

Rev. 5 - JP, April 1, 2025



3YO TS & 3YO GUN

操作・安全マニュアル



3YOTechnology は EPCM のブランドです
commerciale@EPCM.expert

日本総代理店 株式会社 ITACA JAPAN
<https://itacajapan.com/>



目 次

安全上の注意事項	3
3YO GUNの説明.....	3
ユーザーマニュアル	3
製品説明	4
調整方法	5
3YO TSの使用方法.....	7
準備	7
使用方法	8
使用後の取り扱い.....	9
再スプレーが必要なタイミング	9
使用の中断と清掃	10
3YO GUNの組み立て.....	12
3YO GUNのメンテナンス	13



安全上の注意事項

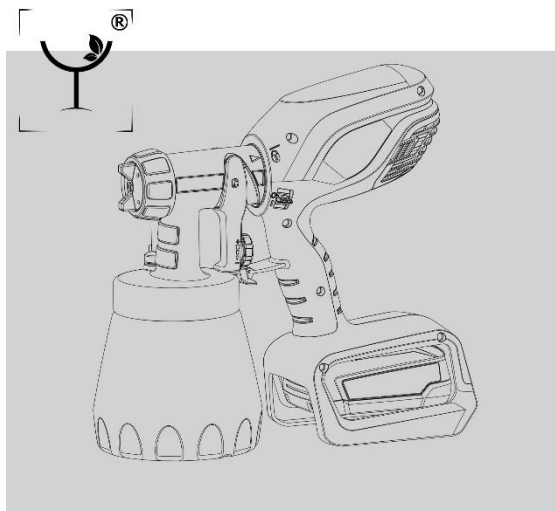
1. 3YO TSは必ず専用のスプレーガンを使用してください。他のスプレーガンは使用できません。
2. PDS（製品データシート）に記載された個人用保護具（PPE）を着用してください。

製品は有害物質には分類されていませんが、粉塵やレーザー切断加工機内に存在する微細な鋼鉄粒子の影響により、目や呼吸器を保護する装備の着用が必要です。また、傷口や切り傷がある場合は、製品との直接接触を避けるため、保護してください。

