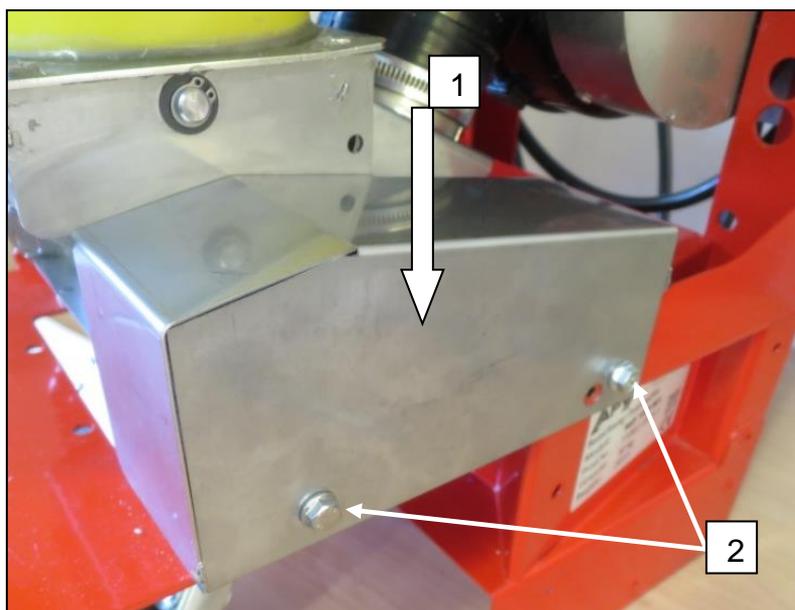
図：134

- これで、両方のテンションロック（図：135）の張力を設定できます。そのために、フックをスレッドでひねります。プレートフレームを固定するために、テンションロックのフックを両側ともプレートフレームのフックに掛けます。最後に、テンションロックのナットを締めて、設定を固定します。



図：135

- シードシャフトモーターカバーを取り付けるには、上から下の方向に1 シードシャフトモーターの上に挿入して、付属のネジで固定します2（図：136）。



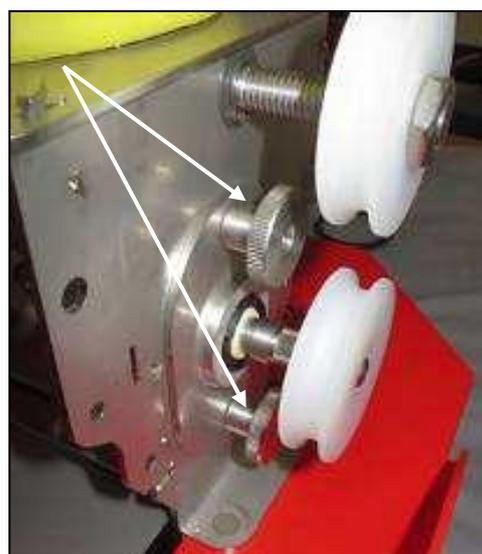
図：136

- シードシャフトの取り付け

- シードシャフトを矢印のように、ドーピングユニットに挿入します（図：137）。そのために、モーターの調整スプリングがシードシャフトにスライドするまで、シードシャフトを回転させる必要があります。
- ベアリングフランジが取り付けられたカバープレートを、シードシャフトの横に挿入し、固定ナットで固定します（図：138）。
- 駆動ローラーにラバーベルトを取り付けます（図：139、図：140）。



図：137



図：138

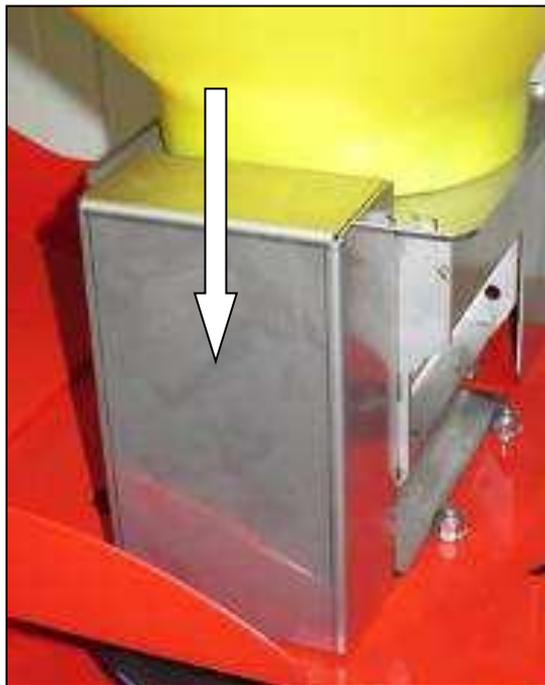


図：139



図：140

- 駆動ローラー用カバーフードを取り付けます（図：141）
  - － 各側面のフックを所定のスロットに挿入できるように、駆動ローラー用カバーフードを上から下方方向に、ドージング装置に取り付けます。
  - － カバーフードを押し下げてロックし、固定します。



