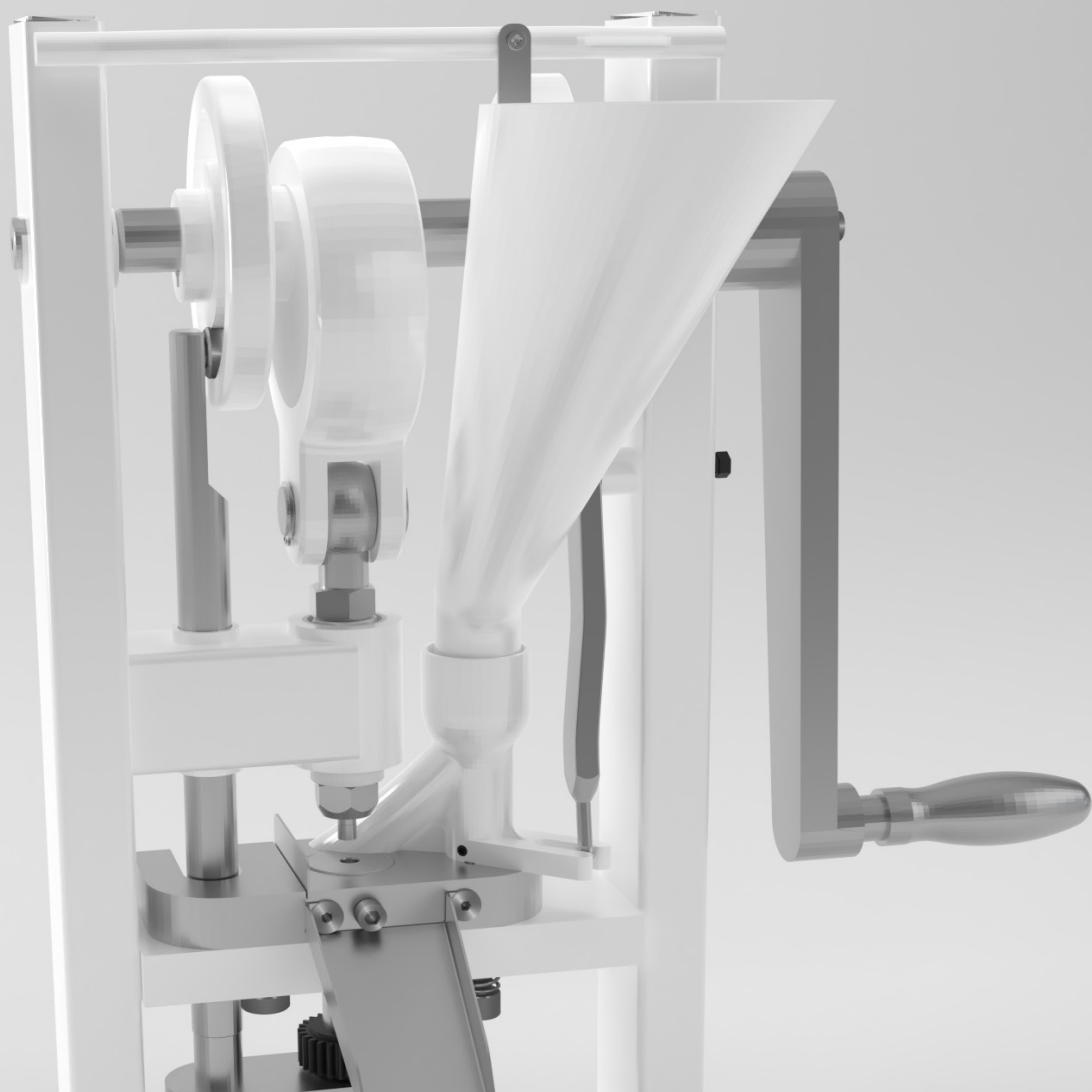




TDP 0[®]打錠機 = 取扱説明書 =



弊社は製品を販売するだけではありません。
販売後のサポート体制も充実しております。

著作権について

© LFA Machines Oxford Limited, LFA Machines Oxford Limitedが2019年から発行する。英国およびウェールズで登記済み（企業番号08428898）。登記事務所の住所： Demar House 14 Church Road East Wittering, Chichester, West Sussex, PO20 8PS

無断複写・転載を禁ず。この出版物のいかなる部分も、1988年著作権・意匠・特許法に基づく公正な取引、または特許庁が発行したコピーおよび/または複製に関するライセンス条項に基づく場合を除き、いかなる形式または手段でも複製または転送することはできず、またいかなる性質の検索システムに保存してはならない。他の公表された著作物の抜粋を複製する許可を含む著作物の他の使用許可の申請は、発行者に対して行うものとする。完全な謝辞または著者、発行者、出典を記載すること。

すべての商標は、それぞれの所有者に認められ、所有されるものとする。

安全上の重要な情報

操作する前に必ずお読みください

使用目的

この機械の使用目的は、乾燥原料を錠剤にすることです。この機械の誤使用の可能性は次のとおりです。

- 粉末に力を入れすぎること。
- 手作業で金型に粉を充填しようとする。
- 工作機械に大きすぎる工具を挿入している。
- 機械が正しく設置マウントされていない。
- 加圧下で爆発する可能性のある粉末を使用する。
- 濡れた素材や湿った素材を使用する。

身の回りの保護

TDP 0 運搬中の身の回りの保護:

- 足のけがを怪我を防ぐために、つま先鉄芯入りのブーツを履いてください。
- 強力なグリップ手袋を着用して、本機をしっかりと掴めるようにしてください。
- 必要に応じてサポートベルトを着用し、怪我を予防してください。

TDP 0 操作中の人身事故防止のため:

- 機械の絡まりを防ぐために、緩い宝石類を身に着けないようにしてください。
- 機械への絡みつきを防ぐために、長い髪の毛を束ねるかヘアネットにしまってください。
- 安全ゴーグルを着用してください。
- 使い捨てのラテックス / ゴム手袋を着用してください。
- ヘアネットを着用してください (食品グレードの製品のみ)。
- 必要に応じてひげネットを着用してください (食品グレードの製品のみ)。

一般的な危険性

- 可動部が絡まったり、挟まったりする恐れがありますのでご注意ください。
- 子供の手の届かないところに保管してください。
- すべての可動部に指を触れないようにしてください。
- 落下防止のため、本機が作業台に固定されていることを確認してください。
- 使用前に本機を点検してください。
- ナットとボルトがしっかりと締められているか確認してください。
- 本機は、本取扱説明書に記載されている使用目的以外で使用しないでください。
- 本機を改造しないでください。

警告表示



注意

これは、機械または他の部品に損傷を与える可能性があることを示しています。



警告

これは、人身事故の危険性を示しています。

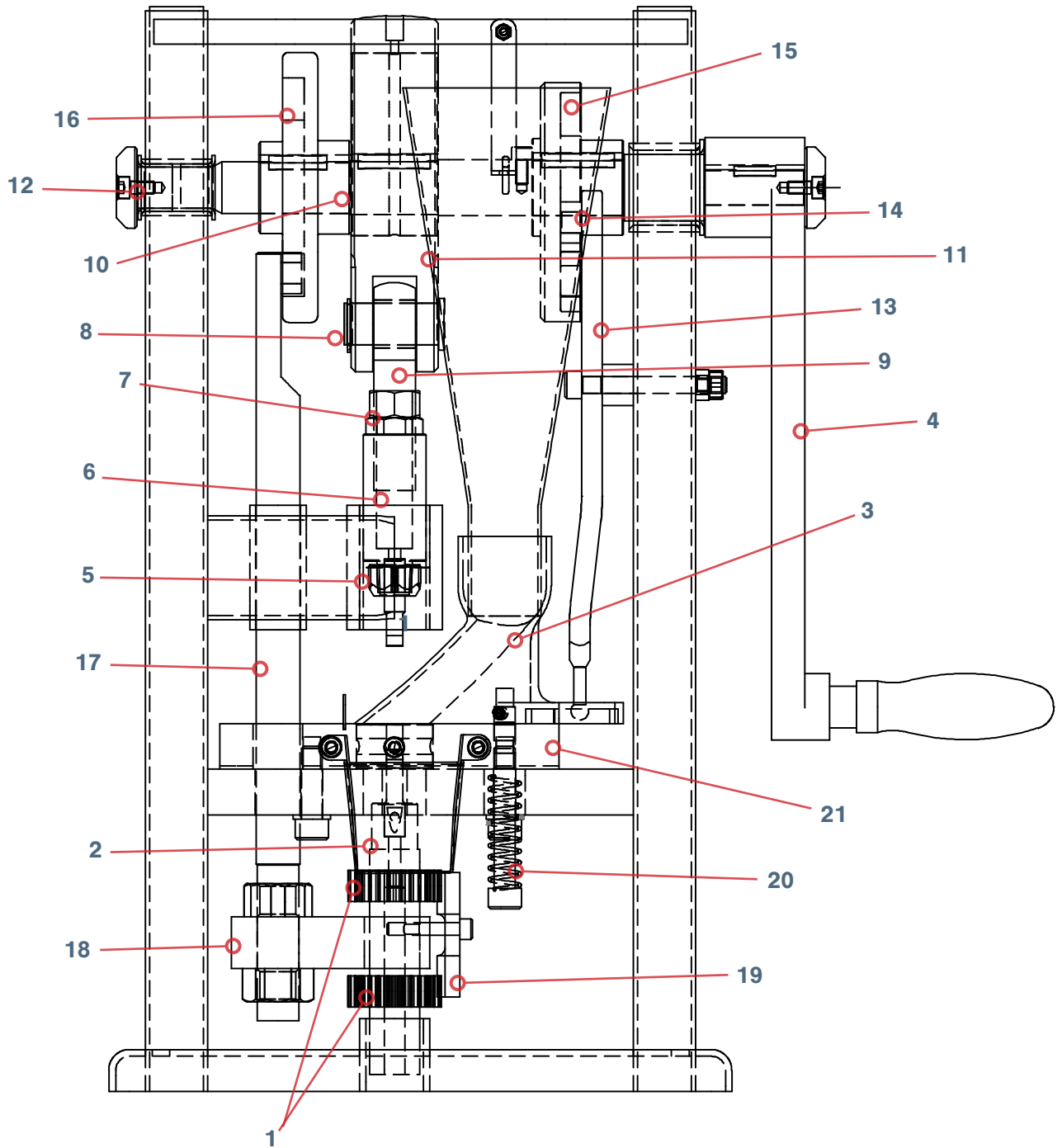
停止モード

緊急の際は、直ちにハンドルの回転を止め、TDP 0 から離れてください。

もくじ

著作権について	2
安全上の重要な情報	3
使用目的	3
身の回りの保護	3
一般的な危険性	3
マーク	3
停止モード	3
TDP 0 [®] の構成部品	5
TDP 0 [®] の部品リスト	6
はじめに	7
トレーニング	8
現地/出張トレーニング	8
ビデオチャット/電話経由のトレーニング	8
LFA の各種記事	8
LFA の各種動画	8
設置	9
必要な工具と材料	9
本機に適した作業場	12
TDP 0 [®] の設置	12
手動操作	14
設定と調整	17
メンテナンス	24
一般的なメンテナンスの処方	24
注油	24
修理・交換のための解体	24
摩耗部品と損傷の原因	27
プレス治具	27
ブーツタイミングバー	28
ブーツ	35
上部ドリフトピンアセンブリ	38
上部ドリフトピンアセンブリ ロッドアイ&クレビス	41
下部ドリフトピンアセンブリ	49
	58
トラブルシューティング	66
一般的な機械・部品の不具合	66
一般的な錠剤に関する問題	68
TDP 0 [®] の詰まりを除去する	69
TDP 0 [®] の保管と運搬	71
付録	81
用語解説	87
TDP 0 [®] 部品の解説	88
接触部品の材質	93
技術仕様	93
メンテナンスチェックリスト	94
図解	95
リソース	100

