

ローラー取り外し手順

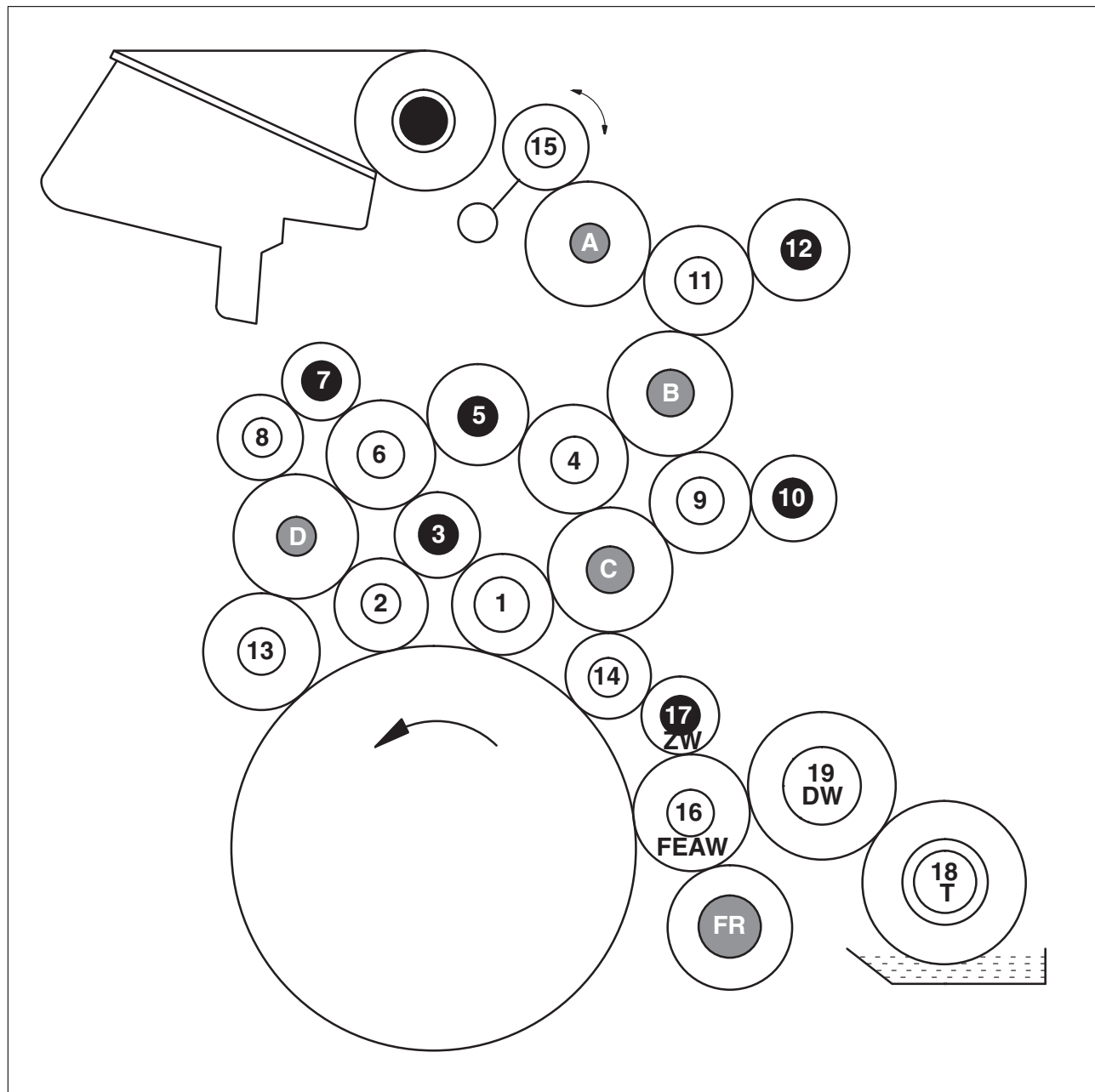
SM/CD102用

ハイデルベルグ・ジャパン(株)

4 インキローラの取り外しと取り付け

4.1 ローラ配置図

UTKSG9011500010000000



GR SG901150000006000

図 11 ローラ配置図



図 11	ローラ名	φ	カラーコード	素材 / 備考
1	インキ着けローラ 2	72mm	青	ゴム
2	インキ着けローラ 3	66mm	赤	ゴム
3	インキ移しローラ	56mm	-	リルサン
4	インキ移しローラ	80mm	黄	ゴム
5	インキ移しローラ	68mm	-	リルサン
6	インキ移しローラ	72mm	青	ゴム
7	インキ移しローラ	56mm	-	リルサン
8	インキ移しローラ	60mm	白	ゴム
9	インキ移しローラ	66mm	赤	ゴム
10	インキ移しローラ	56mm	-	リルサン
11	インキ移しローラ	80mm	黄	ゴム
12	インキ移しローラ	68mm	-	リルサン
13	インキ着けローラ 4	80mm	黄	ゴム
14	インキ着けローラ 1	60mm	白	ゴム
15	インキ呼び出しローラ	59mm	-	ゴム
16/FEAW	水着けローラ	78mm	-	ゴム
17/ZW	中間ローラ	56mm	-	リルサン
18/T	水元ローラ	108mm	-	ゴム、中央が太くなっています。
19/DW	計量ローラ	98mm	-	ステンレス鋼
A	インキ横振り金ローラ	85mm	-	リルサン
B	インキ横振り金ローラ	85mm	-	リルサン
C	インキ横振り金ローラ	85mm	-	リルサン
D	インキ横振り金ローラ	85mm	-	リルサン
FR	保水ローラ	85mm	-	クロムメッキ

表 1

4.2 クイックガイド

インキローラの交換にすでに手慣れている場合は、下の表および説明を見ただけで、ローラの取り外しおよび取り付け順序、さらには調整方法をご理解いただけるでしょう。より詳しい説明が必要な場合は、「インキローラの取り外しと取り付け」、「インキローラの調整」をご覧ください。

インキ着けローラおよび水着けローラの調整ネジにあるカラーリングは、どの調整ネジがどのローラに対応しているかをわかりやすくするためのものです。ローラジャーナルおよび/またはローラロックに付けられたカラーマークと同色のリングが付いたネジを回せば、そのローラの接圧を調整できます。

