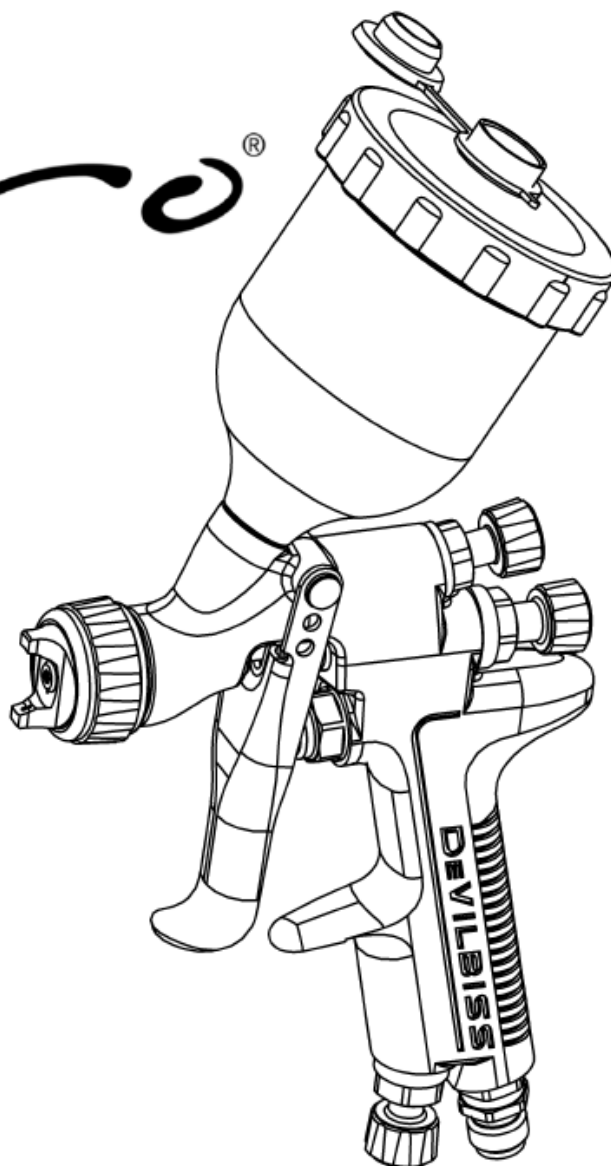


SRI PRO LITE

スプレーガン 取扱説明書

DEVILBISS

SRI Pro[®]
LITE



重要！破棄しないでください。

お客様の責任において、作業員およびサービス担当者の全員が本マニュアルをよくお読みになり、理解しておいてください。

本マニュアルの追加分をお求めのお客様は、お近くの Devilbiss 担当者までお問い合わせください。

本 DEVILBISS 製品をお使いになる前に、すべての指示をお読みください。

目次

機能概要	3
EU 適合宣言	4
SRI PRO LITE 部品番号と部品選定ガイド	7
分解立体図	8
使用開始順序	10
分解図チップとニードル	12
分解図エアバルブ	13
分解図 / 組立図 エアバルブシール	14
分解図 パッキン	15
トラブルシューティング 技術的問題	16
寸法	20

機能概要

SRi PRO Lite スプレーガンは、低圧・大エア量（HVLP）技術と EPA に適合し、プロフェッショナル用に設計されたスプレーガンです。HVLP 技術により塗料の余分な飛散を減らし、エアキャップ圧を 0.07MPa（10psi）までに制限します。高塗着率は 65% を超える塗着効率を確保するため EPA に適合しています。重要：このスプレーガン製品は、水性および溶剤の両塗料にお使いいただけます。ただし、本製品は高腐食性・高摩耗性用途に設計されておりませんので、万一そのような塗料を使用された場合は、スプレーガン部品の洗浄や交換の頻度が増す可能性があります。使用する塗料の適合性についてご不明な点がある場合はお近くの販売店または弊社へ直接お問い合わせください。

仕様	
手元圧力	
P1=最大エア入力静圧	1.2 MPa [175 psi]
トリガーを引いた状態のHVLPと高塗着効率時のガンエア入力圧力	0.2 MPa [29 psi]
環境	
最大周辺温度	40°C [104°F]
パーツの材質	
ガンボディ、エアキャップ、リテーニングリング、調整ツマミ類	アルミニウム、アルマイト処理
エアキャップ	ニッケルメッキ真鍮
フルイドチップ、ニードル、トリガースタッド	ステンレススチール
スプリング、クリップ、スクリュー	ステンレススチール
シール、ガスケット	耐溶剤性樹脂
トリガー	クロムメッキ鋼
エアインレット、ボディブッシング、スプレッターバルブボディ、エアバルブナット	クロムメッキ真鍮
エアバルブASSY	ステンレススチール、高密度ポリエチレン（HDPE）
接続	
エア入口	1/4" BSP と 1/4" NPSオス
塗料入口	7/16" - 14 UNC
ガン重量	
ガン部分のみ	395g
カップ付き	455g
寸法（19ページ参照）	
L x H x W mm	135 x 252 x 18

製品名	: SRi PRO LITE
用途	: 溶剤および水系
危険区域	: 危険度 1 種、2 種
保護等級	: II 2 G X
振動レベル	: N/A
音圧レベル	: リクエストにより可能
音響出力レベル	: リクエストにより可能

EU 適合宣言



弊社、Finishing Brands UK は、上記製品が以下の規定に適合していることを宣言します：

Machinery Directive 2006/42/EC (機械指令 2006/42/EC)

ATEX Directive 94/9/EC (ATEX 指令 94/9/EC)

それは、以下の法定文書および整合規格を遵守していることによるものです：

BS EN 1953:2013 塗料用霧化および塗装設備 - 安全要件

EN ISO 12100-1:2010 機械類の安全性 - 基本概念、設計のための一般原則 - 基本用語、方法論

EN ISO 12100-2:2010 機械類の安全性- 基本概念、設計のための一般原則 - 技術原則

EN 14462:2005+A1:2009 表面処理設備 - 補助処理装置を含む表面処理設備のノイズ試験コード - 精度等級 2 及び 3

EN ISO 11201:1995 音響 - 機械及び設備による騒音 - 環境補正が無視できるほど小さく、反射面上の準自由音場での作業位置及び他の指定位置における放射音圧レベルの測定法

EN ISO 20643:2008 機械振動 - 手持ち及び手案内機械- 振動発生の評価の原則

EN ISO 28662-1 手持ち可搬式電動工具- ハンドル部における振動測定法

EN 12096:1997 機械振動- 振動発生値の宣言と検証

EN1127-1: 爆発性雰囲気 - 爆発予防 - 基本概念

EN 13463-1: 爆発可能性のある雰囲気中で使用する非電気設備 - 基本手法と要件

HVLP 及び Trans-Tech 製品は、EPA ガイドラインの PG6 の要件に適合し、65%を超える塗着効率を提供します。

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'D. Smith'.