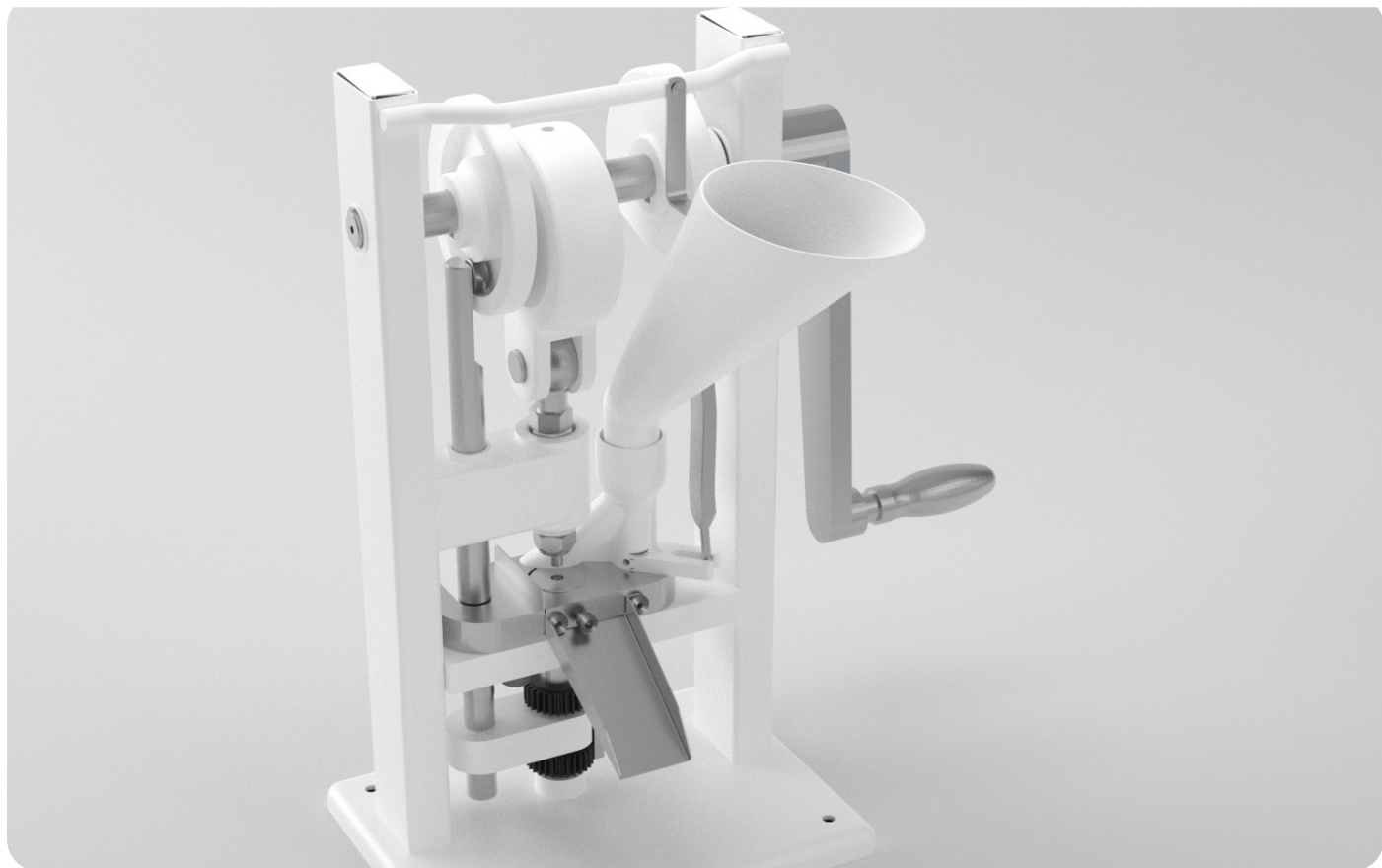
TDP 0[®]の構成部品



TDP 0[®] 部品リスト

1. 下部ドリフトピンアセンブリコグ (#AEC0012)
2. 下部ドリフトピンアセンブリ (#AEC0011)
3. ブーツ (#AEC0036)
4. ハンドル (#ACC0010)
5. 上部パンチロックナット (#AEC0003)
6. 上部ドリフトピンアセンブリ (#AEC0002)
7. 上部ドリフトピンアセンブリロックナット (#AEC0006)
8. 偏心シーブ接続ピン (#AEC0001)
9. 上部ドリフトピンアセンブリ ロッドアイ&クレビス (#AEC0005)
10. 偏心シーブ (#ACC0005)
11. 偏心シーブストラップ (#AEC0004)
12. トップカムドライブシャフト (#ACC0006)
13. ブーツタイミングバー (#AEC0018)
14. ブーツタイミングドライブバーランナー (#AEC0020)
15. ブーツタイミングカム (#ACC0004)
16. 下部ドリフトピンアセンブリ タイミングカム (#ACC0001)
17. 下部ドリフトピンアセンブリ タイミングロッド (#ACC0002)
18. 下部ドリフトピンアセンブリリフトバー (#AEC0034)
19. 下部ドリフトピンアセンブリ ロックバー (#AEC0013)
20. ブーツボルト&スプリング (#AEC0051)
21. ベースプレート (#AEC0008)

はじめに



TDP 0®打錠機は、乾燥した粒状材料と賦形剤で調合された粉末から少量の錠剤（最大直径12mm、厚さ6mm）を製造する能力を持つ手動式の打錠機です。TDP 0®は、外部電源がなくても、交換可能な金型を使用して1分間に最大40錠の錠剤を打錠することができます。現場での作業に便利なTDP 0®は、病院、研究施設、製薬、食品、化学業界の研究室など、幅広いユーザーに人気があります。この小型・軽量の卓上型錠剤機は、操作やメンテナンスが簡単です。

本書の目的は、TDP 0®の構成部品、特長、機能、設計を理解していただくことです。この取扱説明書を使用することで、TDP 0®の操作とメンテナンスをしっかりと行うことができます。

取扱説明書の内容は以下の通りです。

- 安全性に関する重要な情報
- TDP 0®の設置手順
- TDP 0®の操作の説明
- TDP 0®メンテナンス情報
- 補足情報の付録

トレーニング

TDP 0トレーニングは、本機の正常な操作と個人の安全のために不可欠です。TDP 0®を使用するには、準備方法がいくつかあります。

現地/出張トレーニング

LFAの技術者は、お客様の施設に出張し、お客様の機械を使ってトレーニングを行うことができます。また、LFAは英国、米国、台湾の施設で無料トレーニングを提供しています。詳細については、<https://www.lfatabletpresses.com/services> をご覧ください。

ビデオチャット/電話経由のトレーニング

LFA技術者は、オンラインビデオチャットを使用して、お客様と直接対話し、お客様のマシンへの理解をサポートします。または、必要に応じて、LFAは、電話をかけてくださったすべてのお客様に電話でのトレーニングも提供できます。トレーニングを手配するには、最寄りのLFAに電話または電子メールでお問い合わせください。

英国 電話

+44 (0) 1869 250234

Eメール

sales@lfamachines.com

米国 電話

+1 (682) 312-0034

Eメール

sales.usa@lfamachines.com

台湾 電話

+886 2773 74704

Eメール

sales.asia@lfamachines.com

LFA の各種記事

LFAは、卓上型タブレット印刷機についての説明書、手順書、ガイドを含む有益な記事を執筆しています。記事を見るには、<https://www.lfatabletpresses.com/articles> をご覧ください。

LFAの各種動画

LFAは、TDP 0®およびその他の卓上型打錠機に関する動画を作成しました。

動画を視聴するには、<https://www.lfatabletpresses.com/videos> または <https://www.youtube.com/user/TabletPilPress> をご覧ください。

設置

必要な工具と材料

TDP 0®を設置して操作する前に、一般的な操作とメンテナンスのために、以下の工具と材料を用意しておくといでしょう。

- ナットとM 6ボルトの長さは、24 mmのベースと作業スペース上面の厚さに対応します。
- パワードリル
- ハンマー
- ゴム槌
- メートルレンチセット
- サークリッププライヤ
- ペンチ/グリッパー
- プラスドライバー
- ボールエンド付き六角レンチキーセット
- 長尺ワイヤパイプクリーナー
- 潤滑油(食品用FGタイプ)
- グリースガン
- 歯ブラシ
- 清掃用ブラシセット
- 本機を覆うプラスチックシート等
- 安全ゴーグル
- 使い捨てラテックス/ゴム手袋
- ヘアネット/ひげネット(食品グレードの製品のみ)
- 滅菌靴カバー(食品グレードの製品のみ)

本機に適した作業場

木製の作業台(食品産業の場合はステンレス鋼を使用している)など、TDP 0®の重量21 kg (約48ポンド)を支える安定した作業スペースを用意します。また、作業に適した高さの作業台を見つけることも重要です。