ローラ	カラーマーク
インキ着けローラ 1	白
インキ着けローラ 2	青
インキ着けローラ 3	赤
インキ着けローラ 4	黄
水着けローラ	緑

表 2

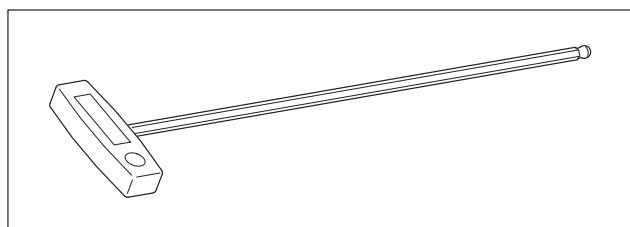


図 12 T レンチ

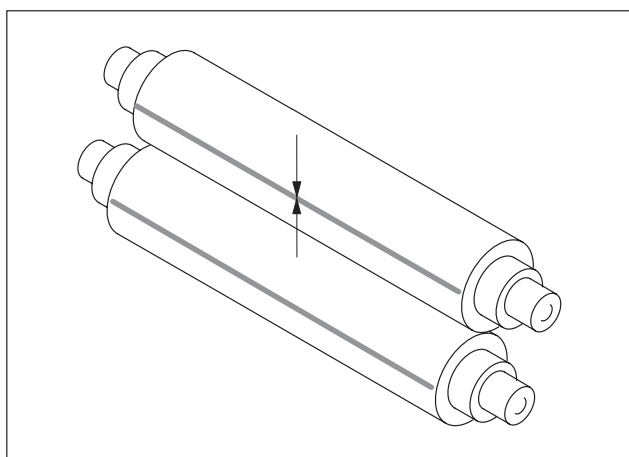
ローラの調整ネジにはすべて 6 角穴 (6mm) が付いています。ネジを回すには、印刷機の工具セットに入っている T レンチ (図 12) を使います。

インキローラの取り外し

▶ **注**
版胴の損傷を防ぐために、インキローラの取り外しや取り付けをする前に、必ず刷版を装着してください。

▶ **注**
湿し装置のローラ **16** ~ **19** は必ず取り外しておいてください。すべての部品は、取り付け時の手順を逆に追うことにより同じ方法で取り外せます。

1. ローラロックを開きます。
2. 調整ネジを 2 回転することで、インキ着けローラ **13**、**2**、**1** および **14** をインキ横振り金ローラから離します。
3. ローラ **13**、**8**、**7**、**6**、**5**、**4**、**3**、**2**、および **1** を取り外します。
4. ローラ **14**、**12**、**11**、**10** および **9** を取り外します。



ニップ幅

図 13 ニップ幅

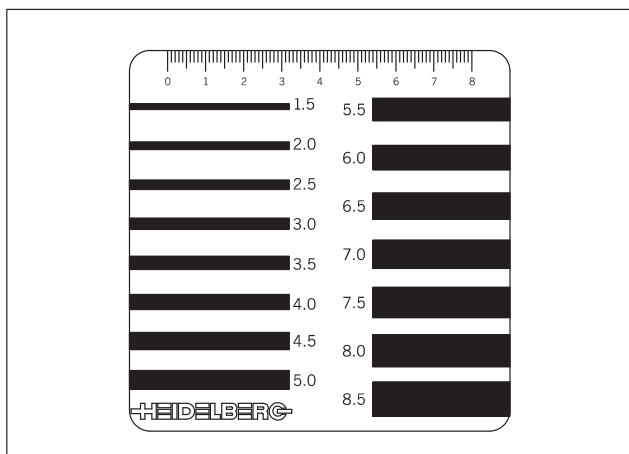
注

ローラマークの幅（ニップ幅）の表記方法は次のとおりです。

4 + 1mm = 理想的な設定値は 4mm ですが、1mm までは超えてもかまいません。ただし、絶対に 4mm 未満になってはいけません。

4 ± 0.5mm = 理想的な設定値は 4mm ですが、±0.5mm まではかまいません。

4 - 1mm = 理想的な設定値は 4mm ですが、1mm までは下回ってもかまいません。ただし、絶対に 4mm を超えてはいけません。



ニップ幅の測定には、ニップ幅カードを使ってください。

注

下の表に示す値は、インキ装置と湿し装置が運転温度に達しているときのもので（印刷終了直後）。印刷機が暖まっていない場合は、下限の値に設定してください。印刷機が暖まるとニップ幅も広がるからです。

例：ニップ幅の規定値が 4±0.5mm の場合は、3.5mm に設定します。

図 14 ローラの調整用具、ニップ幅カード

調整する側のローラ	相手側のローラ	ニップ幅
インキ呼び出しローラ	インキ着けローラ 3、赤	4 ± 0.5mm
インキ呼び出しローラ	インキ横振り金ローラ A	5 + 2mm (機械的な理由のため)
インキ移しローラ、黄	インキ移しローラ	5 ± 1 mm
インキ移しローラ、赤	インキ横振り金ローラ B	4 ± 1 mm
インキ移しローラ、赤	インキ移しローラ	4 ± 1 mm
インキ着けローラ 1、白	インキ横振り金ローラ C	4 + 1 mm
インキ着けローラ 2、青	インキ横振り金ローラ C	4 + 1 mm
インキ着けローラ 3、赤	インキ横振り金ローラ D	4 + 1 mm
インキ着けローラ 4、黄	インキ横振り金ローラ D	4 + 1 mm
インキ着けローラ 1、白	刷版	4 - 1 mm
インキ着けローラ 2、青	刷版	4 - 1 mm

調整する側のローラ	相手側のローラ	ニップ幅
インキ着けローラ 3、赤	版面	4 - 1 mm
インキ着けローラ 4、黄	版面	4 - 1 mm
インキ着けローラ 1、白	中間ローラ 3 + 1 mm	