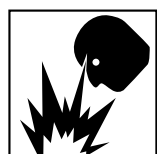
ゼネラルマネージャー D. Smith

2015 年 2 月 3 日

本取扱説明書パーツシートでは、警告、注意、注意事項の各表記は、下記のように重要な安全情報を表記するのに使用されています。

 警告	 注意	注意事項
重傷、死亡事故または重大な器物破壊を招く危険な行為または安全でない行為を示します。	軽傷、製品または器物破壊を招く危険な行為または安全でない行為を示します。	設置、操作または保守に関する重要な情報を示します。

 警告
本機を使用する前に以下の注意事項を必ずお読みください。



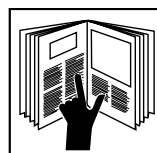
溶剤と塗料

噴射されると引火性または可燃性になる可能性が高い。本装置のご使用前に常に塗料供給業者の説明書および安全事項を参照するよう願います。



日常点検

消耗や故障箇所が無いのか毎日点検してください。機器の安全状況がはっきりしない時は、作動させないでください。



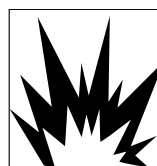
取扱説明書をよく読むこと

塗装機器を操作する前に、取扱説明書に記載されている安全、操作および保守に関するすべての情報を読み理解してください。作業現場の換気、火災予防、操作及び維持管理を規定するすべての現地および国家行動規範並びに保険会社の要件を遵守しなければなりません。



装置誤使用による危険

装置の使い方を誤ると、装置の破損、誤作動または予期せぬ作動が発生し、重傷につながる危険性があります。



火災と爆発の危険性

アルミニウム接液部品のある機器で、1,1,1-トリクロロエタン、塩化メチレン、その他のハロゲン炭化水素系溶剤、またはこれらを含む液体は絶対に使用しないでください。重大な化学反応を引き起こし、爆発の恐れがあります。ご使用の液体がアルミニウム部品に適合していることを確認するには、液体供給業者にご相談ください。



手袋

塗装作業中や機器の清掃中は手袋をして作業してください。



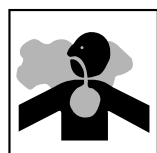
静電気対策

塗料は帯電するため、作業領域にある装置類や被塗物、その他導電性の物は適切に接地して下さい。不適切な接地や火花は危険で、火災、爆発、感電その他の重傷につながります。



防毒マスクを使用すること

常に呼吸用防護具を着用することをお勧めします。防護具は、必ず塗料に適したものをお使いください。



有毒な蒸気

噴射されると、一部の材料は有毒物や刺激が発生するか、またはほかの原因で健康に有害となる可能性があります。塗装を行う前に、必ずすべてのラベル、安全事項を読み、塗料の推奨事項に従ってください。疑わしい場合は、塗料供給業者に連絡してください。



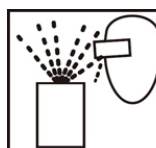
機器を改造しないこと

機器メーカーの書面確認なしに、機器を改造してはいけません。



ロックアウト / タグアウト

保守する前に全ての電源、接続を切断してロックしないと、重傷や死亡事故を招くことがあります。



発射物の危険性

高圧で放出される塗料やガスまたは飛んでくる破片によって負傷する場合があります。



騒音レベル

このスプレーガンの雑音ノイズは、設置方法によって聴感補正機レベルで 85 dB を超えることがあります。騒音の実測データは要求に応じてご提供できます。スプレーの際は、必ず騒音防護器具をご使用ください。



安全メガネ着用

サイドシールド付きの安全メガネを着用しないと、眼の負傷または失明を招くことがあります。



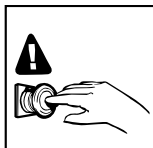
高圧力対策

高圧力は重傷を招く原因となります。保守する前には、全ての圧力を開放してください。スプレーガンの吹付き、ホースからの液漏れ、破損した部品によって人体に塗料が噴出されると、重傷を招くことがあります。

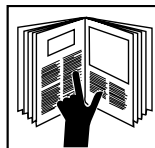


圧力開放手順

装置の取扱説明書に記載された圧力開放手順を必ず守ってください。



緊急時に備え、あらかじめ機器の停止方法、社団箇所を把握すること



操作員の訓練

塗装機器の全ての作業者は、操作する前に訓練を受ける必要があります。

監督者は、機器の作業者に必ず安全上の注意事項を伝えなければなりません。

SRI PRO LITE 部品番号と部品選定ガイド

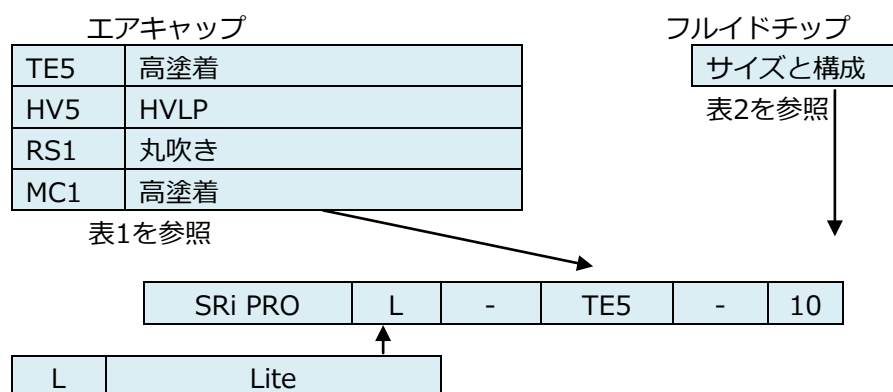


表1 - SRI PRO LITE エアキャップ性能ガイド

エアキャップと種類		部品番号	エア消費量 (ℓ/Min)	推奨手元圧力	吐出量*	パターン幅**
TE5	高塗着	SRIPRO-102-TE5-K	100 [3.5 cfm]	0.2 MPa [29 psi]	5 - 100 ml/min	180mm
HV5	HVLP	SRIPRO-102-HV5-K	135 [4.8 cfm]	0.2 MPa [29 psi]	5 - 80 ml/min	160mm
RS1	丸吹き	SRIPRO-102-RS1-K	55 [1.9 cfm]	0.2 MPa [29 psi]	5 - 50 ml/min	50mm
MC1	高塗着	SRIPRO-102-MC1-K	50 [1.8 cfm]	0.1 MPa [14.5 psi]	1 - 50 ml/min	60mm