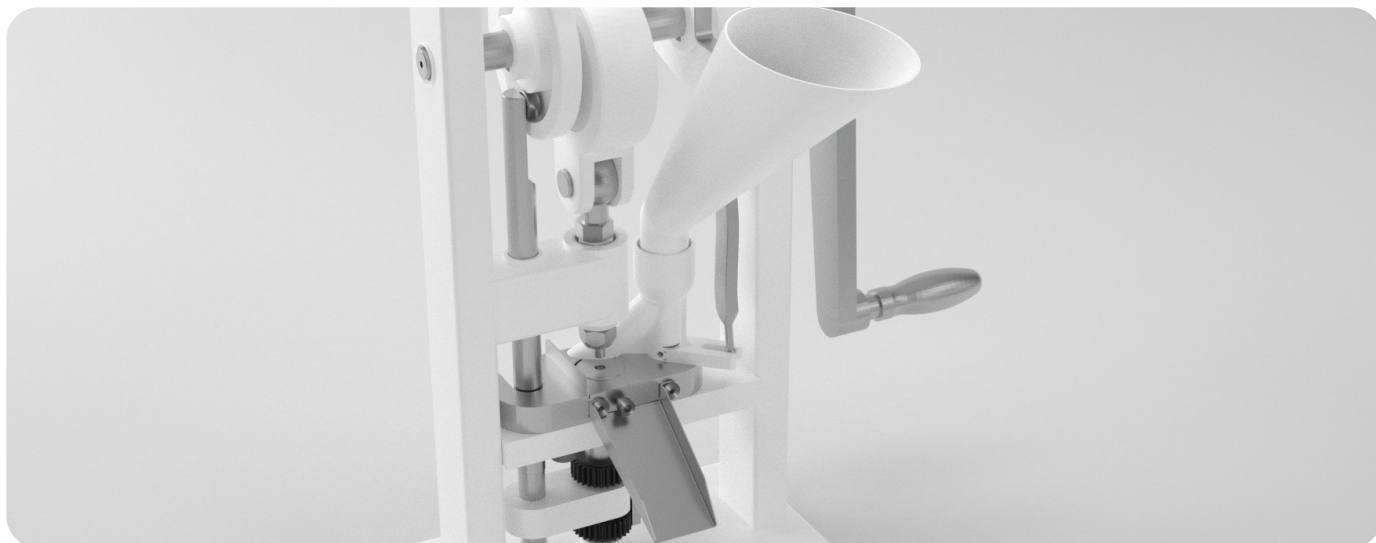
環境条件

TDP 0®を操作し、保管する環境が適切な温度と相対湿度レベルであることが重要です。これら2つの環境要因により、機械が錆びたり、錠剤の品質が低下したりする可能性があります。下の表は、許容される温度および相対湿度レベルを示しています。

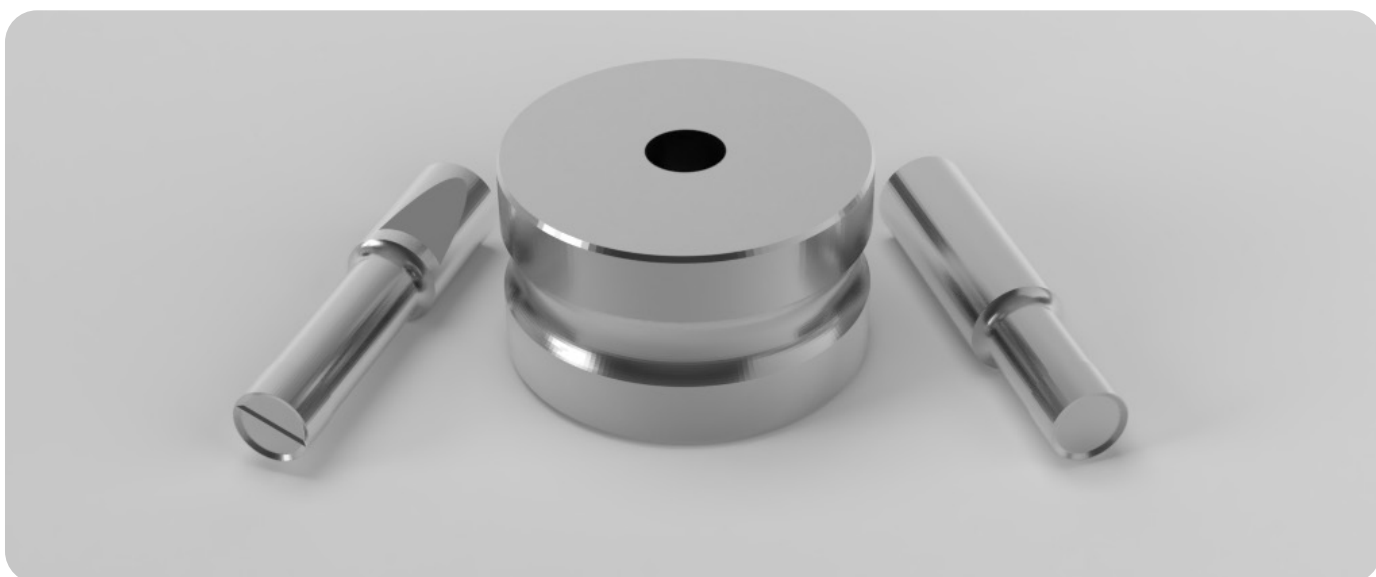
本機	温度		湿度
	°C	°F	
TDP 0®	0-40	32-104	20-80% RH

輸送コンテナには次のものが入っています。

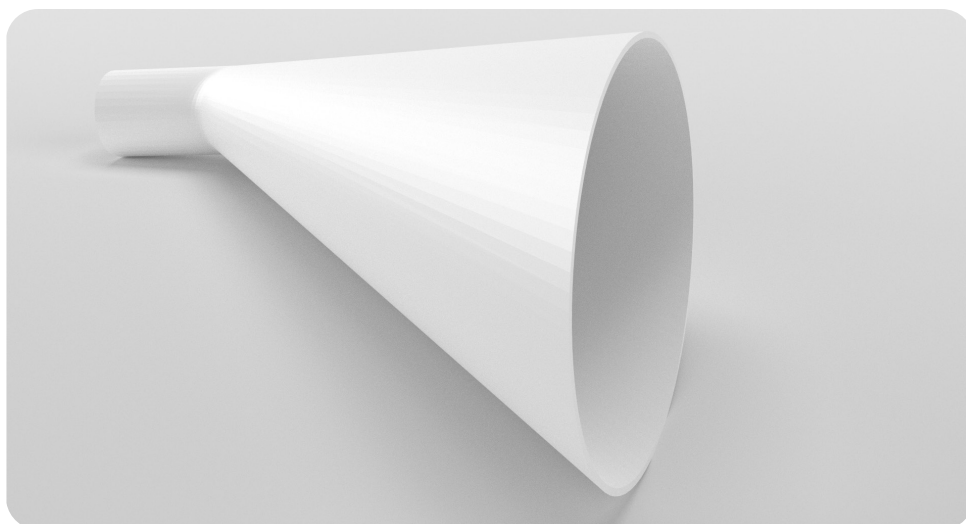
1. 組み立て済みのTDP 0[®]



2. プレス治具（取り付け済み）



3. ホッパー



TDP 0[®]を箱から出す

TDP 0[®]の開梱のビデオを視聴するには、<https://www.lfatabletpresses.com/videos/tdp-0-unboxing-setup>を参照してください。

必要な工具

- プラスドライバー

手順

1. プラスドライバーを使用して、輸送コンテナの底にあるネジを取り外します。



1.1 注:TDP 0[®]を返送する必要がある場合に備えて、ネジと輸送コンテナを保管しておいてください。

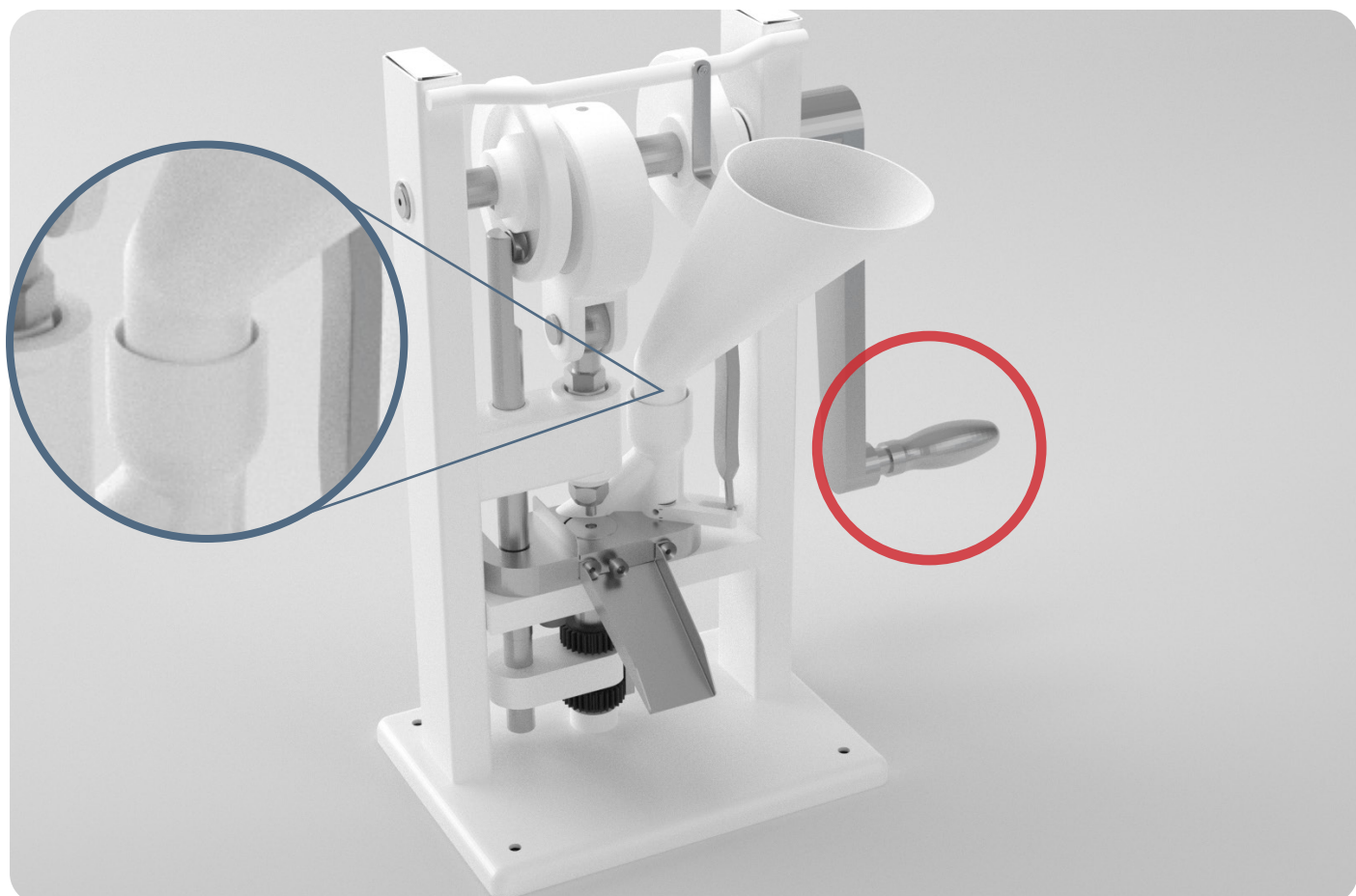
2. 輸送コンテナの上部を底から持ち上げ、TDP 0[®]にボルトで固定します。
3. ラップを外し、ホッパーを脇に置きます。
 - 3.1 注:将来の輸送や保管のために包装は保管しておいてください。
4. プラスドライバーを使用して、輸送コンテナの底からTDP 0[®]を移動します。