表 3

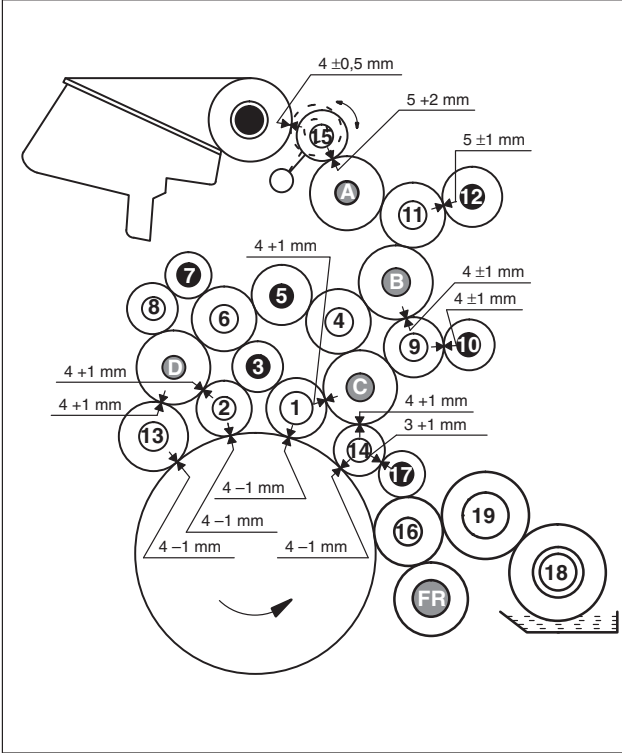
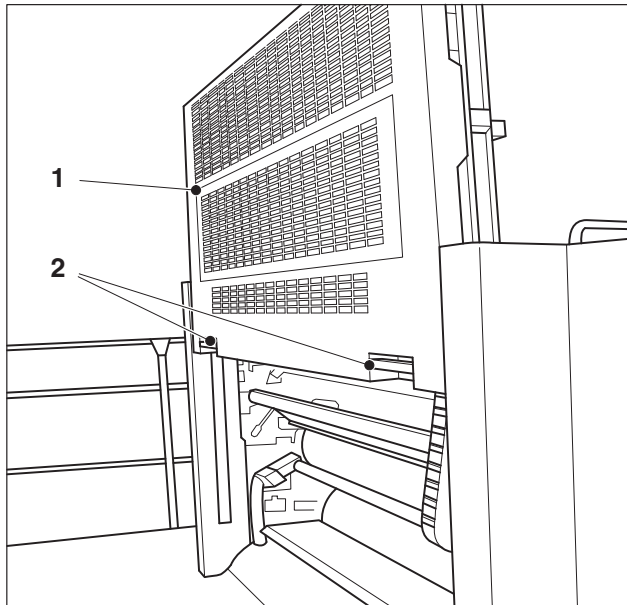


図 15 インキローラの取り付け

インキローラの取り付けと調整

- ローラジャーナルとジャーナルボックスにグリスを塗ります。
- ローラ **1** ~ **8** を取り付けます。
- 赤いゴムローラ **9** を取り付けて、厚さ 0.1mm の紙片または Astralon を使い、インキ横振り金ローラ **B** に対して調整します。
- リルサンローラ **10** を取り付けて、厚さ 0.1mm の紙片または Astralon を使い、ゴムローラ **9** に対して調整します。
- 黄色のゴムローラ **11** を取り付けます。
- リルサンローラ **12** を取り付けて、厚さ 0.1mm の紙片または Astralon を使い、ゴムローラ **11** に対して調整します。
- ローラ **13** と **14** のローラロックを閉じて（ローラは取り付けしていません）、ホルセットネジを締めます。
- 明るい色のインキを撒いて、印刷機を停止します。
- ゴムローラ **1**（青）と **2**（赤）をインキ横振り金ローラ **C** と **D** に対してそれぞれ調整します（ニップ幅が **4 + 1mm** になるように調整してください）。
- 赤いゴムローラ **9** をインキ横振り金ローラ **B** に対して調整します（ニップ幅が **4 ± 1mm** になるように調整してください）。
- リルサンローラ **10** を赤いゴムローラ **9** に対して調整します（ニップ幅が **4 ± 1mm** になるように調整してください）。
- リルサンローラ **12** を黄色のゴムローラ **11** に対して調整します。ニップ幅が **5 ± 1mm** になるように調整してください。
- ゴムローラ **13**（黄）と **14**（白）を取り付けます。ローラロックを閉じ、ホルセットネジを締めます。
- 湿しローラを取り付けます。
- インキ着けローラと水着けローラを版面に降ろして、中間ローラ **17** をインキ装置と湿し装置に接続します。
- ゴムローラ **13**（黄）と **14**（白）をインキ横振り金ローラ **D** と **C** に対して調整します（ニップ幅が **4 + 1mm** になるように調整してください）。
- インキ着けローラ **1** ~ **4** を版面に対して調整します（ニップ幅が **4 - 1mm** になるように調整してください）。

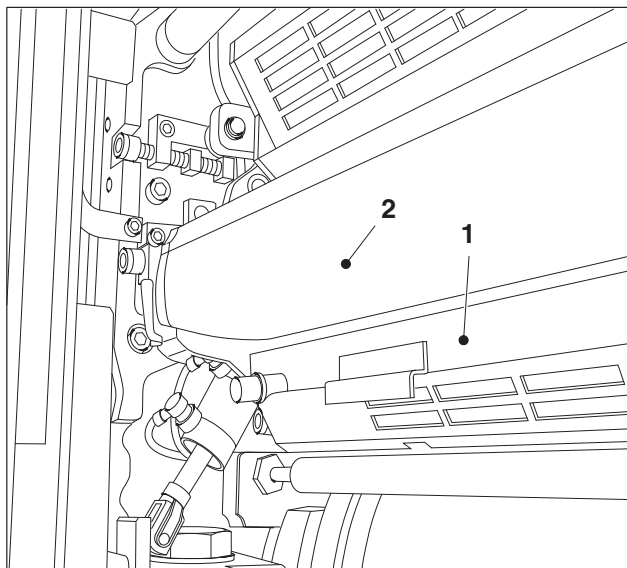
4.3 インキローラの取り外しの準備（オートプレートプラスを備えた印刷機のみ）



GR LS9010185000003000

1. 印刷機が始動しないように、最寄りの操作パネルにある「緊急停止」ボタンを押してください。
2. 版交換装置オートプレートプラス（図 16/1）にある、2つのハンドル的一方（図 16/2）を握ってください。これにより、ロックが解除されて版交換装置を動かせるようになります。
3. オートプレートプラスを上げてください。保守位置にロックされます（いっぱい上がった位置）。