* 流量は、使用される塗料/材料及び圧力によって変わります。

** ファンパターンのサイズ @ 50 - 100mm 距離。

表2 - SRI PRO LITE フルイドチップとニードル

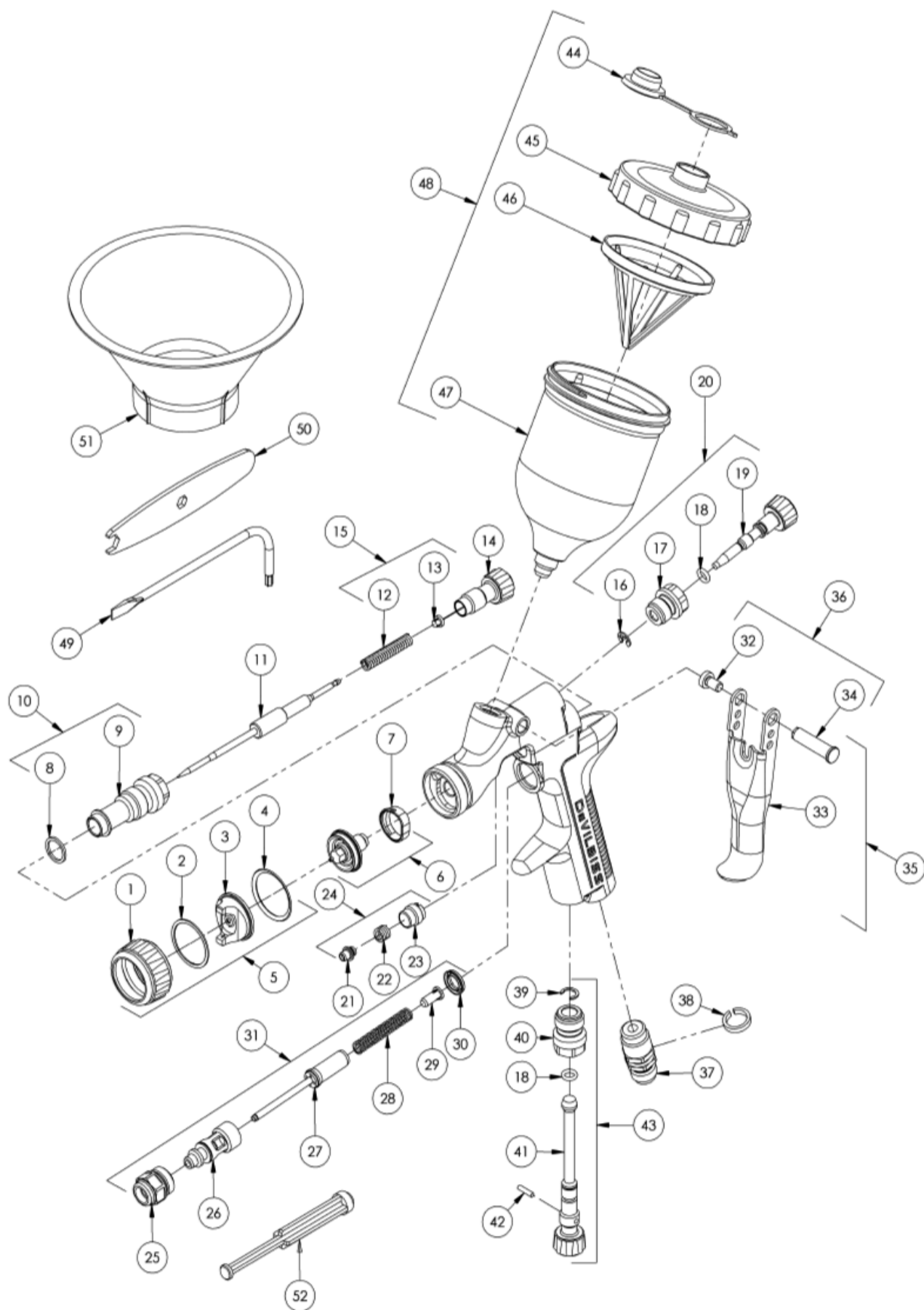
フルイドチップサイズ	ステンレスチール	
	フルイドチップ	ニードル
06	SRIPRO-210-06M-K	SRIPRO-310-06M-K
08	SRIPRO-200-08-K	SRIPRO-300-08-10-K
10	SRIPRO-200-10-K	SRIPRO-300-08-10-K
12	SRIPRO-200-12-K	SRIPRO-300-12-14-K
14	SRIPRO-200-14-K	SRIPRO-300-12-14-K

表3 - SRI PRO LITE 推奨フルイドチップ、エアキャップコンビネーション

エアキャップと種類		0.6mm	0.8mm	1.0mm	1.2mm	1.4mm
TE5	高塗着	-	S	S	S	S
HV5	HVLP	-	S	S	S	S
RS1	丸吹き	-	S	S	S	S
MC1	高塗着	S	-	-	-	-

S=このサイズの場合、高品質ステンレスチールとニードルが取付け可能

分解立体图



No.	部品番号	名称	数量
1	-	リテーニングリング	1
2	-	スリップリング	1
3	-	エアキャップ	1
4	-	リテーニングリールシール	1
5	表 1 参照	エアキャップ と リテーニングリール	1
6	表 2 参照	フルイドチップとセパレーター	1
7*	SRIPRO-2-K5	セパレーター (5個入り)	1
8*	-	ボディブッシングシール	1
9	-	ボディブッシングシール	1
10	SN-6-K	ボディブッシングとシール	1
11	表 2 参照	ニードル	1
12*	-	ニードルスプリング	1
13*	-	ニードルスプリングパッド	1
14	SN-81-K	フルイド調整つまみ	1
15	SN-423-K3	スプリングとパッド (3個入り)	1
16	-	サークリップ	1
17	-	スプレッダーバルブボディ	1
18*	-	スプレッダーバルブシール	2
19	-	スプレッダーバルブ調整つまみ	1
20	SRIPRO-402-K	スプレッダーバルブASSY	1
21	-	ニードルパッキン	1
22	-	ニードルスプリング	1
23	-	パッキンナット	1
24*	SN-404-K	パッキンスプリングとパッキンナットキット	1
25	-	エアバルブボディ	1
26	-	エアバルブケージ	1
27	-	エアバルブポペット	1
28	-	エアバルブスプリング	1
29	-	エアバルブスプリングパッド	1
30	-	エアバルブシール	1