4.1 注:TDP 0[®]を移動または移動する必要がある場合に備えて、ネジと輸送コンテナの底を保管しておいてください。

アセンブリ

TDP 0[®]はほぼ完全に組み立てられた状態で出荷されます。ハンドルはアームの反対側に取り付けられて出荷されます。ハンドルを手で緩め、アームを正しい側に取り付けるだけです。次に、ホッパーを次のようにブーツに挿入します。



TDP 0[®]の設置

警告: 人身事故を防ぐために、TDP 0[®]を輸送する際には、つま先鉄芯入りのブーツと強力なグリップ手袋を着用してください。

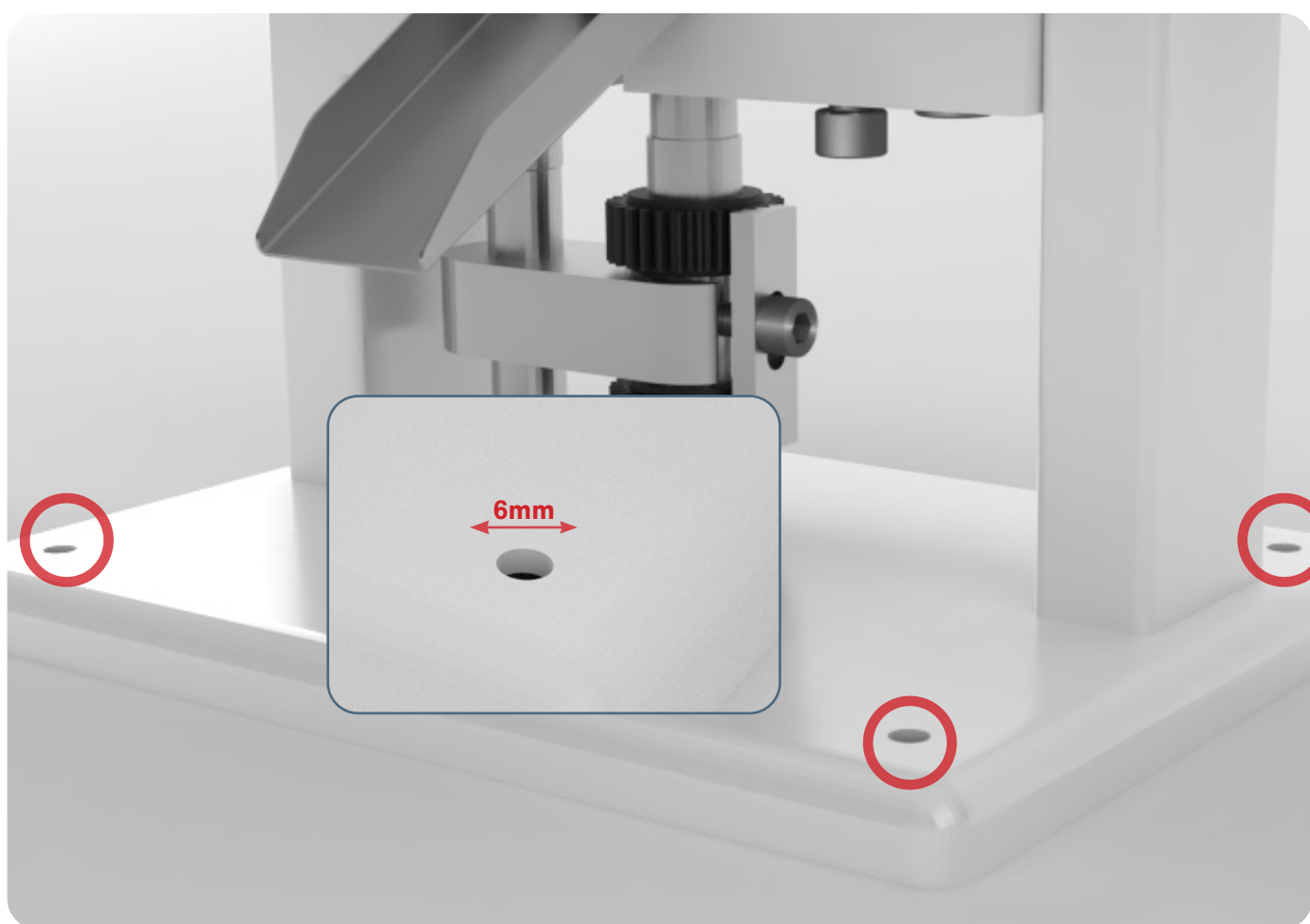
1人または2人だけで輸送コンテナから本機を取り出し、作業スペースに設置できます。TDP 0[®]を安全に運搬するには、TDP 0[®]底部の上部と下部にあるハンドルをつかんで支えます。



TDP 0®の底部には四つのボルト穴があります。TDP 0®が移動すると、作業中に作業スペースから落下して、けがや機械の損傷を招く可能性があるため、作業スペースにボルトで固定することが重要です。

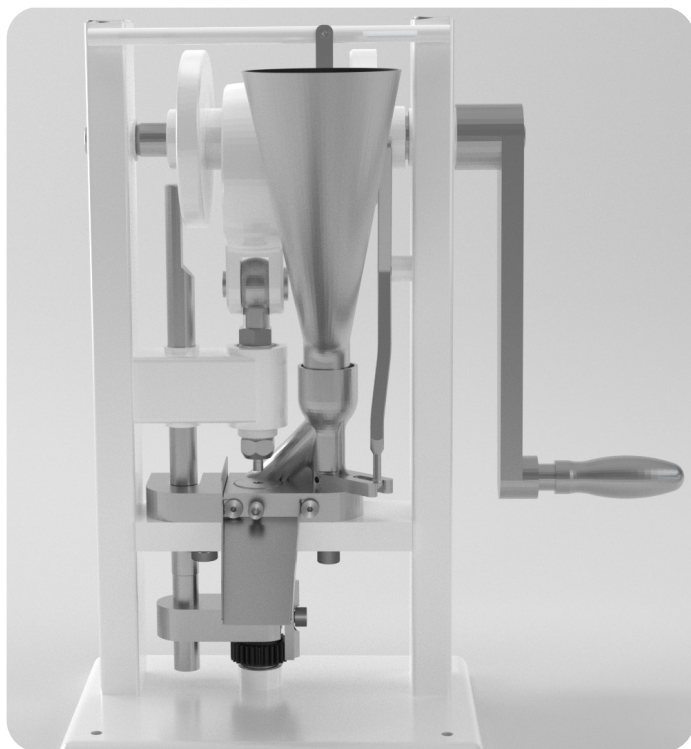
必要な工具と材料

TDP 0®を固定するには、四つのナットとボルト(M 6 (長さ>24 mm))、および作業スペースにドリルで穴を開けることができるパワードリルが必要です。ボルトのサイズは、作業スペースの直径によって異なります。これをより理解するために、以下の画像は、卓上型打錠機の作業スペースの例です。

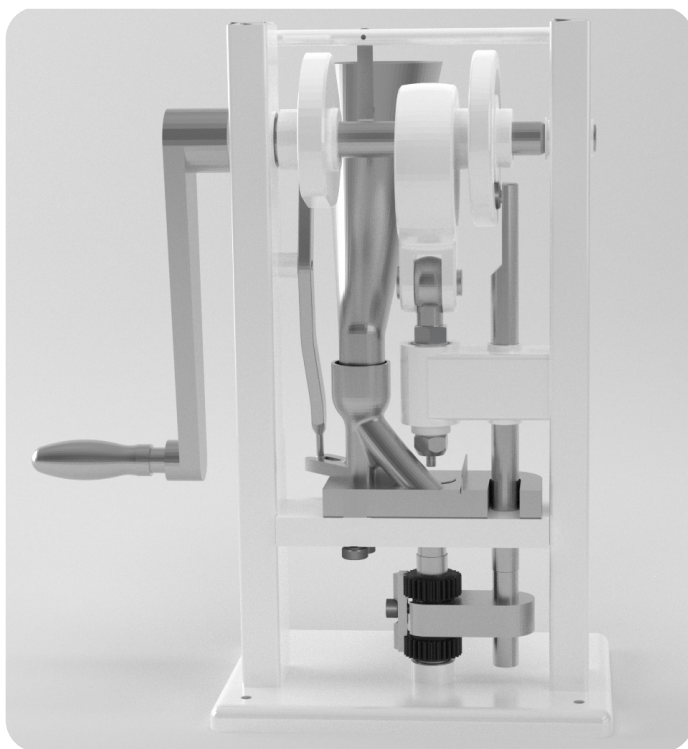


ドリル作業を支援するために、雛形を印刷しておく便利です。雛形は、「付録」に添付されており、ボルト穴を配置する場所の参考になります。

手動操作 基本的な構成部品



前面



背面

主な構成部品の説明は以下の通りです。

- **ハンドル**はアームに接続されているので、これを回すとカムトラックの方向が変わります。
- **トップカムドライブシャフト**は、打錠の動きを見せます。
- **ホッパー**は圧縮される乾燥材料を保持します。
- **ブーツ**は、材料をホッパーからプレス治具に移動させ、錠剤を排出します。
- **金型**は、粉体のサイズと形状を規定または成形します。
- **上部パンチ**と**下部パンチ**は金型内の材料を圧縮します。

TDP 0[®]の工程

TDP 0[®]の基本的なメカニズムには、プレス治具(金型、上部パンチ、下部パンチ)に粉末を充填し、粉体を圧縮し、錠剤を射出する工程になります。

プレス治具へ粉末を充填する

乾燥材料がホッパーに注がれ、ホッパーがブーツに粉体を送り込みます。ハンドルを手動で操作すると、トップカムドライブシャフトが金型から上部パンチを引き出し、下部パンチを金型へ移動します。

粉末を圧縮する

プレス治具に粉体が充填された後、トップカムドライブシャフトが上部パンチを金型に打ち込み、下部パンチがトップカムドライブシャフトによって上昇します。その後、両方のパンチと一緒に移動し、高圧下で粉体を圧縮します。