3YO GUNの説明

ユーザーマニュアル

3YO GUNのユーザーマニュアルをよく読み、記載された指示に必ず従ってください。



**3YO GUN
W250 18V**

DE EN FR NL

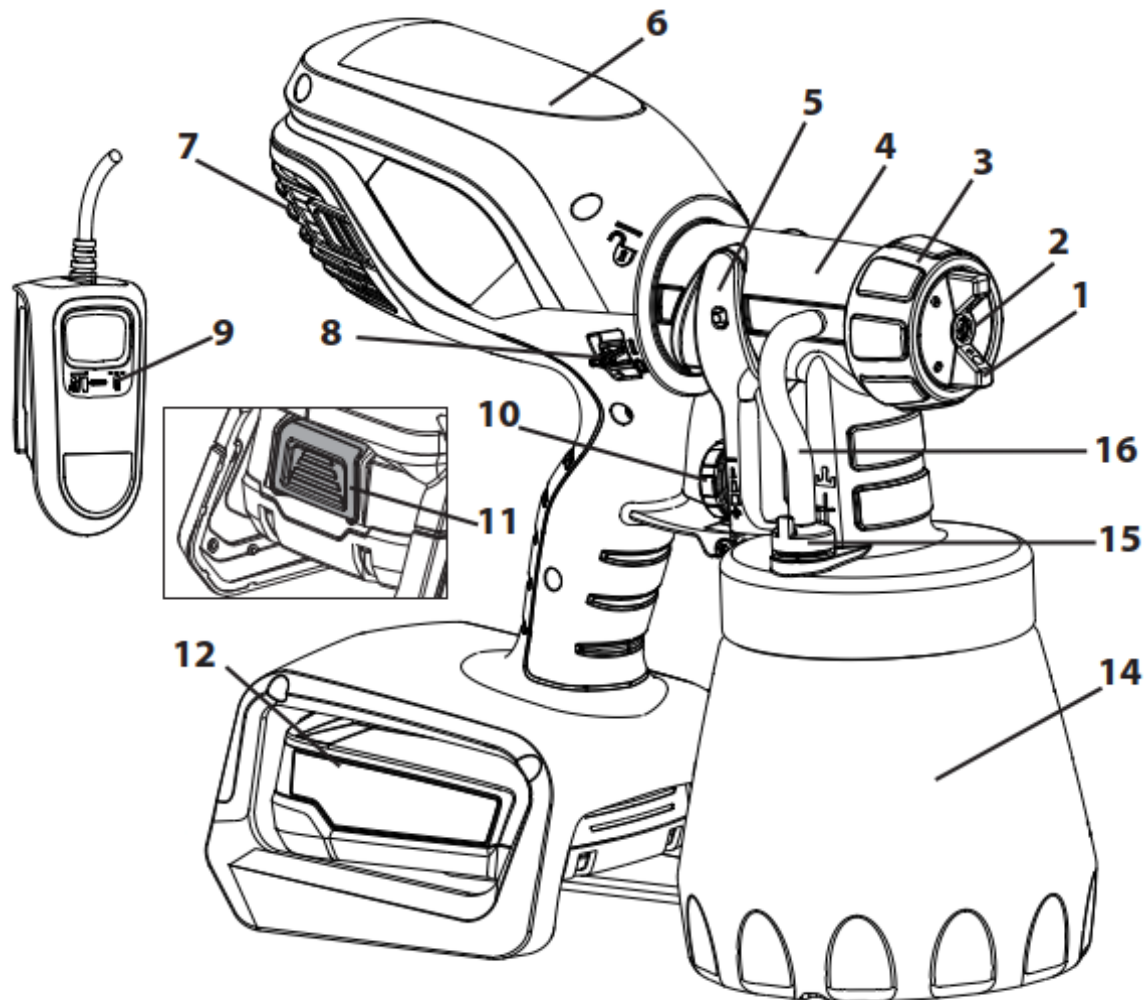


3YOTechnology は EPCM のブランドです
commerciale@EPCM.expert

日本総代理店 株式会社 ITACA JAPAN
<https://itacajapan.com/>



製品説明



構成部品一覧 (図1)

1) エアキャップ	2) ノズル
3) ユニオンナット	4) スプレーアタッチメント
5) トリガー	6) スプレーガン後部
7) エアフィルターカバー	8) ON/OFFスイッチ
9) 充電器*	10) 吐出量調整レギュレーター
11) バッテリーロック*	12) 充電式バッテリー*
13)	14) タンク
15) バルブ	16) 排気ホース
17) 交換用ノズルシール**	18) 潤滑グリース**

* 充電器およびバッテリーは本製品に付属していません。

** タンク内に同梱されています。作業開始前に取り出してください。



3YOTechnology は EPCM のブランドです
commerciale@EPCM.expert

日本総代理店 株式会社 ITACA JAPAN
<https://itacajapan.com/>

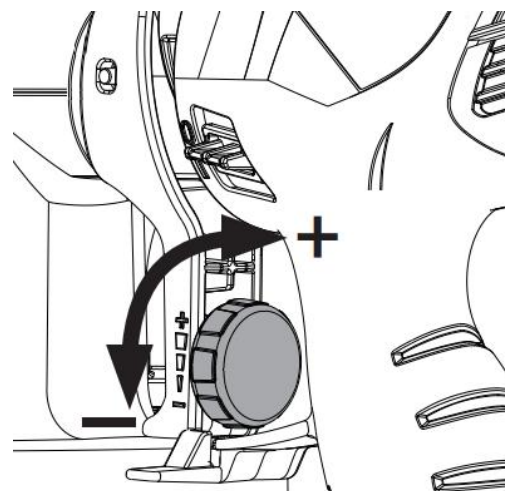


調整方法

3YOGUNには、3つの調整機構があります：

1. **吐出量調整レギュレーター**：液体の流量を調整する機構です。スプレーガンのトリガーガード部にあるレギュレーターを回すことで、吐出量を設定できます。多くのレーザー切断テーブルでは、中間レベルの設定で均一な塗布が可能です。小型の切断テーブルには最小設定、大型テーブル（幅2500mm以上）には最大設定をご使用ください。