No.	部品番号	名称	数量
31	SN-402-K	エアバルブ ASSY	1
32*	-	トリガースタッドスクリュー (T20 TORX)	1
33	-	トリガー	1
34*	-	トリガースタッド	1
35	SN-42-K	トリガースタッドとスクリューキット	1
36	SN-405-K5	スタッドとスクリューキット (5 個入り)	1
37	-	エアインレットキット	1
38	-	カラーリングキット(4 色)	1
39*	-	サークリップ	1
40	-	エアーフローバルブボディ	1
41	-	エアフローバルブ調整つまみ	1
42*	-	バルブピン	1
43	PRO-408-K	エアーフロバルブ ASSY	1
44	GFC-2-K5	ドリップチェック蓋 (5 個入り)	1
45	SRI-414-K2	重力式カップ蓋 (2 個入り)	1
46	SRI-42-K3	フィルター (3 個入り)	1
47	-	重力式カップ	1
48	SRI-510	重力式カップキット	1
49	SPN-8-K2	トルクスドライバー (2 個入り)	1
50	SRI-50-K2	スパナ (2 個入り)	1
51	SRI-51-K12	ファンネル (12 個入り)	1
52	-	エアバルブサービスツール	1

サービスパーツ

PRO-415-1	スプレーガンリペアキット (*印項目を含む)
-----------	------------------------



警告

本スプレーガンは、塗料または空気の流れによって発生する可能性のある静電気を散逸させるために、接地しなければなりません。これは、スプレーガンの取り付けまたは導電性の空気/塗料ホースにより実現できます。スプレーガンの電気接地を確認する必要があり、10⁶オーム未満の抵抗が必要です。

使用開始順序

1. 導電性のホースを接続して、ガンに水分やオイルの混じっていないクリーンエアを供給してください。
2. 塗料の取扱説明書に従って、塗装する塗料を調合します。
3. フルイドニードルが動かないようにアジャストスクリュー(14)を時計回りに回してください。
4. パターンバルブアジャストスクリュー(19)を反時計回りに回し全開状態にしてください。
5. 必要であればガン入り口でのエア圧を調整してください。
6. アジャストスクリューを最初のネジ山が見えるまで反時計回りに回してください。
7. スプレーテストをします。塗装がドライ過ぎる場合は、エア入力圧を下げ、エア流量を下げてください。
8. 反対にウェット過ぎる場合は、アジャストスクリュー(14)を時計回りに回し、塗料流量を下げてください。霧化が粗すぎる場合は、エア入力圧を上げます。逆に細か過ぎる場合は、エア入力圧を下げてください。
9. パターンサイズを絞るにはパターンバルブスクリュー(19)を時計回りに回してください。
10. 塗装面に垂直にガンを向けてください。弧を描いたり、傾けたりすると不均一な塗装となります。
11. 推奨するスプレーの距離は 50～100 mm です。
12. 角部分から塗装し始めてください。各ストロークで最小 75%以上重なるようにスプレーしてください。ガンは一定の速さで動かしてください。
13. ガンを使用しない時は、常にエア供給を止め、圧力を 開放する状態を保ってください。

注意事項

エアホースの長さ次第では大口径のホースが必要です。エア入り口にエアゲージを取り付けてください。トリガーを引いた状態で必要に応じて入力エア圧力を調整してください。使用溶剤を霧化するのに必要とされる以上のエア圧を使用しないでください。過度のエア圧はオーバースプレー状態を生じ、塗着効率を下げる要因となります。

注意事項

クイック接続カップリングが必要な場合は、ハイフロークイック接続のみを使用してください。他のタイプでは、正確なガン操作のために十分な空気を確保できません。

保守と清掃

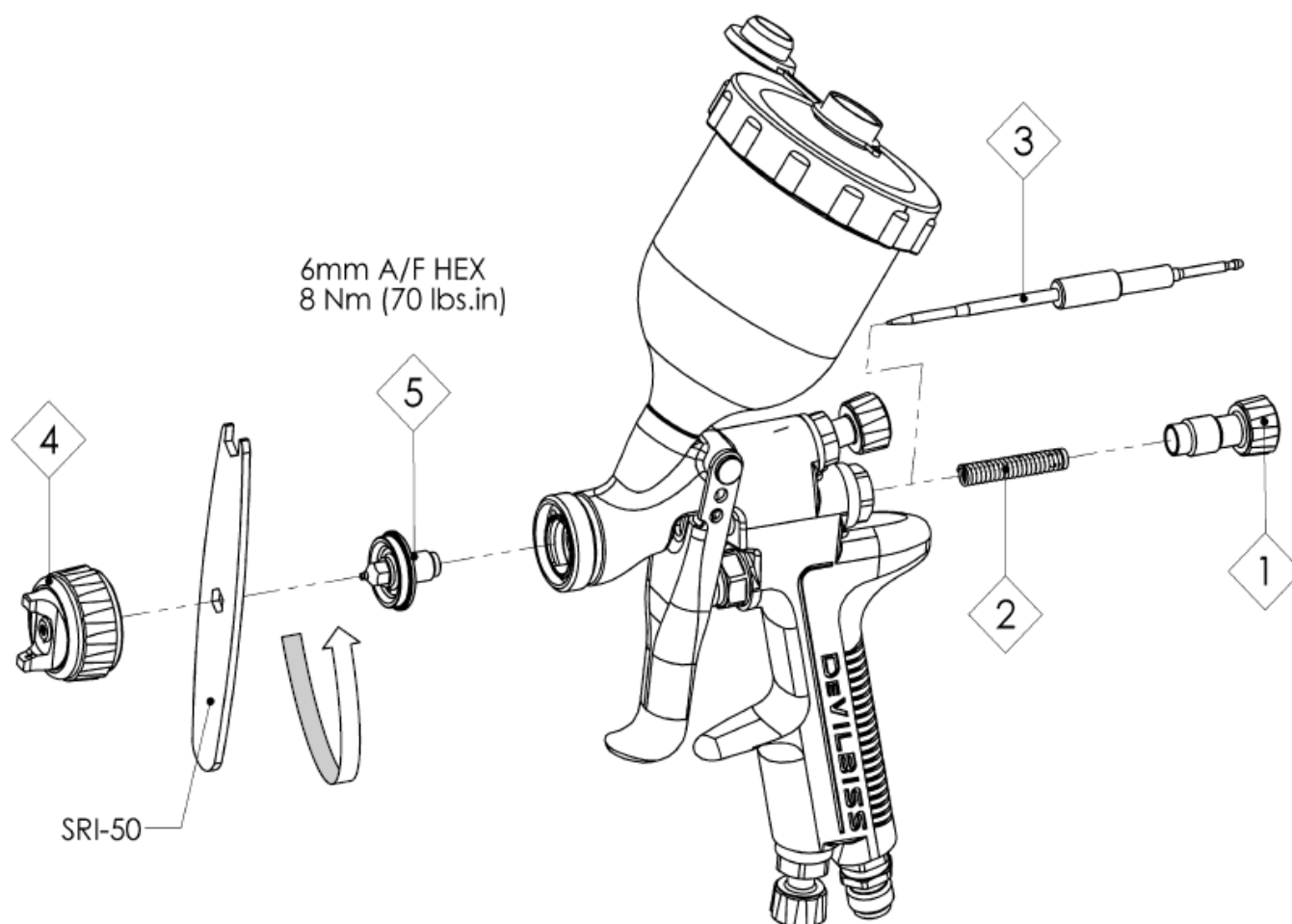
エアキャップやフルイドチップを清掃するときは、硬めの毛ブラシで外側を磨いてください。エアキャップ穴を清掃する場合は、楊枝を使って汚れをとってください。金属ワイヤなどの硬い材質のものを使って洗浄する場合は、エアキャップ穴が傷つき、乱れたスプレーパターンを生ずる原因となりますので、その使用には特に注意を払ってください。