錠剤を排出する

両方のパンチが粉体を錠剤に圧縮した後、トップカムドライブシャフトは上部パンチを引き出し、下部パンチは錠剤を押し出すために上方に押されます。次に、ブーツによって錠剤が押し出され、次の圧縮に備えます。

TDP 0[®]を使用してタブレットを作る方法

必要な工具と材料

- 原材料の配合物
- 完全に組み立てられたホッパー付きTDP 0[®]
- 安全ゴーグル
- 食品グレードの使い捨てラテックス/ゴム手袋 (油から手を守るため)
- ヘアネットやひげネット(食品グレードの製品のみ)
- 滅菌靴カバー(食品グレードの製品のみ)



注意: TDP 0[®]の操作中は、身を守るために長髪をヘアネットにしまい、ぶらぶらする装飾品を身につけないでください。
怪我を避けるため、錠剤を回収している間はハンドルを回さないでください。

手順

注：この工程では、ラテックス/ゴム手袋（および該当する場合は適切な食品グレードの服装）を着用してください。

1. 乾燥材料をホッパーに入れます。
2. ハンドルから離れて、ホッパーとブーツに向かって回転させます。

2.1 注：ハンドルが右に来るように体勢を整えてください。1回のフル回転で錠剤が1つできます。

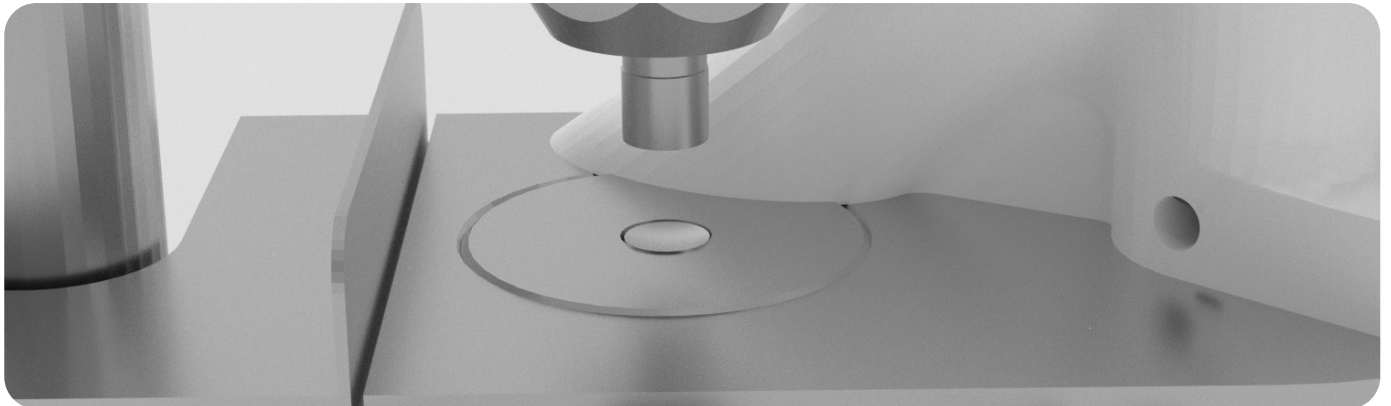


設定と調整

TDP 0®の設定を調整できます。プレス治具を調整すると、錠剤の特性や、錠剤がTDP 0®からどのように排出されるかを変更できます。

排出の高さ

上部パンチが完全に持ち上げられた状態で、最も高い位置にある下部パンチを金型と面一になるようにしてください。



下部パンチが金型の面の上か下にある場合、錠剤の排出がスムーズに行われるかどうかに影響します。射出する高さを調整することで、この問題を解決することができます。

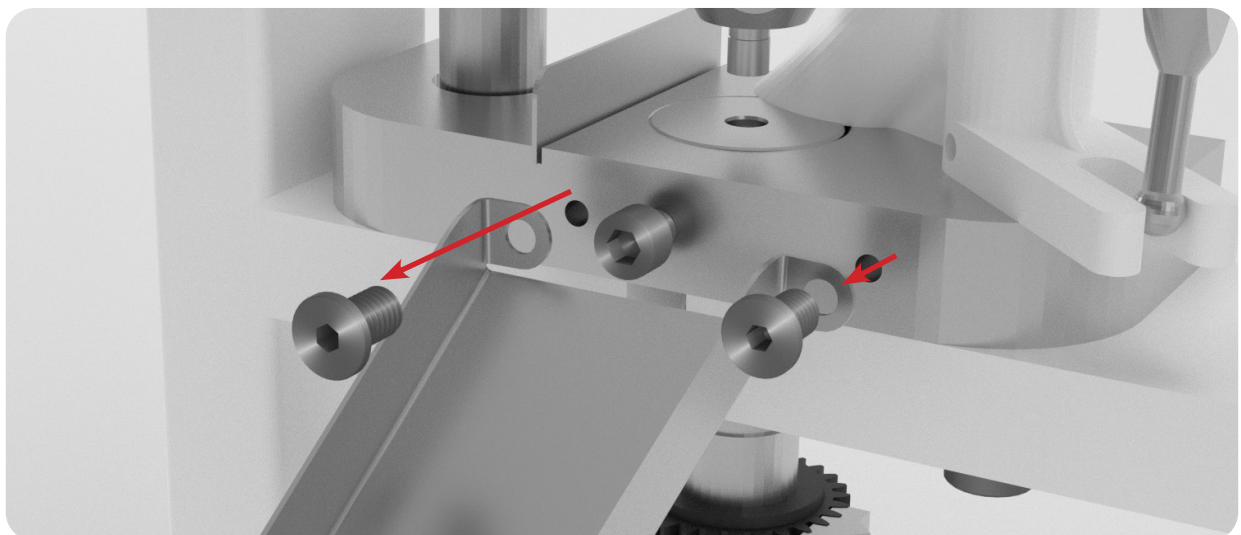
必要な工具と材料

- ボールエンド付きメートル六角レンチキーセット
- 食品グレードの使い捨てラテックス/ゴム手袋（油から手を守るため）
- ヘアネットやひげネット(食品グレードの製品のみ)
- 滅菌靴カバー(食品グレードの製品のみ)

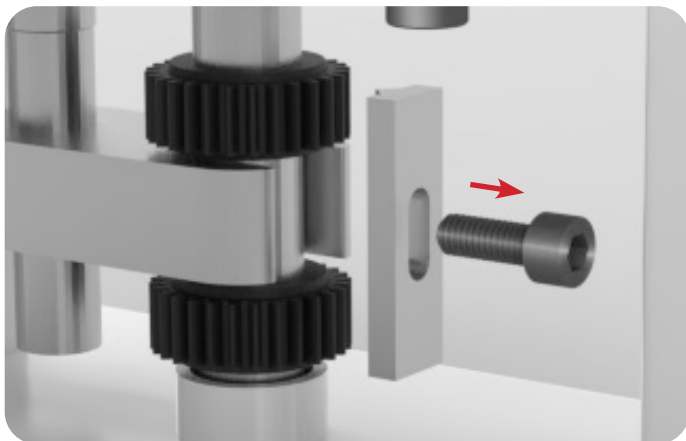
手順

注：この工程では、ラテックス/ゴム手袋（および該当する場合は適切な食品グレードの服装）を着用してください。

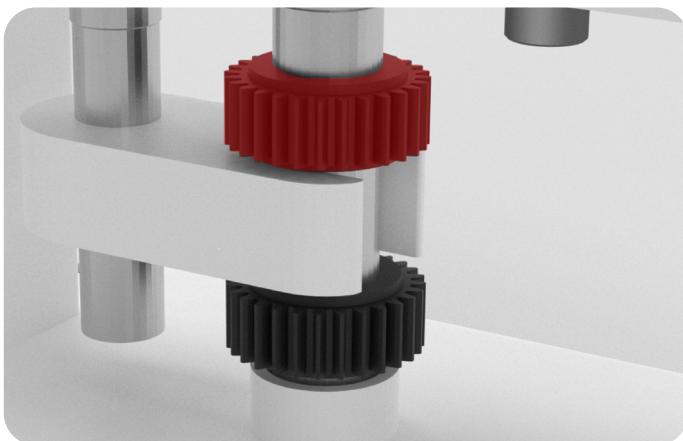
1. テスタプレットを作って、プレス治具の調整方法を決定します。
2. 排出トレイを六角レンチで取り外します。



3. 下部ドリフトピンアセンブリーのロックバーボルトを六角レンチで取り外します。

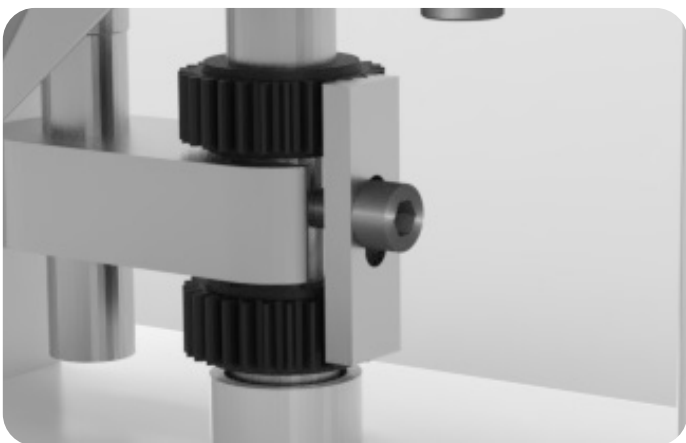


4. 下部ドリフトピンアセンブリーの上部コグを手で回転させます。



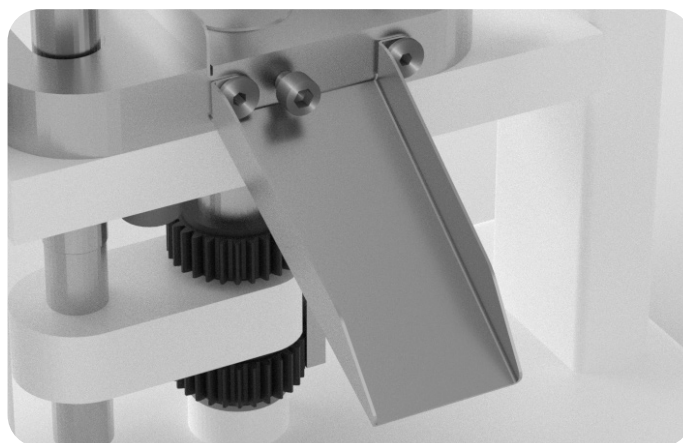
4.1 注: 排出する高さを上げるには、時計回りに回転します。排出する高さを下げるには、反時計回りに回転します。