図：141

## 4.2 MDG から MDP への改造は、次のように行います：



**備考：** 事前に実行すべき手順については、46～49 ページで確認できます。

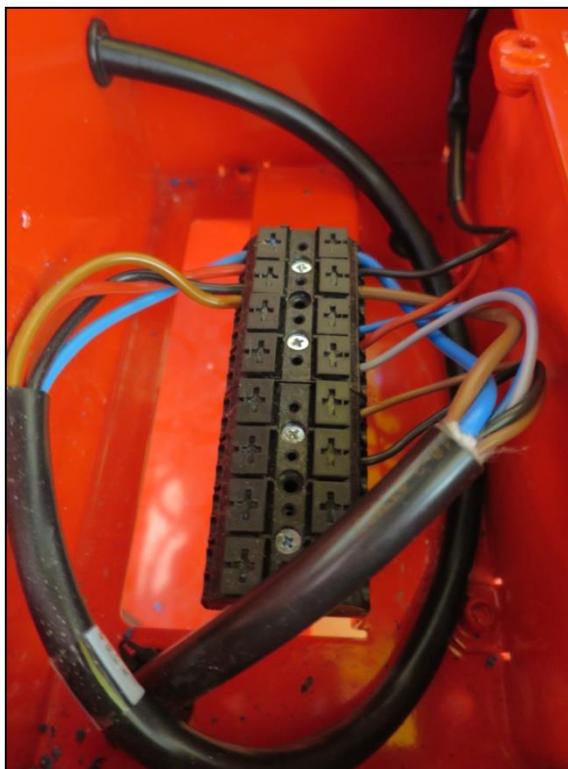
- ファンをマルチドージング装置のフレームに取り付けるために、アクセサリキットに含まれるフランジ付き六角ボルトを使用します。付属のフランジナット（図：142 のように 8 回ねじ込みます）と既存の穴を利用して、ファンをスチールフレームにねじ込みます。



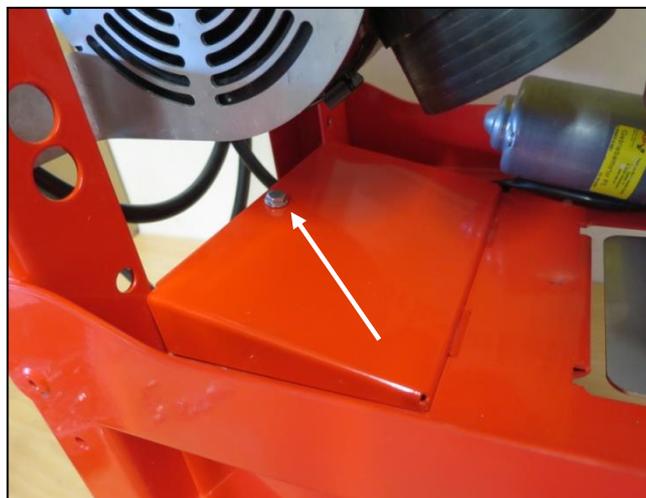
図：142

- ファンをマルチドージング装置に電氣的に接続するために、ファンのケーブルを 図：142 のグロメットに通します。

- 次に、接続図のように、ケーブルを端子台の左側（図：143）に接続します（23 ページ、図：48 を参照）。それから、外してあった六角ボルトで、再びカバーを閉じます（図：144）。