塗料通路を洗浄後、カップ内の余分な溶剤を別容器に移してから、エアブローしてください。ガンの外側を湿った布で拭いてください。潤滑性能とガン本体の寿命に悪影響を及ぼしますので、決して溶剤や洗浄剤に浸さないでください。

スプレーガン分解 / 組立

	分解手順 - ページをめくってご参照ください。 (組立は逆の手順に)
--	--

分解図チップとニードル



注意事項

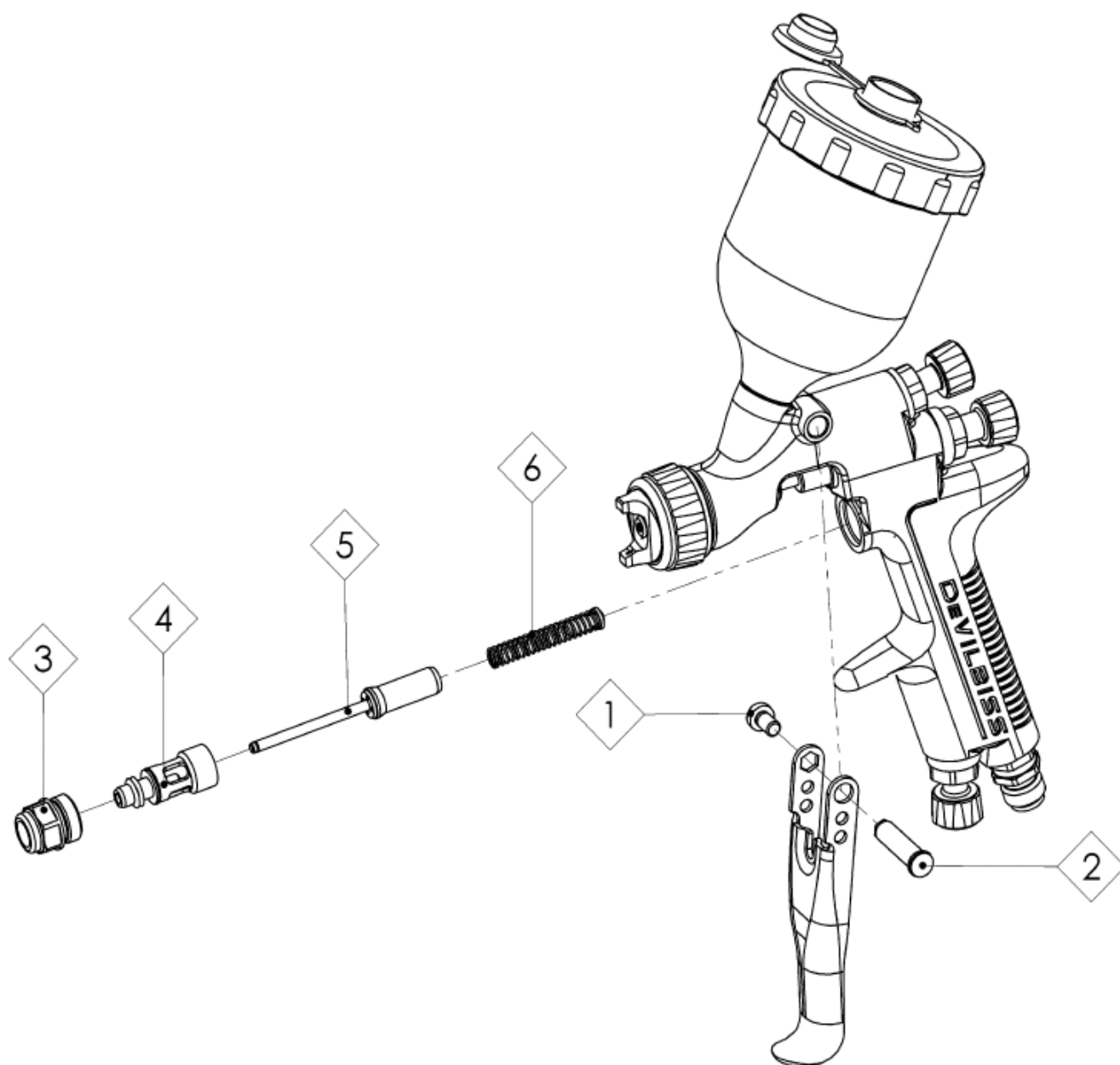
フルイドチップまたはニードルを交換する時は、チップ、ニードルおよびフルイドパッキンを同時に交換してください。磨耗した部品を使用すると液漏れの原因となります。締めすぎないでください。