5. 下部ドリフトピンアセンブリーのロックバーにあるボルトを六角レンチで固定します。



5.1 注: 下部ドリフトピンアセンブリーのロックバーが垂直になっているか確認してください。

6. 排出トレイをTDP 0に取り付け直します。



充填の深さ

時には、錠剤が小さすぎたり大きすぎたりして、その重さを変えなければなりません。充填の深さを調整することで、錠剤の厚さと重さが決まります。これは、下部パンチの高さや低さを変えることでコントロールできます。

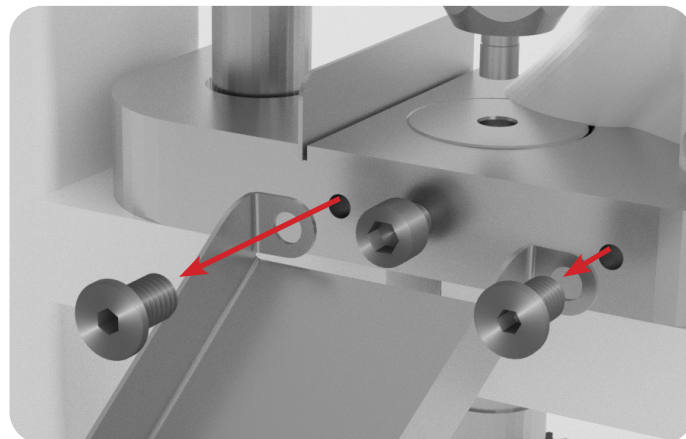
必要な工具と材料

- ボールエンド付きメートル六角レンチキーセット
- 食品グレードの使い捨てラテックス/ゴム手袋 (油から手を守るため)
- ヘアネットやひげネット(食品グレードの製品のみ)
- 滅菌靴カバー(食品グレードの製品のみ)

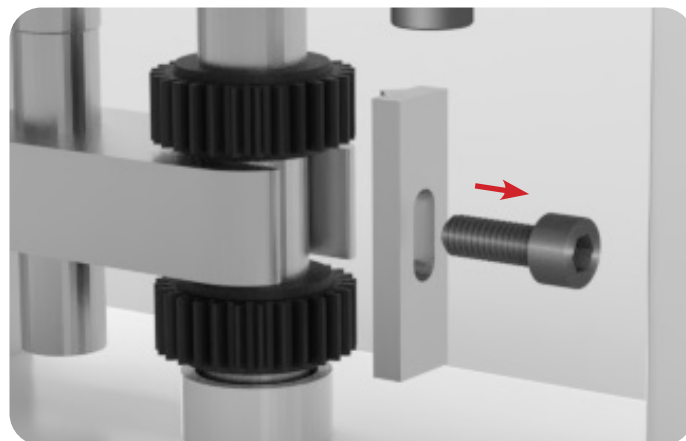
手順

注：この工程では、ラテックス/ゴム手袋（および該当する場合は適切な食品グレードの服装）を着用してください。

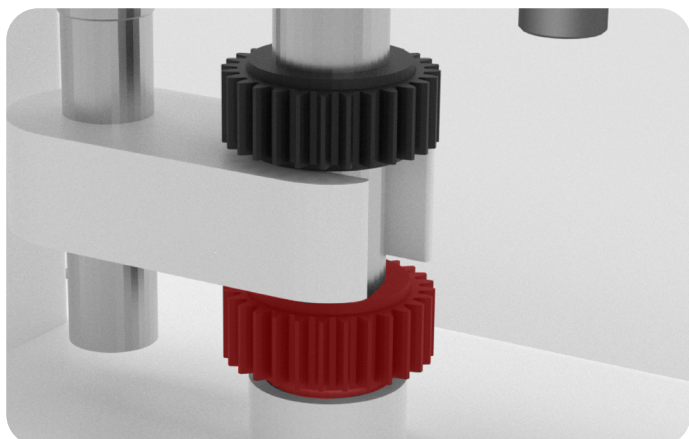
1. テスタタブレットを作って、プレス治具の調整方法を決定します。
2. 下部ドリフトピンアセンブリが最も高い位置にあり、ブーツが錠剤を取り出す位置に来るまで回転させます。
3. 六角レンチで排出トレイを取り外します。



4. 六角レンチで下部ドリフトピンアセンブリのロックバーを取り外します。

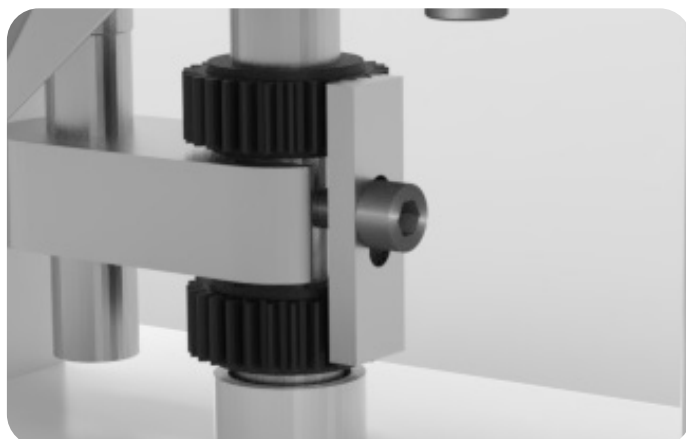


5. 下部ドリフトピンアセンブリの下部コグを手で回転させます。



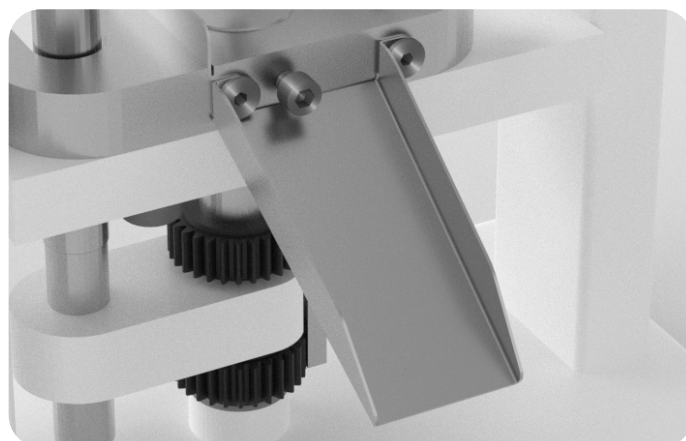
5.1 注：錠剤の重さを増やすには、反時計回りに回します。錠剤の重さを減らすには、時計回りに回します。

6. 下部ドリフトピンアセンブリのロックバーを六角レンチで交換します。



6.1 注：下部ドリフトピンアセンブリのロックバーが垂直に配置されているか確認してください。

7. 排出トレイをTDP 0に取り付けなおします。



打錠圧

錠剤が柔らかく出てきて崩れやすくなる場合がありますが、これは充填量を増やした後によく起こることです。または、機械が詰まってタ引っくり返せなくなることもあります。これを修正するには、錠剤の硬度を上げるために打錠圧を調整する必要があります。

必要な工具と材料

- ボールエンド付きメートル六角レンチキーセット
- レンチ24 mm
- 食品グレードの使い捨てラテックス/ゴム手袋 (油から手を守るため)
- ヘアネットやひげネット(食品グレードの製品のみ)
- 滅菌靴カバー(食品グレードの製品のみ)