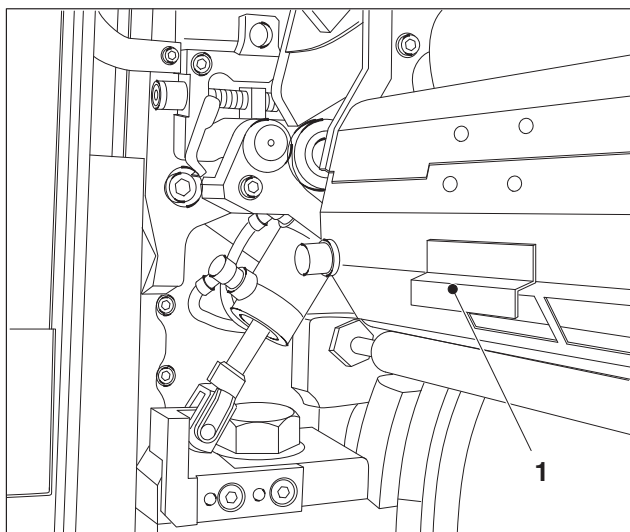
図 16 保守位置に設定されたオートプレートプラス



GR LS9014940000000000

4. 洗浄ブレード（図 17/2）を取り外してください。インキ装置のガード（図 17/1）の後ろにあるローラに手が届くようになります

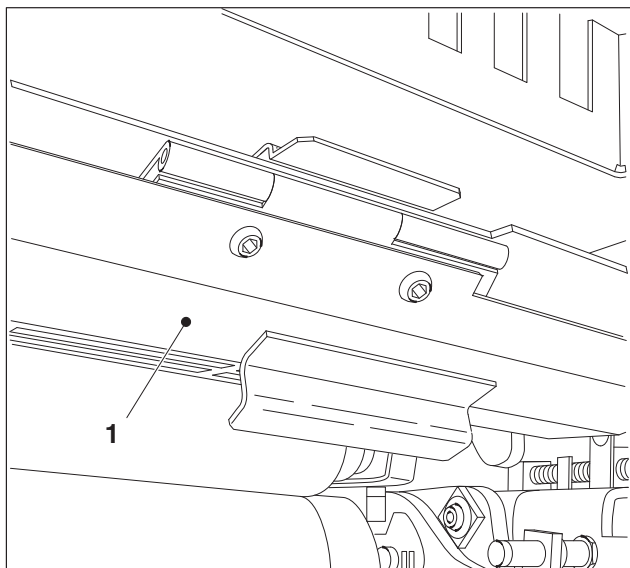
図 17 インキ装置のガードと洗浄ブレード



GFI L5901430700002000

5. インキ装置のガードにある、2つのハンドルの一方（図 18/1）を握り、印刷ユニットからはね上げてください。ガードが水平位置にロックされます。手前のハンドルセグメントは垂れ下がった状態になります。

図 18 インキ装置のガードにあるハンドル



GFI L5901633700002000

6. ハンドルセグメント（図 19/1）を印刷ユニットの方に畳んでください（水平になったインキ装置ガードの下に畳む）。磁石によりセグメントが固定されます。

これで、インキローラに対して自由に作業ができるようになります。

図 19 インキ装置ガードのハンドルセグメントを畳んだ状態

4.4 インキローラの取り外し

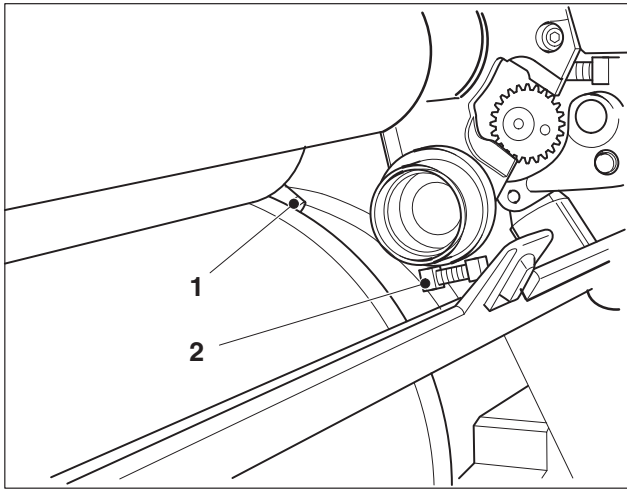


図 20 駆動側と操作側の調整ネジ

インキ着けローラの切り離し

1. ゴムローラ **13** と **2**、および **14** と **1** の、駆動側と操作側のジャーナルボックスの調整ネジ（図 20/1）を左に2回転します。これで、これらのローラがインキ横振り金ローラから離れて取り外しやすくなります。

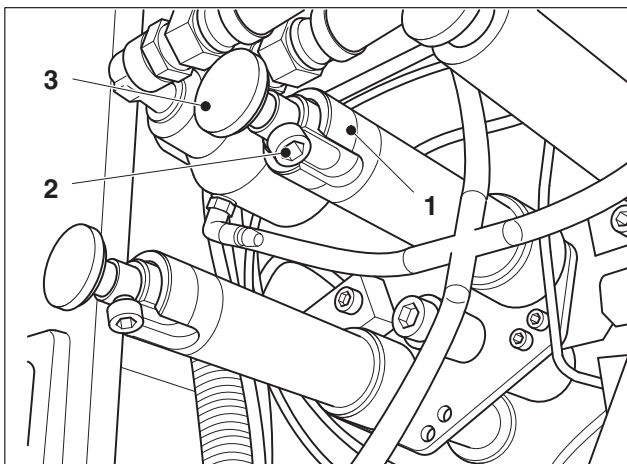
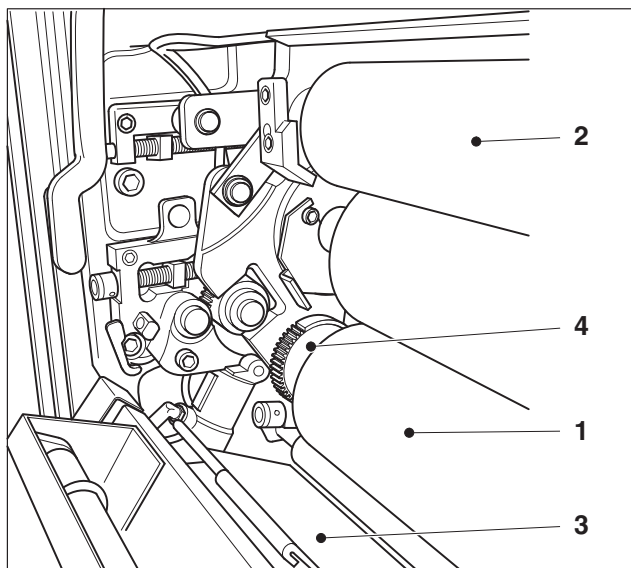