注意

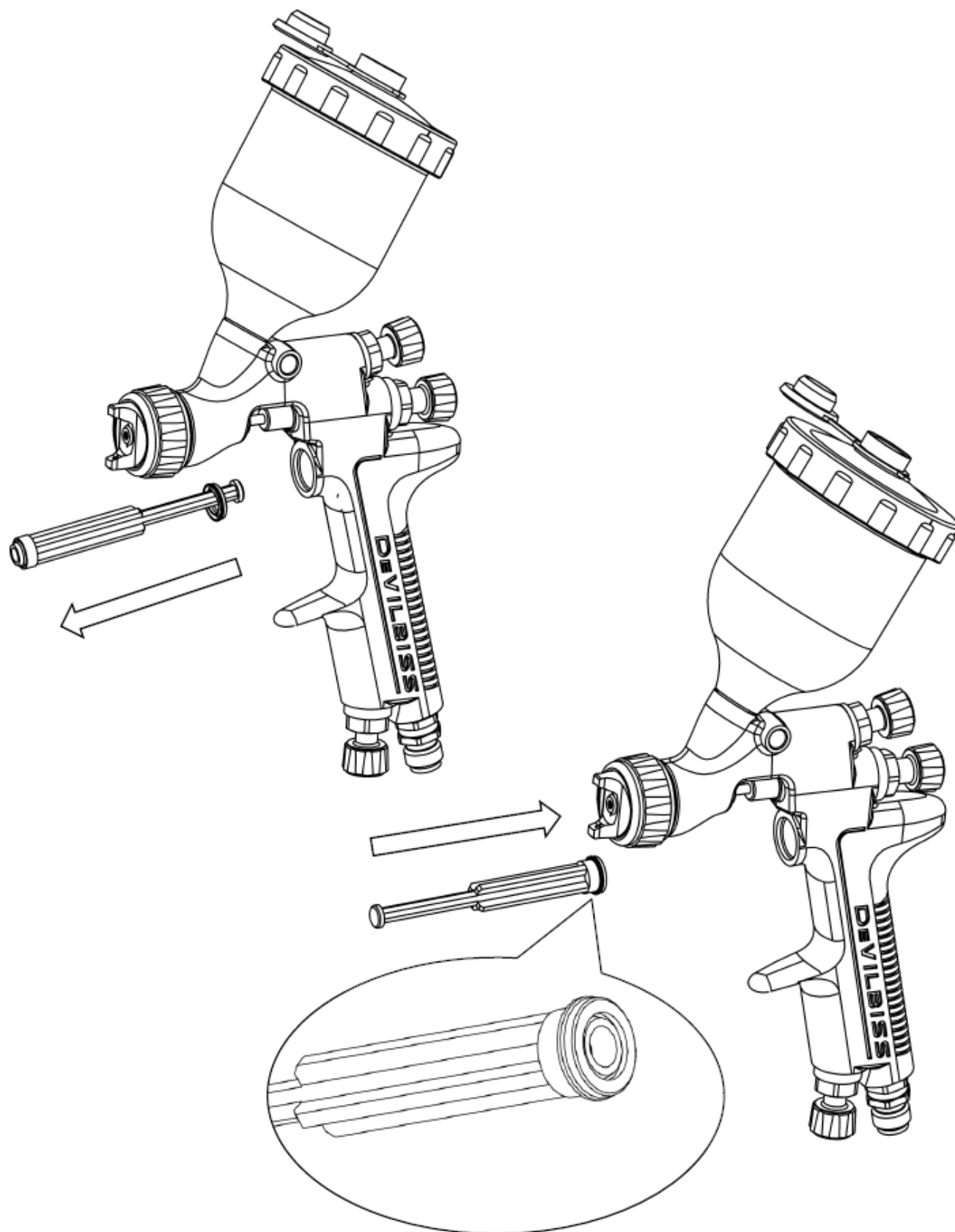
フルイドチップまたはニードルの損傷を防ぐために、次のいずれかを行ってください。

1. フルイドチップを締めたり緩めたりする際には、トリガーを引き、そのままに保ちます。または
2. ニードル枠がバネ圧から解放されるように、フルイド調整つまみを取り外します。