- 左に回す → 吐出量が減少します
- + 右に回す → 吐出量が増加します



2. **調整式ノズル**：ノズルにより、スプレーの方向を水平または垂直に調整できます。

スプレーガンには、用途や対象物に応じて選べる3種類のスプレーパターンがあります。

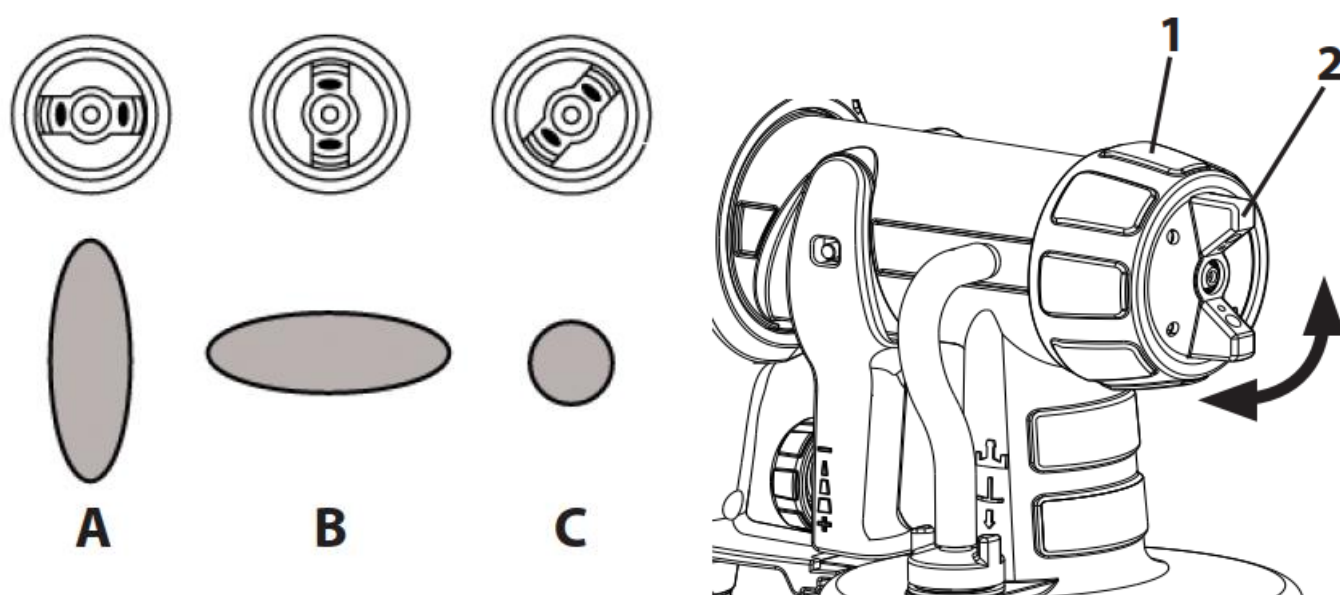
警告： けがの恐れあり！エアキャップを調整する際は、絶対にトリガーガードを引かないでください。