図 21 操作側のローラロック

2. 操作側サイドフレームのカバーを開きます。
3. 洗浄ブレードを取り外します。
4. ホルセットネジ（図 21/2）を緩めて、インキ着けローラのロックを開きます。
5. 安全ブッシュ（図 21/1）を内側に押しながら、刻み付きネジ（図 21/3）を抜き取ります。
6. 操作側サイドフレームのカバーを閉じます。

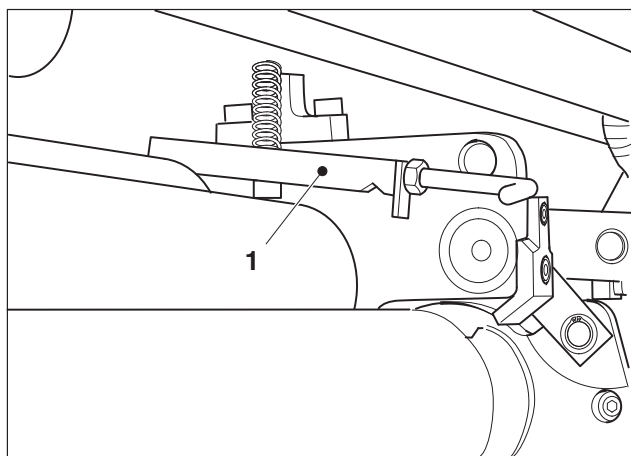


GR SG9011503000006000

ゴムローラ 13 と 8 の取り外し

7. 黄色のゴムローラ **13** (図 22/1) を操作側に押し、駆動側のジャーナルボックスから外します。
8. 黄色のゴムローラ **13** を駆動側に押し、操作側のジャーナルボックス (図 22/4) から外します。
9. 両手を使って黄色のゴムローラ **13** (図 22/1) を、ガード (図 22/3) の上から取り外します。ガードを取り外す必要はありません。
10. 白のゴムローラ **8** (図 22/2) を持ち上げて取り外します。

図 22 ゴムローラ 13 と 8

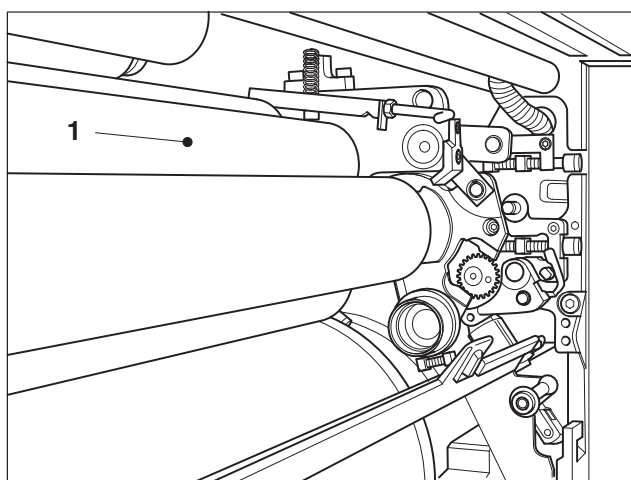


GR SG9011504000007000

リルサンローラ 7 の取り外し

11. リルサンローラ **7** を取り外します。このためには操作側のスプリングボルト (図 23/1) を上げて、ローラを操作側から先に取り外してください。

図 23 スプリングボルト、リルサンローラ 7 および 8 を取り外した状態



GR SG9011505000007000

青のゴムローラ 6 の取り外し

12. 青のゴムローラ **6** (図 24/1) を取り外します。

図 24 青のゴムローラ 6

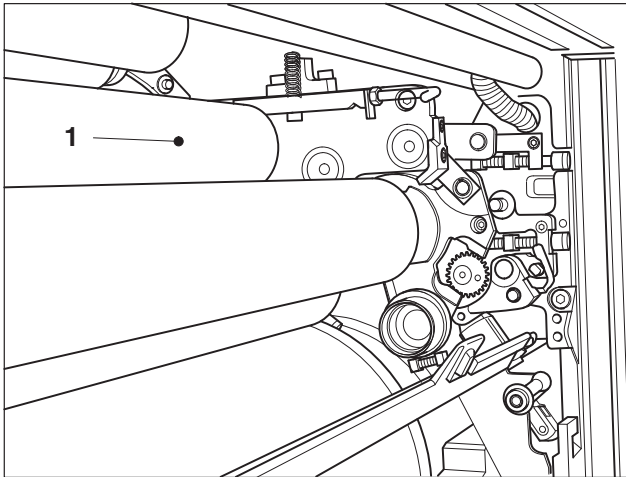


図 25 リルサンローラ 5

GR SG901150600006000

リルサンローラ 5 の取り外し

13. リルサンローラ 5 (図 25/1) を取り外します。

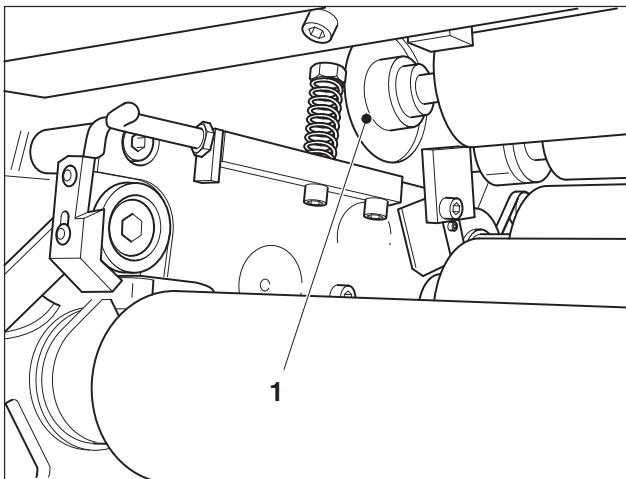


図 26 駆動側サイドフレームの受け

GR SG901150700008000



注

ローラ 1 ~ 4 を取り外すときは、ローラを持ち上げて、駆動側サイドフレームの受け (図 26/1) に入れてください。こうすると印刷機の操作側から取り出しやすくなります。