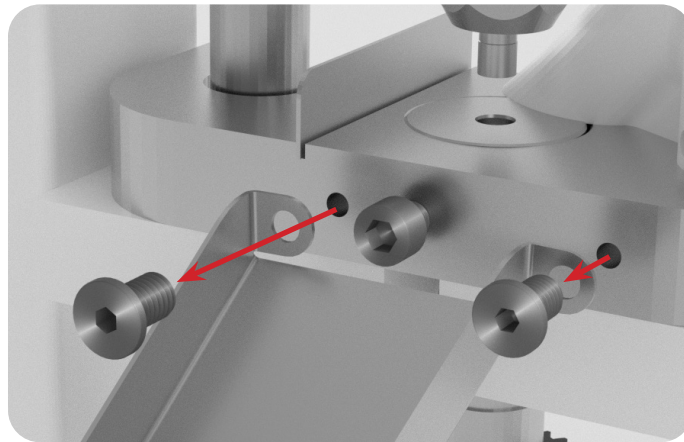


注意: 締め過ぎは、プレス治具やブーツを損傷させる可能性があります。

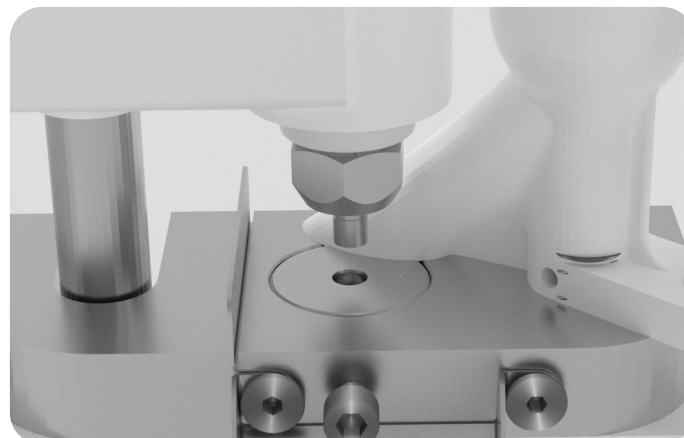
手順

注：この工程では、ラテックス/ゴム手袋（および該当する場合は適切な食品グレードの服装）を着用してください。

1. テスタレットを作って、プレス治具の調整方法を決定します。
2. 排出トレイを六角レンチで取り外します。



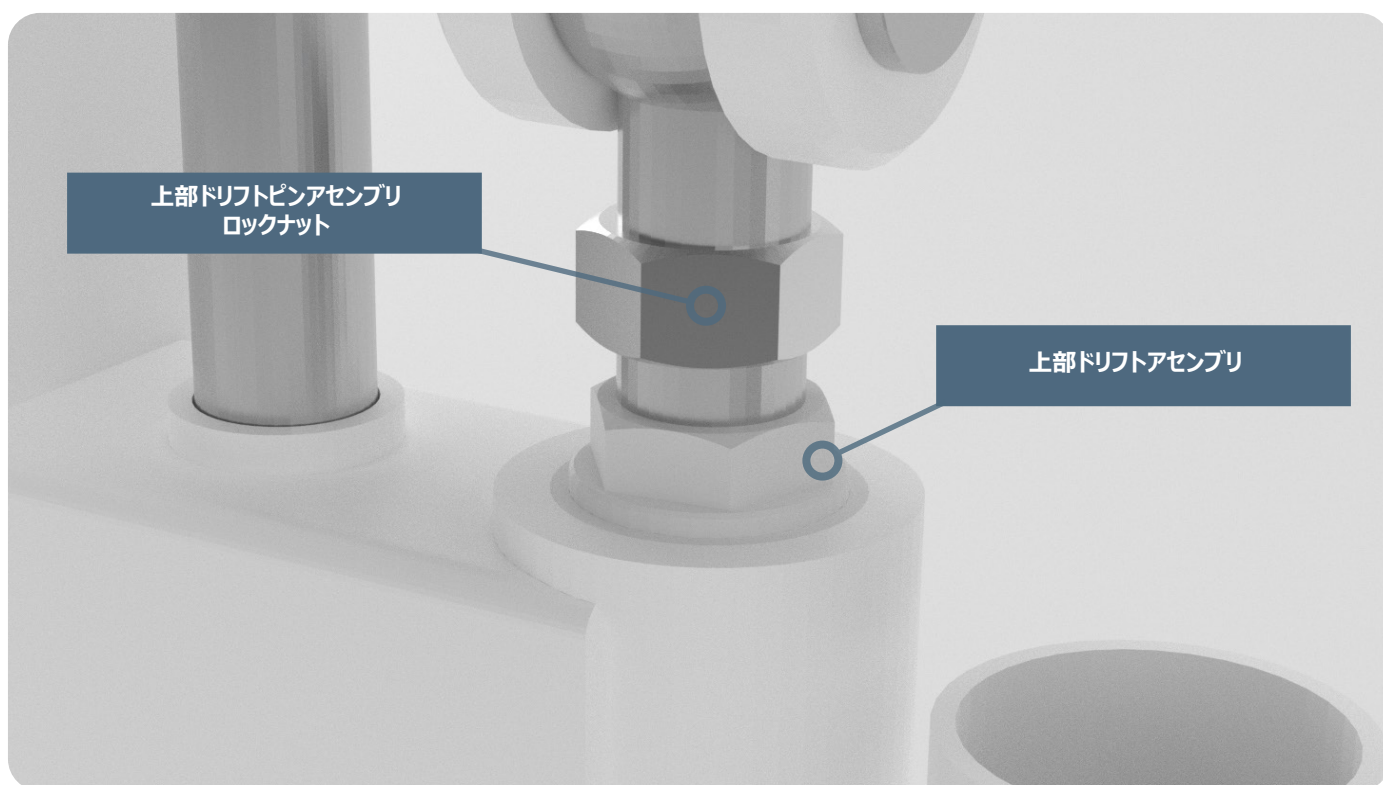
3. ベースプレートから余分な粉を取り除きます。



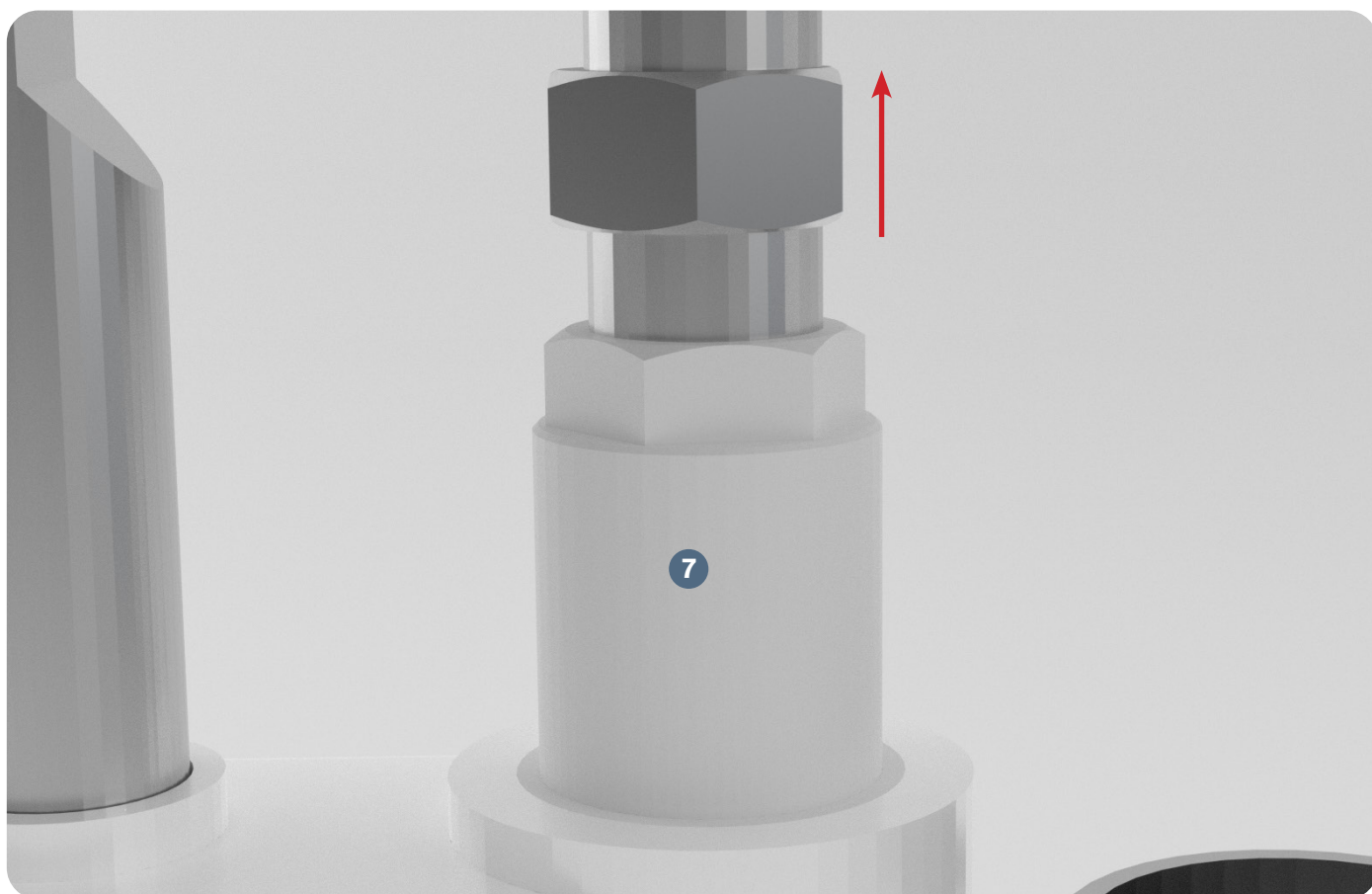
4. 上部パンチが上がるまでハンドルを回します。



5. 上部ドリフトピンアセンブリのロックナットをレンチ24 mmで緩めます。

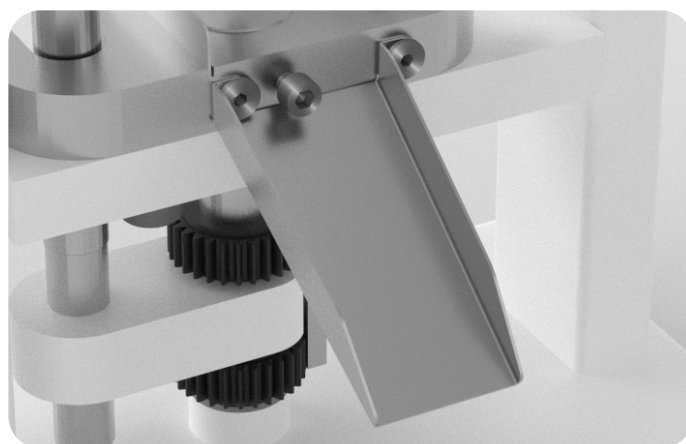


6. 上部ドリフトピンアセンブリが露出するまでハンドルを回します。
7. レンチまたは手で上部ドリフトピンアセンブリを回します。



7.1 注：圧力を上げて錠剤を硬化させるには、時計回りに回します。圧力を下げて錠剤を柔らかくするには、反時計回りに回します。

8. 上部ドリフトピンアセンブリのロックナットを 24mm レンチで締め付けます。
9. 排出トレイを六角レンチで取り付けなおします。



メンテナンス

TDP 0®を長くご使用いただくためには、メンテナンスが不可欠です。この章では、部品の交換方法、トラブルシューティングの方法、機械の性能を最適に保つためのグリースの塗布と清掃の頻度などを説明します。

一般的なメンテナンスの処方

- メンテナンスチェックリスト(付録)は、マシンの操作前、操作中、操作後に使用してください。
- すべてのグリースポイントが維持され、定期的に潤滑されていることを確認してください。
- 適量の潤滑剤を使用してください。成形時に余分なグリースが錠剤中に滴下することがあります。
- 洗浄後の再組立の前に、部品が乾燥し油がついていることを確認してください。
- 本機の操作前、操作中、および操作後にナットやネジが緩んでいないか常に確認してください。
- 機械を1週間以上使用しない場合は、プレス治具を密閉容器に入れ、潤滑剤に浸してください。

注油

機械の寿命を延ばすためには、定期的にグリースを塗布することが重要です。適切に注油されていない部品は、機械を焼損させ、後に大きな問題を引き起こす可能性があります。LFAでは、TDP 0®の潤滑スケジュールを維持するよう推奨しています。

必要な工具と材料

- グリースガン
- 潤滑油/グリース（本機が食品または医薬品に接触している場合は食品グレードを使用）
- 食品グレードの使い捨てラテックス/ゴム手袋（油から手を守るため）
- ヘアネットやひげネット（食品グレードの製品のみ）
- 滅菌靴カバー（食品グレードの製品のみ）