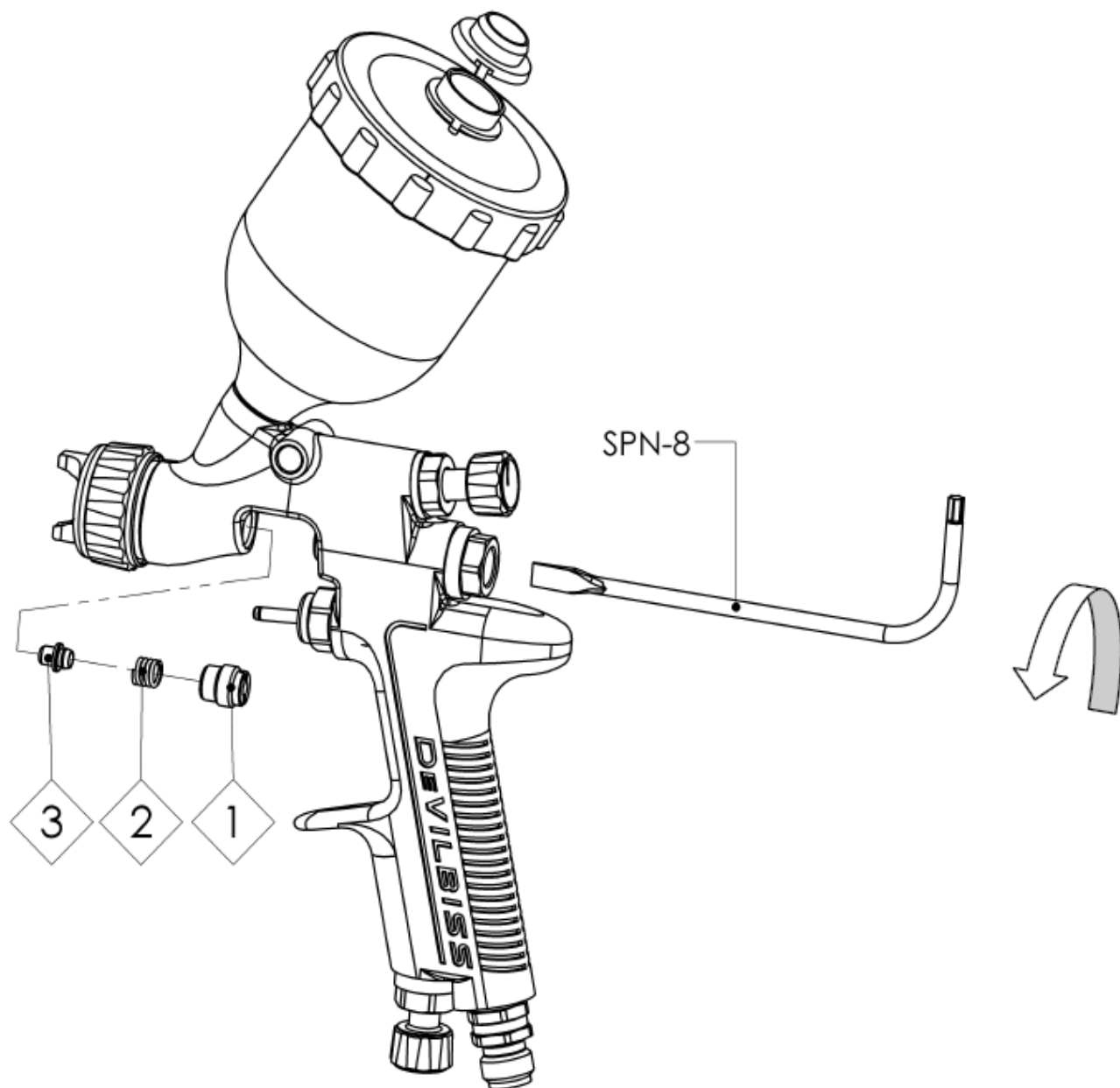
分解図エアバルブ



分解図 / 組立図 エアバルブシール



分解図 パッキン



トラブルシューティング 技術的問題

現象	原因	対策
スプレーできない。	ガンにエア圧が入っていない。	エアと塗料通路を確認
	フルイドニードル調整つまみが十分に開いていない。	フルイドニードル調整つまみを開ける。
トリガーを引いたり戻したりするとスピット（粗い粒子）が発生する。	ガンには合わないニードルが取り付けられた。	フルイドチップ/ニードルの選定表を確認し、正しいものに交換
	ニードルの摩耗	新しいニードルに交換
	フルイドチップの摩耗	新しいフルイドチップに交換
スプレー操作の間にエアキャップ内に塗料が蓄積されたことにより、トリガーを引くとスピットが発生する。	フルイドチップがガンヘッドには正しく取り付けられていない。	締める。
	フルイドチップ/ニードルより漏れ	破損や詰まりをチェックする。
フルイドチップに塗料が蓄積した。	フルイドチップがガンヘッドに正しく取り付けられていない。	締める。
	フルイドチップ/ニードルより漏れ	破損や詰まりをチェックする。
エアキャップに塗料が蓄積した。	エアキャップ穴が破損している。	新しいエアキャップに交換
	塗料の跳ね返りがガンヘッドに徐々に蓄積した。	隅々まで清掃する。
丸吹きスプレーができない。	フルイドチップまたはスプレーヘッドが正しく取り付けられていない。	部品を取り外し、破損等をチェックして再度正しく取り付ける。

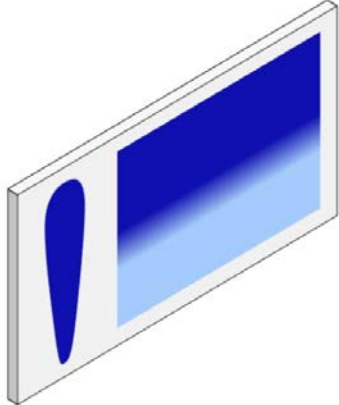
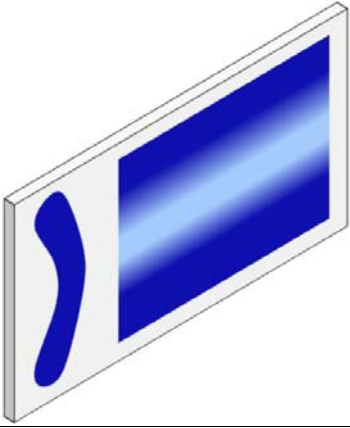
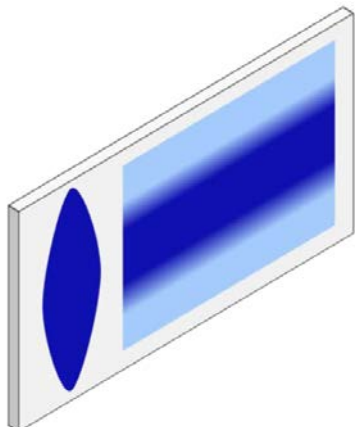
エアキャップをリテーニングリングから取り外すときは、リテーニングリングからリングシートを取り外さないでください。

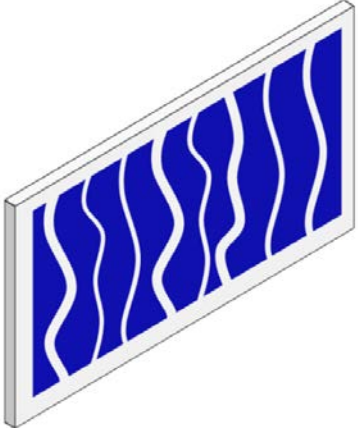
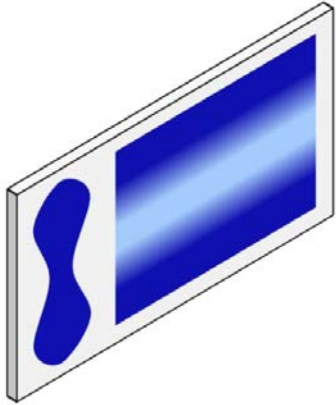
部品が破損する可能性があります。部品を清掃して、新品または清潔なエアキャップで再組み立てします。

現象	原因	対策
フルイドチップおよびニードルシートから少しずつ液が漏れる	フルイドチップ内部シートが破損または摩耗している。	交換
	フルイドニードル外観が破損または摩耗している。	交換
	ニードルまたはチップ表面が汚れて、密封効果が損なわれた。	隅々まで清掃する。
	ガンのニードルに合わないフルイドチップが取り付けられている。	フルイドチップ/ニードルの選定表を確認し、正しいものに交換
	ニードルが正常に動作しない。	パッキンに潤滑油を注す(GL-1)
	パッキンナットがきつい。	調整
フルイドチップやニードルシートより大量の液漏れまたは噴射	ニードルまたはチップ表面が汚れて、密封効果が損なわれた。	ニードルまたはチップを取り外し、隅々まで清掃する。
	ガンのフルイドニードルに合わないフルイドチップが取り付けられている。	フルイドチップ/ニードルの選定表を確認し、正しいものに交換。
ニードルパッキンから少しずつ液が漏れる	フルイドニードルパッキンが摩耗しているか緩んでいる。	必要に応じて締めるまたは交換する。