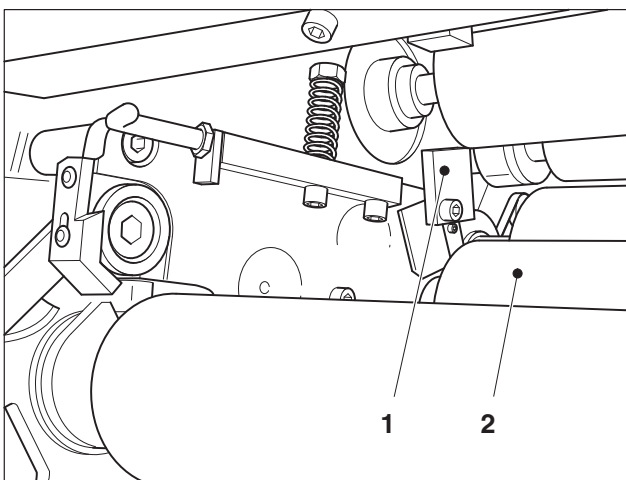
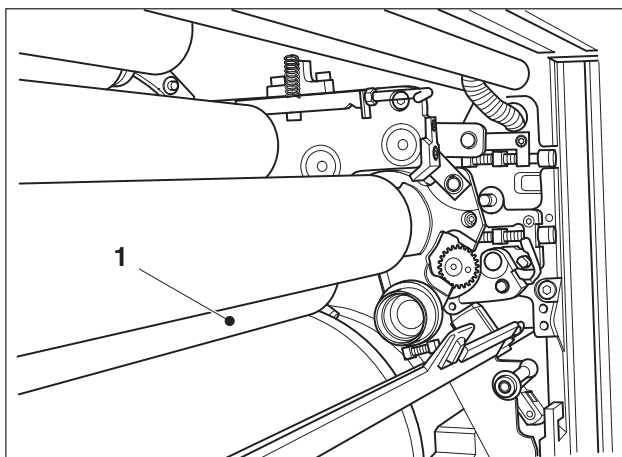


図 27 安全フラップと黄色のゴムローラ 4

GR SG901150800006000

黄色のゴムローラ 4、リルサンローラ 3 および赤のゴムローラ 2 の取り外し

14. 安全フラップ (図 27/1) を上げて、黄色のゴムローラ 4 (図 27/2) を取り外します。
15. リルサンローラ 3 を取り外します。
16. 赤のゴムローラ 2 を操作側に押しします。
17. ローラの駆動側を上げて取り外します。

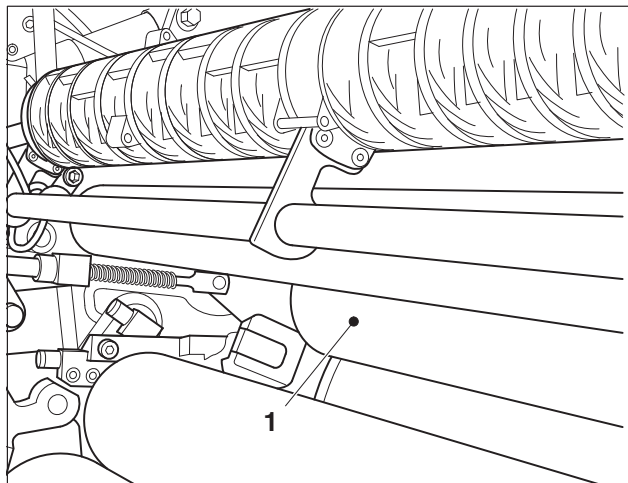


GR SG9011509000005000

青のゴムローラ 1 の取り外し

18. 青のゴムローラ 1 (図 28/1) を操作側に押し込みます。
19. ローラの駆動側を上げて取り外します。

図 28 青のゴムローラ 1



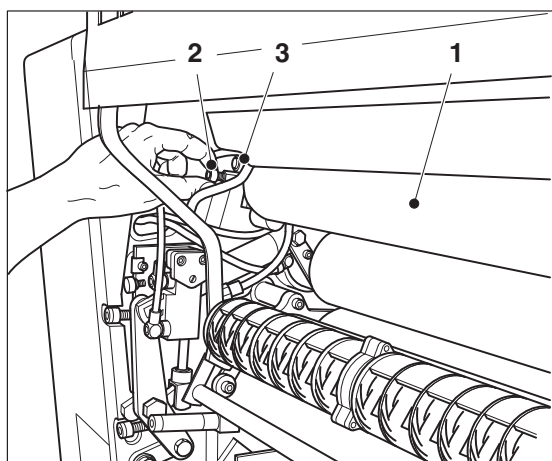
GR SG9011518000005000

白のゴムローラ 14 の取り外し

ローラ 14、12、11、10 および 9 へは、フィーダに面した印刷ユニット側からアクセスできます。

20. 湿し装置の計量ローラと中間ローラを取り外します (「C.5 湿し装置」を参照)。
21. 白のゴムローラ 14 (図 29/1) を操作側に押し込み、駆動側のジャーナルボックスから抜き、ローラを持ち上げて取り外します。

図 29 白のゴムローラ 14



GR SG9011510000006000

リルサンローラ 12 の取り外し

22. 調整ネジ (図 30/2) および図 30/3 の駆動側と操作側の調整ネジを緩め、接続リンクを倒します。
23. リルサンローラ 12 (図 30/1) を取り外します。