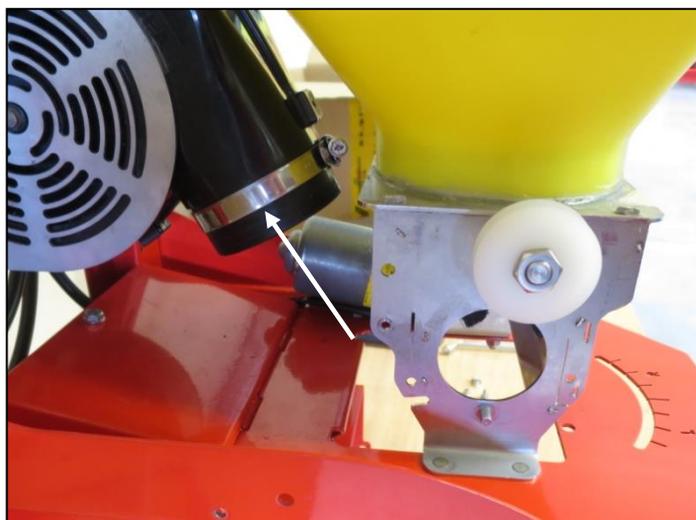


図：143



図：144

- 付属のホースクランプを、下からファン開口部に押し込みます（図：145）。次に、ドージングユニットへのトランジションを下からファンに挿入して、ホースクランプで固定します（図：146）。