ユニオンナット（1）を軽く緩め、エアキャップ（2）を回して希望のスプレーパターン（矢印方向）に設定します。その後、ユニオンナットを締め直してください。

A=垂直フラットスプレー/ 水平に取り付けたエアキャップ位置で、スラットの側面に最適です。

B=水平フラットスプレー/ 垂直に取り付けたエアキャップ位置で、スラットの上面に最適です。

C=円形噴射/ 斜めに取り付けたエアキャップ位置で、角部・端部・狭い場所に適しています。

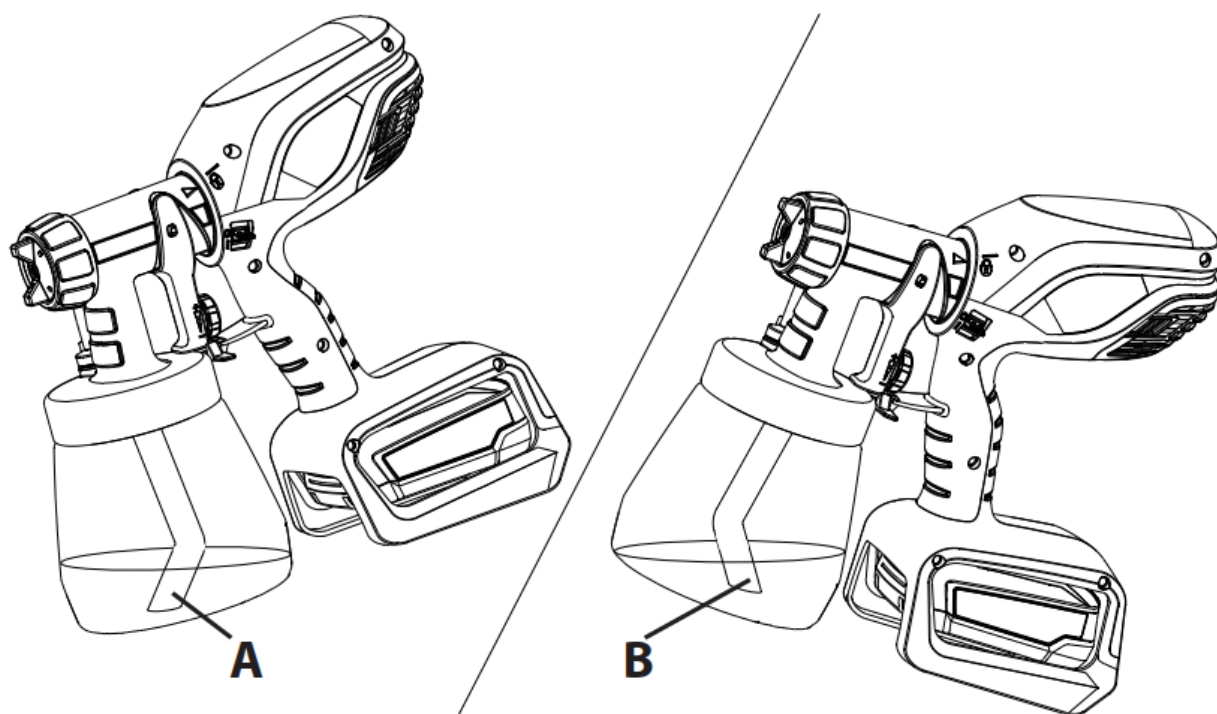


3YOTechnology は EPCM のブランドです
commerciale@EPCM.expert

日本総代理店 株式会社 ITACA JAPAN
<https://itacajapan.com/>



3. **調整式吸引チューブ:** A3YO GUNの傾きに関係なく、タンク内の液体をほぼ完全に吸い上げる
ことが可能です。また右利き・左利きどちらのユーザーにも扱いやすい設計になっています。



3YO TSの使用法

準備

1. **レーザー切断加工機の電源を切り**、スラットが清掃済みであるか、または新しいスラットが取り付けられていることを確認してください。
2. **3YO GUN を点検し**、タンクが清潔であること、およびバッテリーが充電されていることを確認してください。
3. **使用量の確認**：切断テーブルのサイズに応じた適正な量を、3YO TS のラベルまたは製品データシート（PDS）に従って計量してください。 例：3000×1500mm のテーブルの場合、タンクに 3YO TS を 320mL 注入します（表参照）。

QUANTITY OF 3YOTS TO BE APPLIED ON THE LASER CUTTING BENCH			レーザー切断加工機に スプレーする 3YOTS の使用量		
100% Natural and Ready Biodegradable			100% ナチュラル & エコ		
QUANTITY OF 3YOTS IN MILLILITRES 3YOTSの 使用量 [ml]	TABLE LENGTH IN MM テーブル の長さ [mm]	TABLE WIDTH IN MM テーブル の幅 [mm]	DAYS BETWEEN APPLICATIONS WITH 1 CUTTING CYCLE 1シフト体制の スプレー間隔 [日]	DAYS BETWEEN APPLICATIONS WITH 2 CUTTING CYCLES 2シフト体制の スプレー間隔 [日]	DAYS BETWEEN APPLICATIONS WITH 3 CUTTING CYCLES 3シフト体制の スプレー間隔 [日]
320	3.000	1.500	12-18*	7-9*	2-6*
450	3.000	2.000	* Reference frequency of average re-application 再スプレーするタイミングの目安		
450	4.000	1.500			
560	4.000	2.000			
830	6.000	2.000			
1.000	8.000	2.000			
1.300	8.000	2.500			
1.380	12.000	2.000			
1.850	12.000	2.500			
2.100	12.000	3.000			