図 30 調整ネジとリルサンローラ 12

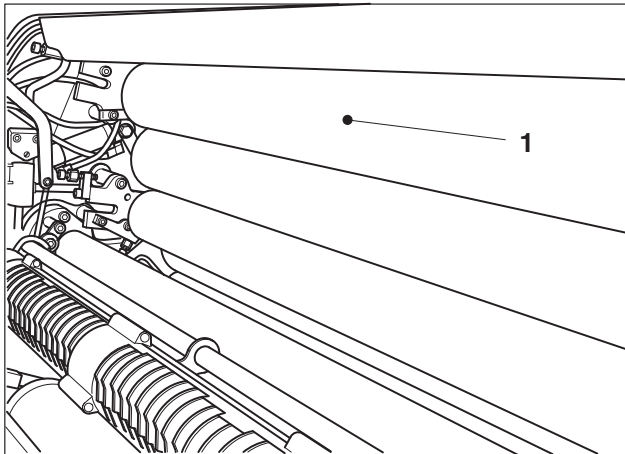


図 31 黄色のゴムローラ 11

黄色のゴムローラ 11 の取り外し

24. 黄色のゴムローラ 11 (図 31/1) を取り外します。

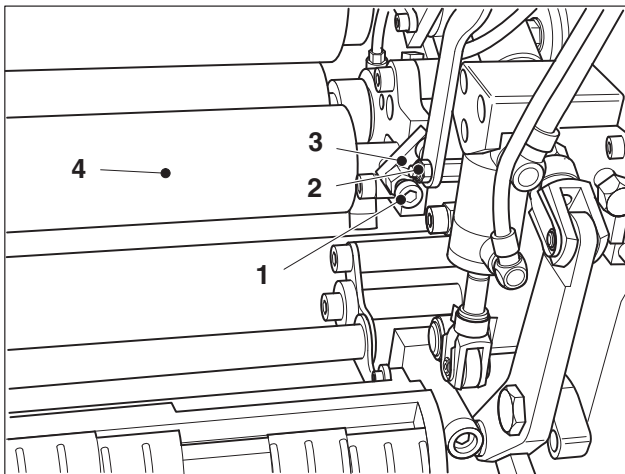


図 32 調整ネジとリルサンローラ 10

リルサンローラ 10 の取り外し

25. プロアバーを下に倒します。
 26. 調整ネジ (図 32/1) および図 32/2 の駆動側と操作側の調整ネジを緩め、接続リンク (図 32/3) を倒します。
 27. リルサンローラ 10 (図 32/4) を取り外します。

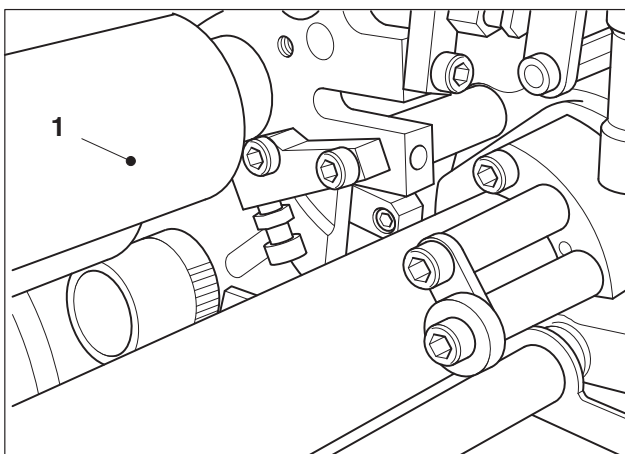


図 33 赤のゴムローラ 9

赤のゴムローラ 9 の取り外し

28. 赤のゴムローラ 9 (図 33/1) を取り外します。

2 湿しローラの取り外しと取り付け

2.1 湿しローラに関する基礎知識

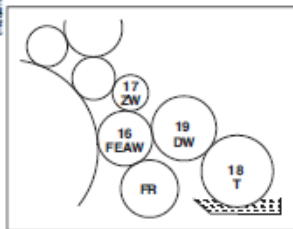


図 1 ローラ配置図

湿し装置は、5本のローラにより湿し水を水皿から版面に（そして設定によってはインキ装置に）送り届けます。

- ▶ **注**
- 保水ローラ FR は取り外せません。
 - ローラ番号 16 ~ 19 は、ローラの取り付け順序と同じです。湿しローラを取り付ける前に、まずインキローラを取り付けてください。ローラを取り外すときは、湿しローラ、インキローラの順に取り外してください。「C4 インキ装置」の「インキローラの取り外しと取り付け」をご覧ください。

ローラを調整するときの注意

- ローラを再度取り付けるときには、まずおおよその調整を行い、次に、ローラマーク（ニップ幅）を利用して調整してください。
- ニップ幅は駆動側から操作側まで同じでなくてはなりません。

図 1	ローラ名	φ	素材 / 備考
16/FEAW	水霧けローラ	78mm	ゴム
17/ZW	中間ローラ	56mm	リルサン
18/T	水元ローラ	108mm	ゴム、中央が太くなっています。
19/DW	計量ローラ	98mm	ステンレス鋼
FR	保水ローラ	85mm	クロムメッキ（取り外し不可）

表 1

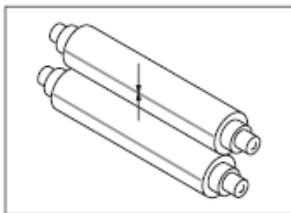


図 2 ニップ幅

ニップ幅



注

ローラマークの幅（ニップ幅）の表記方法は次のとおりです。

$4 \pm 1\text{mm}$ = 理想的な設定値は4mmですが、1mmまでは超えてもかまいません。ただし、絶対に4mm未満にはなってはいけません。

$4 \pm 0.5\text{mm}$ = 理想的な設定値は4mmですが、 $\pm 0.5\text{mm}$ まではかまいません。

$4 - 1\text{mm}$ = 理想的な設定値は4mmですが、1mmまでは下回ってもかまいません。ただし、絶対に4mmを超えてはいけません。

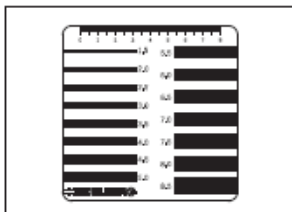


図 3 ローラ調整用ニップ幅カード

ニップ幅の測定には、ニップ幅カードを使ってください。



注

下の表に示す値は、インキ装置と湿し装置が運転速度に達しているときのものです（印刷終了直後）。印刷機が暖まっていない場合は、下限の値に設定してください。印刷機が暖まるとニップ幅も広がるからです。