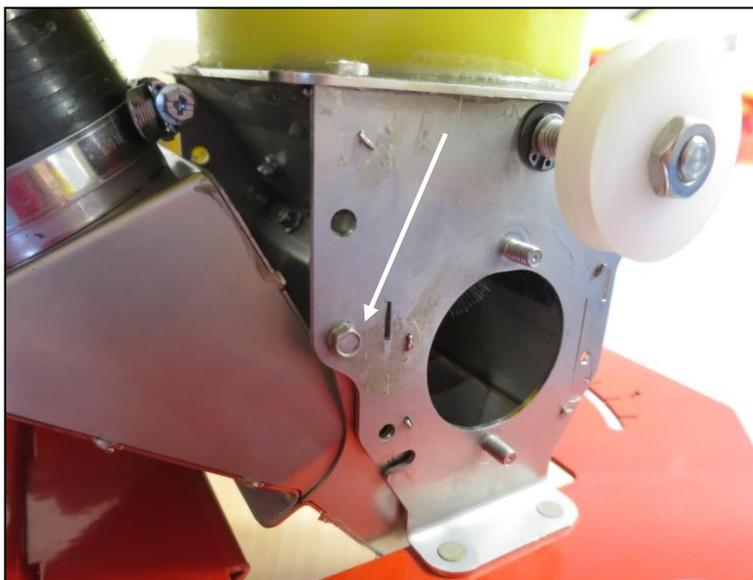


図：145

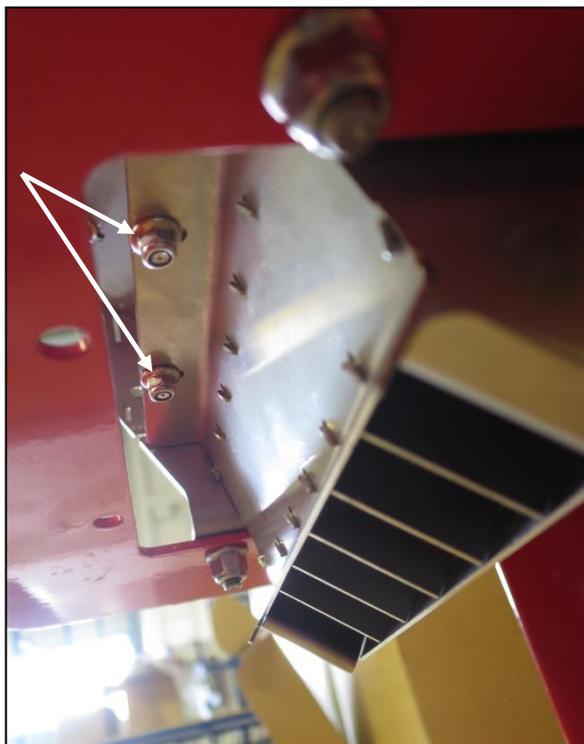


図：146

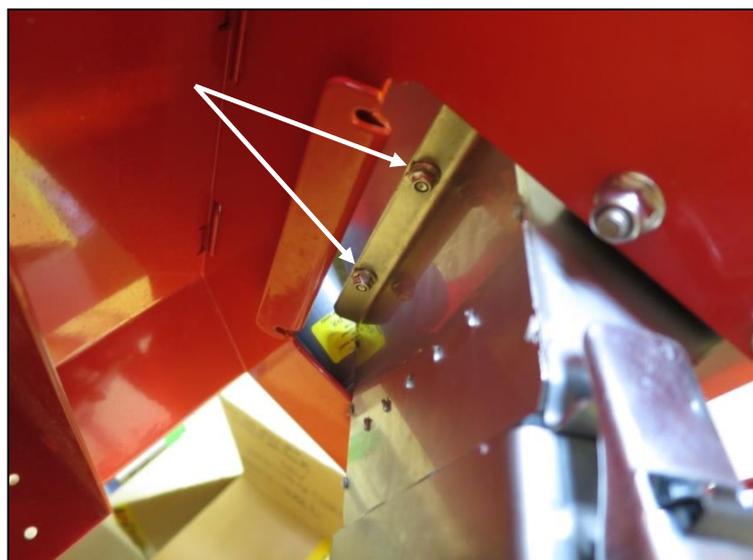
- 次に、大型開口部を通して空気ダクトを下から取り付け、それぞれひとつの六角ボルトで両側を固定します（図：147のように）。さらに、エアダクトを前部（外してあったフランジナットで、図：148）と後部（付属のフランジナットで、図：149）の両方に取り付けます。