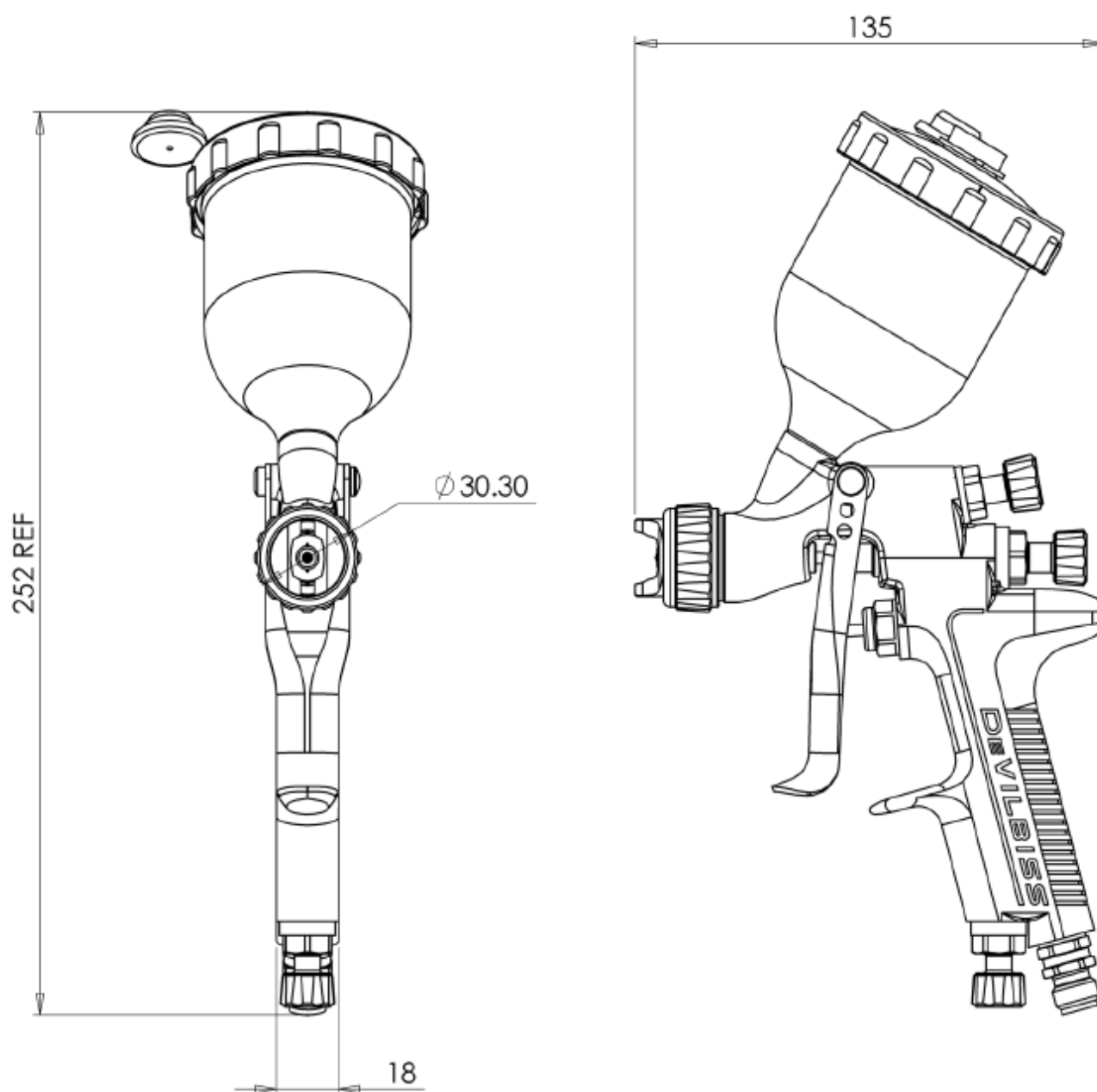
現象	原因	対策
ガンを使用中でないときに、エアキャップより少量のエア漏れ	スピンドルが汚れて、正しく取り付けられていない。	スピンドルを取り外して、バルブシャフトおよびシート表面を隅々まで清掃する。
	スピンドルが破損しているかなくなった。	交換

スプレーのトラブル

状態	原因	解決策
上部または下部のパターンが厚い 	エアキャップに異物がたまっている、ホーン穴、中心穴またはジェットが詰まっている。	キャップまたはチップを洗浄剤に浸け、隅々まで清掃する。
	フルイドチップの表面に異物がたまっている、またはフルイドチップが部分的に詰まっている。	必要に応じてフルイドチップまたはエアキャップの交換
	フルイドチップ、キャップが汚れている、または破損	必要に応じてフルイドチップまたはエアキャップの交換
左側または右側のパターンが厚い 	右側または左側の角の穴が詰まっている。	キャップまたはチップを洗浄剤に浸け、隅々まで清掃する。
	フルイドチップの右側または左側が汚れているか、破損している。	必要に応じてフルイドチップまたはエアキャップの交換
パターンの上部が厚い、下部が厚い、右側が厚い、左側が厚い場合の対策方法： 1. 問題の発生原因がエアキャップにあるのか、フルイドチップにあるのかを確認します。これは、スプレーのテストパターンにより見極めてください。キャップを半回転回し、別のパターンをスプレーしてください。もし問題箇所が反対となった場合は、問題の原因はエアキャップにあります。前述の方法に従って、エアキャップの汚れを落としてください。同時にキャップ内部の穴中央部に残っている乾いた塗料も溶剤を使って洗い落としてください。 2. 問題箇所が反対とならない場合、フルイドチップに問題があります。チップを洗浄してください。同じ問題が続くようなら、新しいチップに交換してください。		
スプレーパターン 中心が厚い 	パターンアジャストバルブの開きが少ない。	正常なパターンになるまで、反時計回りに回す。
	塗料流量が多すぎる。	フルイドアジャストスクリューを時計回りに回し、塗料流量を抑える。吐出圧力を下げる。
	塗料粘度が高い。	適切な均一性が得られるまで塗料を薄める。
	霧化エア圧が低すぎる。	エア圧を増加させる。

状態	原因	解決策
スプレー噴出が不均一（息ツキ） または不安定 	フルイドチップが緩んでいる	締める。
	ガンヘッドにはフルイドチップが正しく取り付けられていない。	フルイドチップを取り外し、部品を清掃し、チップのコーンやガンに損傷または汚れがないか確認
	塗料通路またはホースが部分的に詰まっている。	清掃または交換
スプレーパターン 中心が薄い（中割れ） 	塗料の流れが不十分	フルイドチップサイズを変更し、ニードルコントロールノブを開けるか、圧力供給容器の塗圧を上げて、流量を増加する。
	ホーンの圧力が高すぎる。	パターンコントロールバルブを時計回りに回すことによりエア圧を減らす。
	流量に対するエアを使いすぎている。	入力エア圧を下げる。
塗料ミストの跳ね返りが多い	過度の噴霧圧力	エア圧を下げる。
	ガンが塗装面から離れすぎている。	適切な位置からスプレーする。 （通常 150-200mm）
塗料のナガレまたはタレ	塗料流量が多すぎる。	ガンを調整するか圧力を下げる。
	塗料が薄すぎる。	正しく混合するかライトコートを施す/流量を減らす。
	ガンがある角度に傾いている。	ガンを正しい角度に付け直す。
薄くて粗いまま乾燥してしまう。	ガンが塗装面から離れすぎている。	適切な位置からスプレーする。
	エア圧が高すぎる。	エア圧を下げ、スプレーパターンをチェックする。
	塗料流量が低すぎる。	フルイドチップサイズ、供給圧を変更する、またはニードルコントロールノブを反時計回りに回すことにより流量を増加する。

寸法



DEVILBISS デビルビス事業部 CFT ランスバーク 株式会社

本 社 〒236-0004 神奈川県横浜市金沢区福浦 1-15-5
15-5, Fukuura 1-chome, Kanazawa-ku, Yokohama, Kanagawa Japan 〒236-0004
TEL: 045-785-6434 FAX: 045-785-6517
受注専用 FAX: ☎ 0120-325270 HP <http://www.carlisleft.co.jp>

©DEVILBISS is a registered trademark of Carlisle Fluid Technologies.



©2017 Carlisle Fluid Technologies.

2017-09-SRi Pro LITE