3YOTechnology は EPCM のブランドです
commerciale@EPCM.expert

日本総代理店 株式会社 ITACA JAPAN
<https://itacajapan.com/>



使用方法

タンクに切断テーブルの寸法に応じた量の 3YO TS を充填したら、スプレー作業を開始できます。**必ず床に立ったまま作業を行い、切断テーブル上に乗らないでください。**

1. **切断機の電源が完全に切れていることを確認してください。**すべての電源および他のエネルギー源が遮断されていることを必ず確認してください。
2. **1回目のスプレー：**調整式ノズルを**水平**位置にセットし、3YO GUNを起動してスラットの**側面**に液体が均一に行き届くよう、テーブル全体にスプレーしてください。
3. **2回目のスプレー：**調整式ノズルを90° 回転させて**垂直**位置にセットし、スラットの**上面**に液体が均一に行き届くよう、テーブル全体にスプレーしてください。
4. **切断テーブル下部への追加スプレーについて：**
 - a. 機械が完全に停止しており、作業者が作業エリアに接近可能な十分な技術スキルを持っていることを確認してください。
 - b. 集塵システムやスクラップコンベアなど切断テーブル下部も保護したい場合は、ラベルに記載された 3YOTS 使用量の半分をそれらの場所にスプレーしてください（詳細はラベルまたは製品データシートを参照ください）。これによりスラグ等の堆積を防止できます。
 - c. 例）3000mm×1500mmの切断テーブルと、その下のスクラップコンベアに処理を行う場合は 3YO TS を約160mL使用してください。

QRコードを読み取ると、3YO TS の使用方法の動画をご覧いただけます。



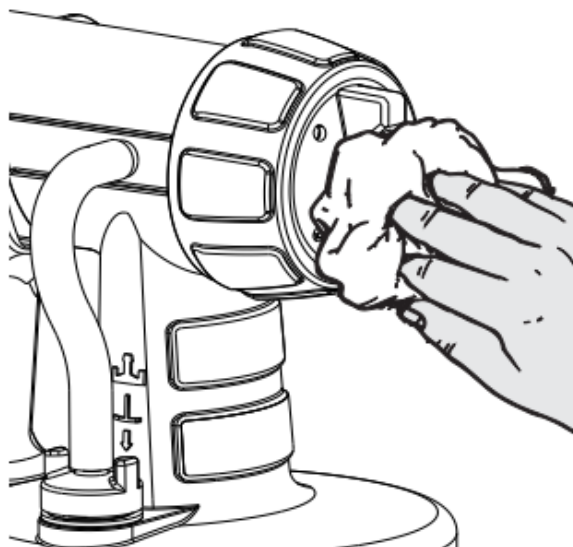
3YOTechnology は EPCM のブランドです
commerciale@EPCM.expert

日本総代理店 株式会社 ITACA JAPAN
<https://itacajapan.com/>



使用後の取り扱い

1. 余分な液体の**付着物がないか確認**し、あれば布で拭き取ってからレーザー切断を開始してください。
2. 3YO TS塗布後は、できるだけ早く**レーザー切断を開始**してください。遅くともスプレーから2～3日以内に作業を行ってください。
3. 3YO GUNのノズルとエアキャップは、**布で拭き取って**清掃してください。



再スプレーが必要なタイミング

この情報はラベルおよびPDS（製品データシート）にも明記されています。

使用条件と再スプレータイミングの例：

- 1シフト体制で稼働している場合：12～18日ごとに再スプレー
- 2シフト体制で稼働している場合：7～9日ごとに再スプレー
- 3シフト体制で稼働している場合：2～6日ごとに再スプレー