図：147

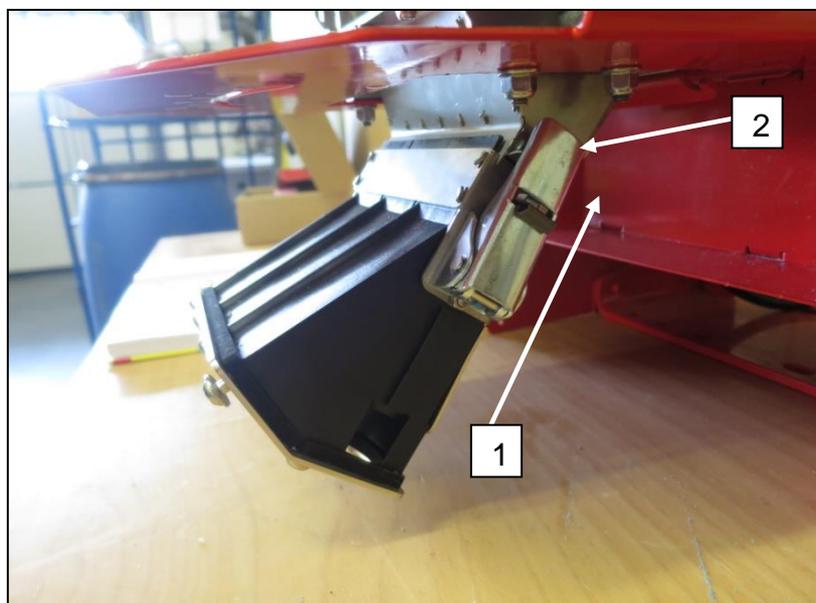


図：148



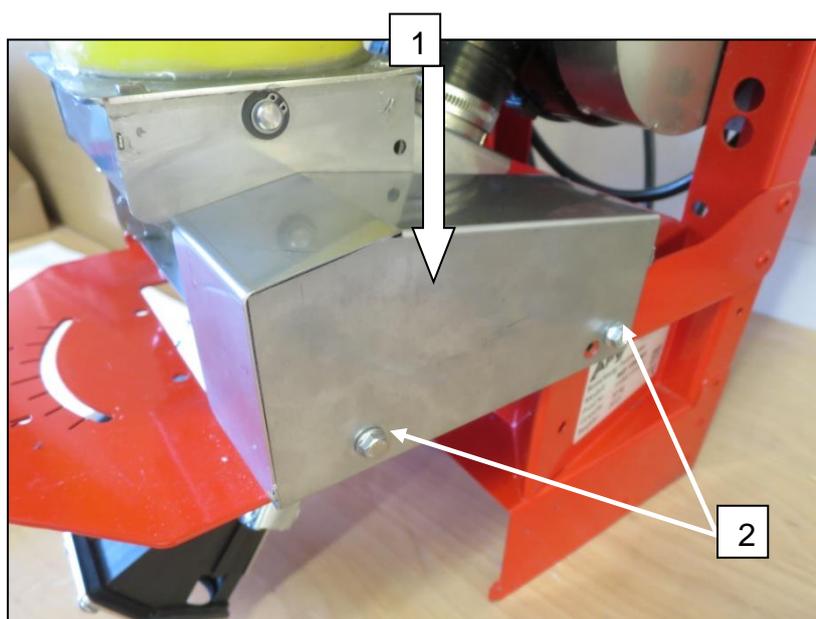
図：149

- トランジションピースを下から矢印の方向に 1（図：150）エアダクトに取り付けて、それぞれひとつのテンションロックで両側を固定します 2。



図：150

- シードシャフトモーターカバーを取り付けるには、上から下方向に 1（図：151）シードシャフトモーターの上に挿入して、付属のネジで固定します 2。



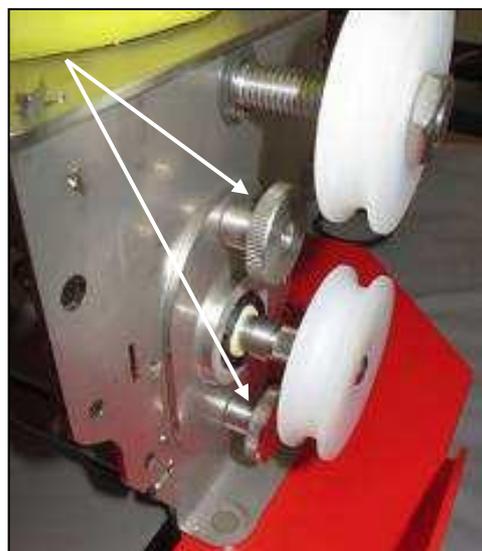
図：151

- シードシャフトの取り付け

- シードシャフトを矢印のように、ドーピングユニットに挿入します（図：152）。そのために、モーターの調整スプリングがシードシャフトにスライドするまで、シードシャフトを回転させる必要があります。
- ベアリングフランジが取り付けられたカバープレートを、シードシャフトの横に挿入し、固定ナットで固定します（図：153）。
- 駆動ローラーにラバーベルトを取り付けます（図：154、図：155）。