例：ニップ幅の設定値が $4 \pm 0.5\text{mm}$ の場合は、 3.5mm に設定します。

調整する側のローラ	相手側のローラ	ニップ幅
インキ着けローラ 1、白	版裏	$4 - 1\text{mm}$
インキ着けローラ 1、白	中間ローラ	$3 \pm 1\text{mm}$
水着けローラ	中間ローラ	$2.5 \pm 1\text{mm}$
水着けローラ	版裏	$5 \pm 1\text{mm}$
水着けローラ	保水ローラ FR	$6 \pm 1\text{mm}$
水着けローラ	計量ローラ	$5 \pm 1\text{mm}$

表 2

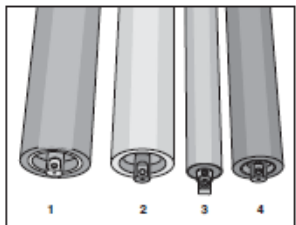


図 4 取り外したローフ

- ！
- 注意 - 中間ローフを置くときに端面を下にしないでください！
取り外した中間ローフ（図 4B）を置くときに端面を下にすると、ローフ内部にある横振り制御のためのギアを損傷するおそれがあります。
ローフは必ず両端のジャーナル部分で支えてください。

2.2 水皿の清掃

水皿を清掃するには水元ローフ 18 を取り外さなければなりません。

1. 水元ローフを取り外します。取り外し方は「2.3 水元ローフの取り外し」をご覧ください。
2. 水皿を清掃します。清掃する際は「保守マニュアル」の「A 概要/チェックリスト」にある注意を守ってください。

- ！
- 注意 - 印刷機を損傷する危険があります！
洗浄液は、1995 年以降に製造されたスピードマスター機用として承認されたもの以外、使用しないでください。

3. 水元ローフ 18 を元どおり取り付けます。詳細については「2.4 湿しローフの取り付けと調整」をご覧ください。

23 湿しローラの取り外し

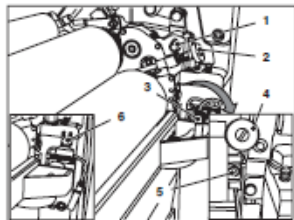


図5 水元ローラ

水着けローラ 16 を版面から上げておいてください。

水元ローラの取り外し

1. ブリネクト CP2000 センターで、湿し水の集中供給装置を OFF にします。

▶ 注
つまみ (図 54) の穴にピンレンチを差し込んで、穴が真下にくるまでつまみの給を回します。これで、これまでの設定位置が後で簡単にわかります。

2. レベルセンサー (図 53) をホルダーから取り外して、ホルダーを上向きにします (図 56)。
3. 駆動側と操作側の 6 角ネジ (図 51) を緩めることで、調整ネジのロック機構を開きます。
4. 調整ネジ (図 52) を左にいっぱいまで回します。
5. T ハンドルが付いたホルセットレンチ (図 61) を駆動側の軸受けシェルのネジに差し込んで、軸受けシェルを取り外し位置まで回してください。

ホルセットレンチは、調整ネジより低い位置で接触してはいけません。

6. 水元ローラ 18 の駆動側および操作側のジャーネルにある、ホルセットネジ (図 55) を緩めて取り外します。

▶ 注
ホルセットネジの形状は、駆動側と操作側とで異なります。駆動側のネジの方が、頭が高くなっています。

7. 水元ローラ 18 を操作側いっぱい寄せます。
8. 水元ローラ 18 の両側にあるくぼみに手をかけます。次に、水車の上を転がしながら水元ローラ 18 を湿し装置から取り出します。
9. 水元ローラ 18 を安全な場所に保管します。

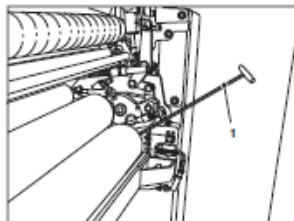


図6 駆動側の軸受けシェル (取り外し位置)

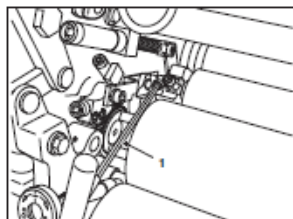


図7 計量ローフの取り外し

計量ローフの取り外し

1. 操作側のジャーナルのネジ (図7/1) を緩めます。
2. 計量ローフ 19 を操作側に押して、操作側のジャーナルを持ち上げます。
3. ローフの駆動側をギアから離し、ローフを取り出します。

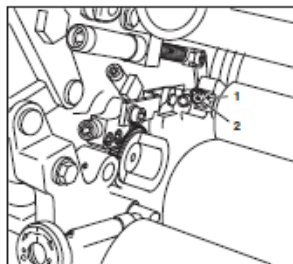


図8 中間ローフの取り外し

中間ローフの取り外し

1. 駆動側と操作側のロックナット (図8/1) を緩めます。ジャーナルボックスの調整ネジ (図8/2) を左に回して取り外します。
2. 中間ローフ 17 を取り外します。

- ▶ 注
- 中間ローフ 17 を取り外すと、同時に水着けローフ 16 と第1インキ着けローフ 14 への調整も変わります。ローフを取り付けた後、ニップ幅で調整してください。

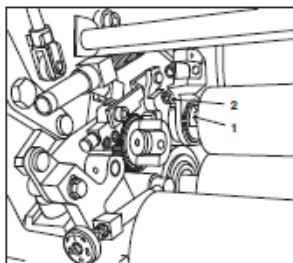


図 9 水霧けローラの取り外し

水霧けローラの取り外し

1. 保水ローフ R に対する駆動側と操作側の調整ネジ (図 9/2) を左に 2 回転して、水霧けローフ 16 を保水ローフ R から離します。
2. 操作側のジャーナルのネジ (図 9/1) を緩めて取り外します。
3. 水霧けローフ 16 を操作側に押します。
4. ローフの駆動側を持ち上げて取り外します。