※実際の再スプレータイミングの目安は、スラットの材質、切断する材料の種類、処理内容、切断出力などの要因により、±1.5日程度変動する場合があります。

再スプレーの間隔は、切断時間で120時間を超えないことを強く推奨します。



3YOTechnology は EPCM のブランドです
commerciale@EPCM.expert

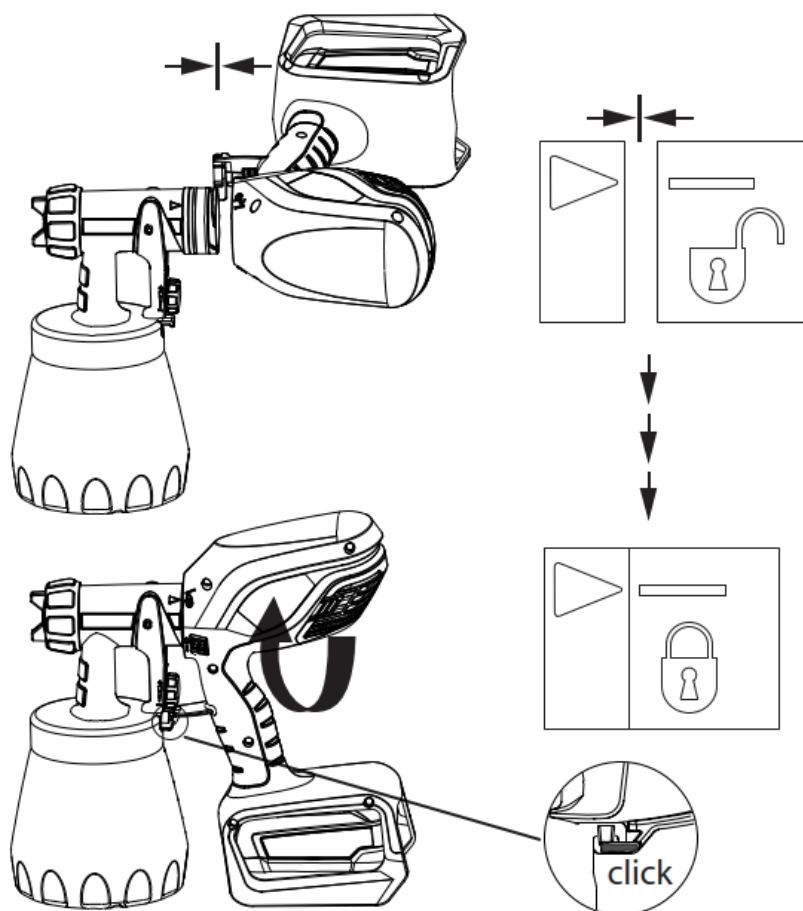
日本総代理店 株式会社 ITACA JAPAN
<https://itacajapan.com/>



使用の中断と清掃

3YO GUNを正常に動作させるためには、適切な清掃が必須です。清掃が不十分または未実施の場合は、保証の対象外となります。

1. 清掃手順：ON/OFFスイッチ（○の位置）で本体の電源を切ってください。長時間の作業中断や作業終了後には、タンク内の圧力を抜いてください。これは容器のフタを一時的に開けてすぐ閉じる、またはトリガーを引いて液体を元の容器に戻すことで行えます。
2. バッテリーロック（11）を押し、作業終了後にバッテリーを取り外してください。
3. 3YO GUNを分解します。フックを軽く押し下げ、3YO GUNの前部と後部を互いに押さえて回転させ、分離してください。