図：152



図：153

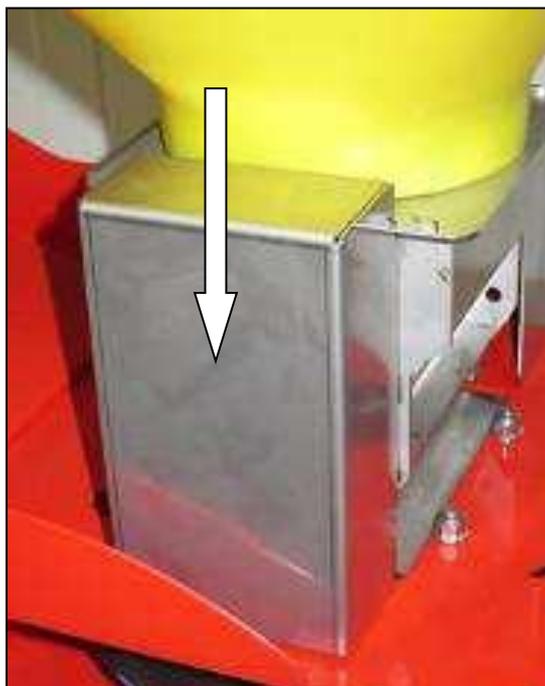


図：154



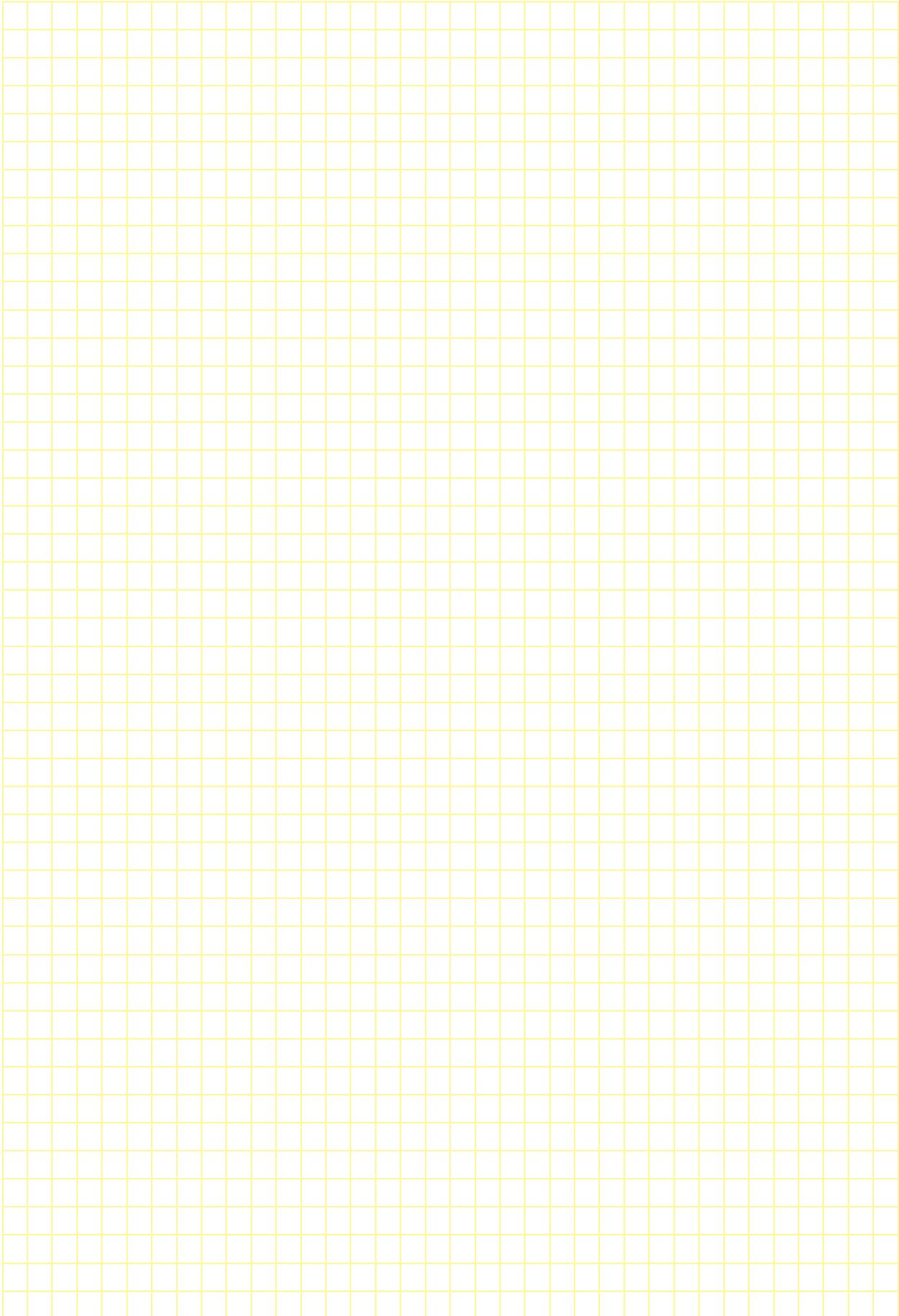
図：155

- 駆動ローラー用カバーフードを取り付けます（図：156）
  - － 各側面のフックを所定のスロットに挿入できるように、駆動ローラー用カバーフードを上から下方方向に、ドージング装置に取り付けます。
  - － カバーフードを押し下げてロックし、固定します。



図：156





# Qualität für Profis

- seit 1997 -



## APV – Technische Produkte GmbH HEADQUARTERS

Dallein 15, 3753 Hötzelstdorf, Austria

Tel.: +43 (0) 2913 / 8001

Fax: +43 (0) 2913 / 8002

E-mail: [office@apv.at](mailto:office@apv.at)

URL: [www.apv.at](http://www.apv.at)



## APV Kompetenz-Center Nord GmbH

Westerburger Weg 49a, 26203 Wardenburg, Germany

Tel.: +49 (0) 4407 / 71865-0

Fax: +49 (0) 4407 / 71865-19

E-mail: [office@apv-deutschland.de](mailto:office@apv-deutschland.de)

URL: [www.apv-deutschland.de](http://www.apv-deutschland.de)

### インプリント

APV – Technische Produkte GmbH、社長 : Ing. Jürgen Schöls、Dallein 15,  
3753 Hötzelstdorf, Austria、[marketing@apv.at](mailto:marketing@apv.at)、[www.apv.at](http://www.apv.at)、付加価値税登録番号 : ATU 5067 1107

APV Kompetenz-Center Nord GmbH、社長 : Ing. Jürgen Schöls、Westerburger Weg 49a,  
26203 Wardenburg, Germany、Tel.: +49 (0) 4407 / 71865-0、[office@apv-deutschland.de](mailto:office@apv-deutschland.de)、[www.apv-deutschland.de](http://www.apv-deutschland.de)  
納税者番号 : 64/213/01979、登記裁判所 : 26122 Oldenburg, Germany、付加価値税登録番号 : DE815600103

写真 : 自社写真 (© APV)

コンセプト&テキスト : Mag. Michaela Klein、Julia Zach, M.A.、Ing. Peter Bauer、Claudia Redl  
グラフィック : Jürgen Undeutsch, M.A. (Undeutsch Media eU)、Carina Fressner, B.A. (Undeutsch Media eU)、Claudia Redl