3YOTechnology は EPCM のブランドです
commerciale@EPCM.expert

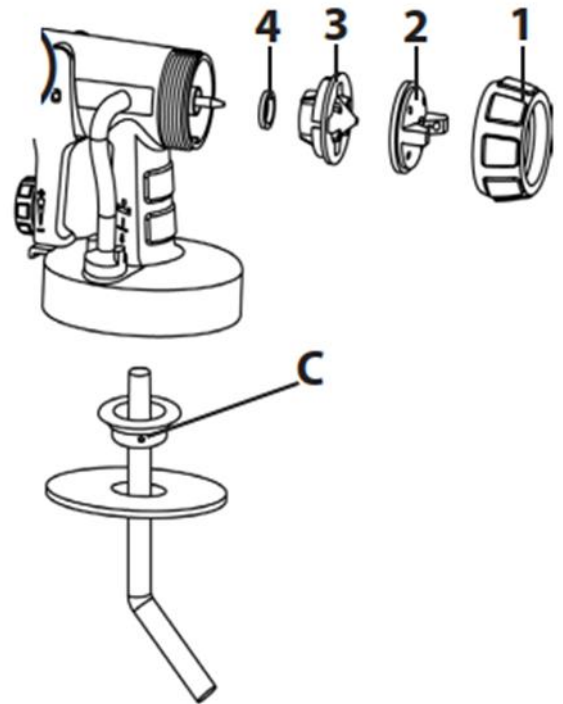
日本総代理店 株式会社 ITACA JAPAN
<https://itacajapan.com/>



4. タンクのフタを外し、残っている液体を元の容器に戻してください。
5. タンクシールごと吸引チューブを引き抜いてください。
6. ブラシを使って、タンクおよび吸引チューブの予備洗浄を行ってください。通気孔（C）も併せて清掃してください。

注意：

- シール、ダイヤフラム、ノズル、スプレーガンの通気孔は金属製の工具で清掃しないでください。
- 通気ホースおよびダイヤフラムは溶剤に対する耐性が限定的なため、溶剤に浸けず、布で拭いてください。



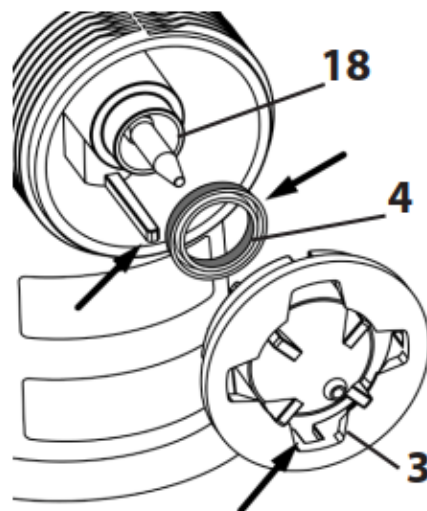
7. ユニオンナット（1）を外し、エアキャップ（2）とノズル（3）を取り外します。エアキャップ、ノズルシール（4）、ノズルは、ブラシと溶剤または水で清掃してください。
 8. 本製品は正常な状態のダイヤフラム（15）でのみ使用可能です。通気ホース内に液体が侵入している場合はダイヤフラムを点検・清掃してください（詳細は「3YO GUNメンテナンス」参照）。
- 警告：** スプレーガンの後部を水に浸けたり、液体に漬けたりしないでください。本体外側は湿らせた布で拭いて清掃してください。
9. スプレーガン本体とタンクの外側を、溶剤または水を含ませた布で清掃してください。
 10. すべての部品を再組み立てしてください（詳細は「3YO GUNの組み立て」参照）。



3YO GUNの組み立て

注意：ノズルシールが破損している、または装着されていない状態で3YO GUNを使用しないでください。ノズルシールがない、または損傷していると、液体が装置内部に侵入し、感電のリスクが高まります。

1. ノズルシール（4）をニードル（18）に差し込みます。溝（スロット）が自分の方を向くように取り付けてください。
2. ノズル（3）をガン本体に取り付け、回しながら正しい位置に合わせてください。
3. エアキャップをノズルに取り付け、ユニオンナットで締めて固定します。
4. 吸引チューブの下からタンクシールを差し込み、シールを軽く回しながらカラー部にスライドさせて装着します。
5. 吸引チューブとタンクシールと一緒に、ガン本体に挿入してください。



3YOTechnology は EPCM のブランドです
commerciale@EPCM.expert

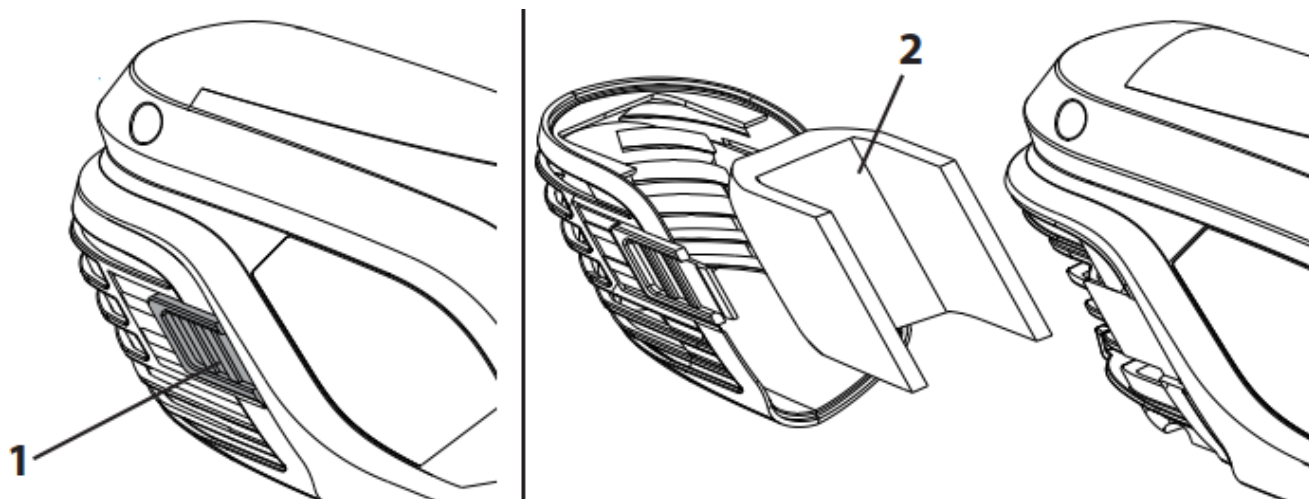
日本総代理店 株式会社 ITACA JAPAN
<https://itacajapan.com/>



3YO GUNのメンテナンス

1. エアフィルター

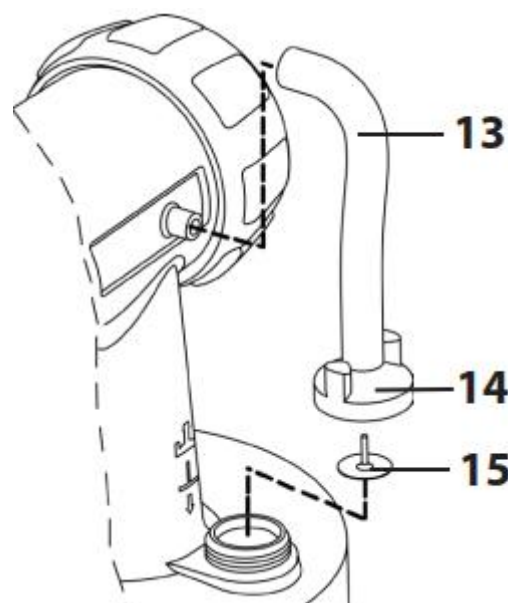
警告：エアフィルターを取り付けずに本機を使用しないでください。フィルターがないと、汚れが吸い込まれ、機器の正常な動作に支障をきたす可能性があります。作業前にバッテリーを取り外してください。



- 両側のロック（1）を押して、フィルターカバーを取り外します。
- エアフィルター（2）を取り外し、汚れの状態に応じて交換してください。
- フィルターカバーを再び取り付け、確実に固定してください（カチッと音がするまで押し込む）

2. 通気ホース／バルブのメンテナンス

- ガン本体上部から通気ホース（13）を引き抜きます。
バルブカバー（14）をねじって取り外し、ダイヤフラム（15）を取り出してください。すべての部品を丁寧に清掃し、損傷がある場合は交換してください。
- ダイヤフラム（15）は、ピンが上を向くようにして、バルブの底部に取り付けてください。ガン本体のマーキングも参照してください。



- バルブカバー（14）を取り付け、しっかりねじ込んで固定します。
- 通気ホース（13）を、バルブカバーおよびガン本体の接続部に差し込みます。



3YOTechnology は EPCM のブランドです
commerciale@EPCM.expert

日本総代理店 株式会社 ITACA JAPAN
<https://itacajapan.com/>