手順

注：この工程では、ラテックス/ゴム手袋（および該当する場合は適切な食品グレードの服装）を着用してください。

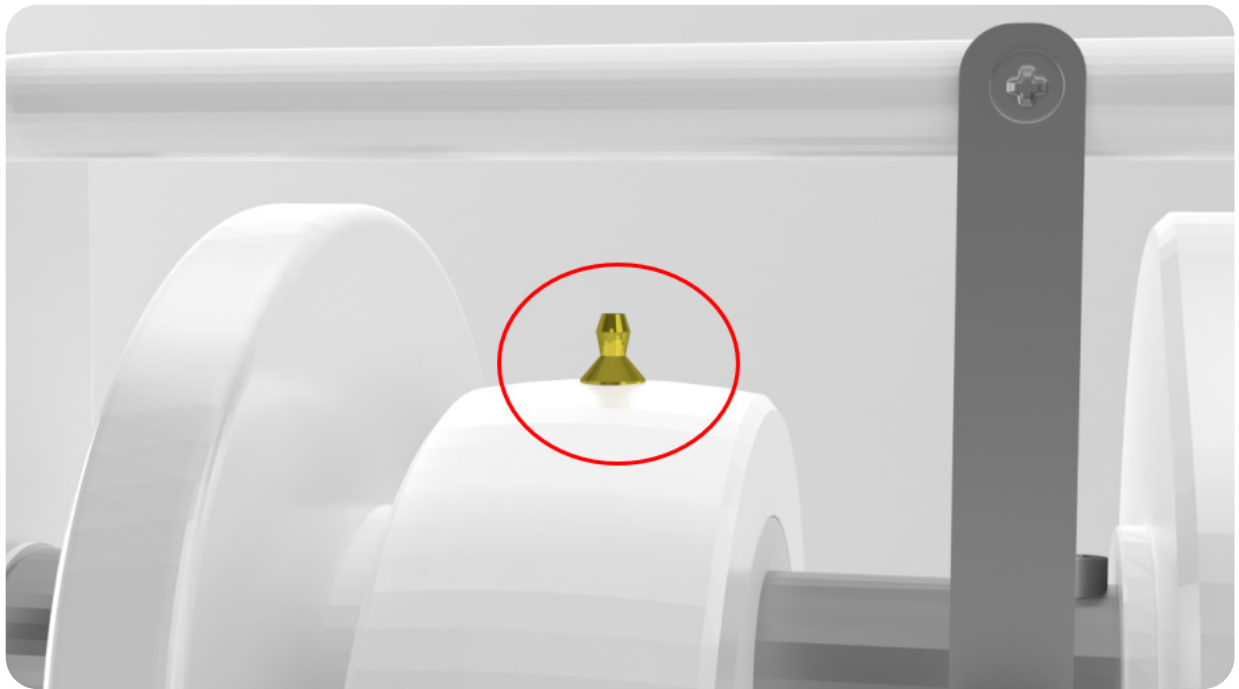
1. ブーツタイミングカムの側面に指一本分のグリスをこすりつけます。

1.1 注：ブーツタイミングカムランナーに注油してください。



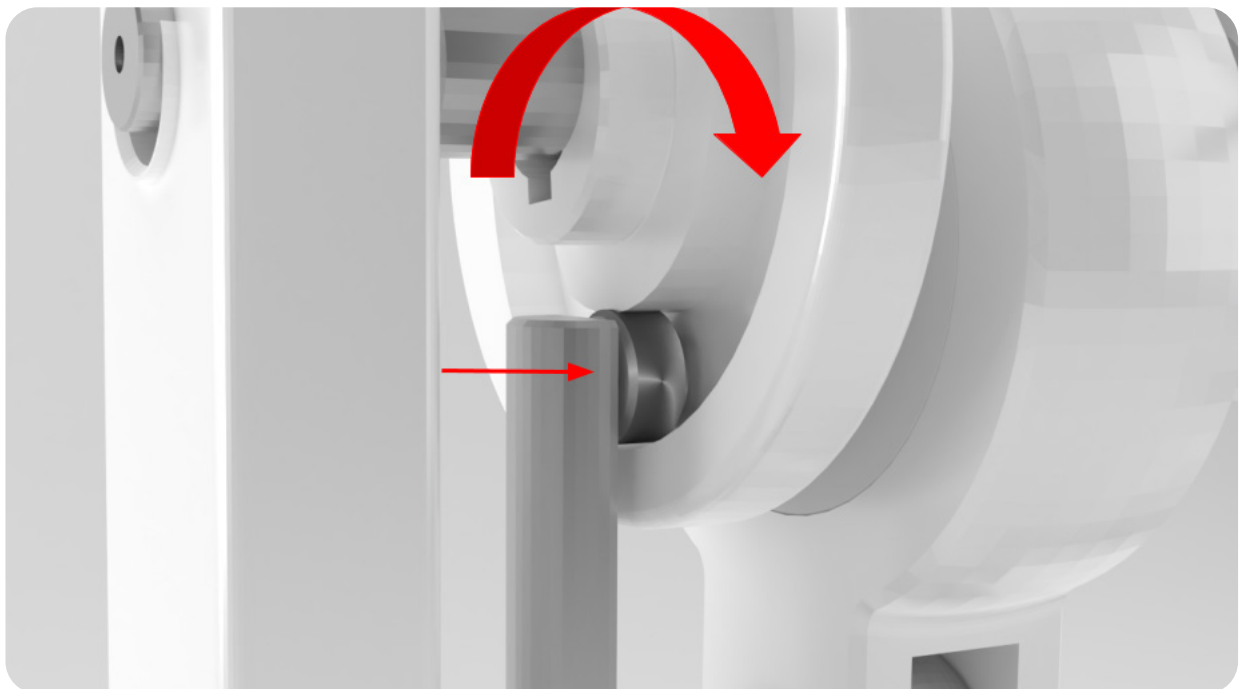
2. 偏心シーブストラップのグリースニップルをグリースガンで潤滑します。

2.1 注：この間にハンドルを回転させて、偏心シーブと偏心シーブストラップの間にグリースが確実に入るようにしてください。



3. 下部ドリフトピンアセンブリのタイミングカムに指一本分のグリスをこすりつけます。

3.1 注：下部ドリフトピンアセンブリタイミングロッドのランナーには必ず潤滑剤を塗布してください。



潤滑スケジュール

LFAでは、以下のTDP 0®部品については、以下の頻度での潤滑を推奨しています。

部品名	位置	画像	頻度	潤滑の種類
プレス治具ヘッド	上部パンチと下部パンチのヘッド		乾燥している場合は目視で検査して塗布する。	アセンブリペースト
プレス治具(洗浄後)	収納容器		洗浄後に塗布する。	鉍物油
偏心シーブストラップ	一番上のグリースニップル		(a) 5000錠毎、(b) しっかり洗浄した後、または (c) 長時間打錠機を使用していない時に塗布する。	NLGIグレード 2
下部ドリフトピンアセンブリタイミングカム	カムトラックと下部ドリフトピンアセンブリタイミングロッドの上部		(a) 5000錠毎、(b) しっかり洗浄した後、または (c) 長時間打錠機を使用していない時に塗布する。	NLGIグレード 2
ブーツタイミングカム	カムトラックとブーツタイミングバーの上部		(a) 5000錠毎、(b) しっかり洗浄した後、または (c) 長時間打錠機を使用していない時に塗布する。	NLGIグレード 2
上部ドリフトピンアセンブリ	上部ドリフトピンアセンブリとTDPの底部が交わる点		長期間、打錠機を放置する場合は、少量塗布してください。	鉍物油
下部ドリフトピンアセンブリタイミングロッド	上部ドリフトピンアセンブリタイミングロッドとTDPの底部が交わる点		長期間、打錠機を放置する場合は、少量塗布してください。	鉍物油

修理・交換のための解体

消耗により、修理や交換のため、TDP 0®の一部の部品を取り外す必要があります。錠剤の生産が遅れるのを防ぐには、万が一に備えて余分な部品を用意しておくことが最善の方法です。

TDP 0®の交換部品を購入するには、以下のページにアクセスしてください：

<https://www.lfatabletpresses.com/products/pill-press-machine-spare-parts/tdp-0-parts>

警告

LFA の保証ポリシーは、<https://www.lfatabletpresses.com/warranty>をご覧ください。
部品が保証対象の場合、部品のシリアル番号をお手元にご用意の上、LFAまでご連絡ください。

英国

電話

+44 (0) 1869 250234

Eメール

sales@lfamachines.com

米国

電話

+1 (682) 312-0309

Eメール

sales.usa@lfamachines.com

台湾

電話

+886 2773 74704

Eメール

sales.asia@lfamachines.com

摩耗部品	損傷の原因
プレス治具	プレス治具が欠けたり、破損したりすることがあります。新しいプレス治具セットのリードタイムは6～8週間かかることがありますので、LFAでは予備セットを1～2個用意しておくことをお勧めします。
ブーツ	TDP 0 ブーツは、強化プラスチックで形成されています。この部分がダイボアと上部パンチの間に挟まるがありますが、これは通常、ユーザーのミスによるものです。

プレス治具

錠剤の形状や直径を変更したい場合や、現在お持ちの上部パンチ、下部パンチ、金型が破損している場合は、プレス治具を交換する必要があります。

LFAから新しいプレス治具を購入するには、<https://www.lfatabletpresses.com/products/tablet-press-tooling> にアクセスしてください。

必要な工具と材料

- ボールエンド付きメートル六角レンチキーセット
- レンチ24 mm (2本)
- プレス治具/金型セット (上部パンチ, 下部パンチ, 金型)
- グリッパーまたはプライヤー
- ハンマー (金型が取り外しにくい場合)
- 食品グレードの使い捨てラテックス/ゴム手袋 (油から手を守るため)
- ヘアネットやひげネット (食品グレードの製品のみ)
- 滅菌靴カバー (食品グレードの製品のみ)



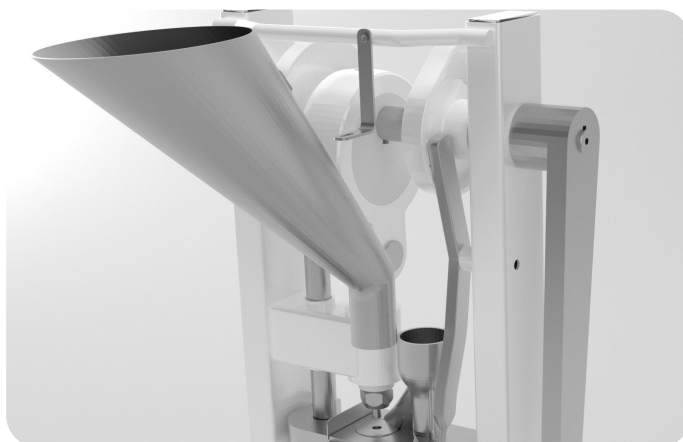
注意: ボルトやネジの締め過ぎは、TDP 0の部品を損傷させる可能性があります。

手順

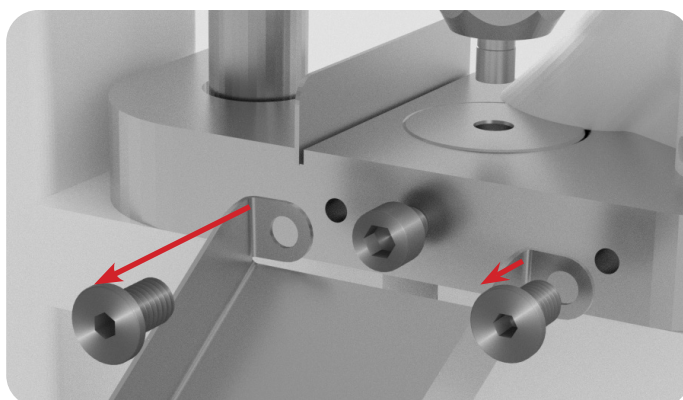
注：この工程では、ラテックス/ゴム手袋（および該当する場合は適切な食品グレードの服装）を着用してください。

古いプレス治具を取り外す

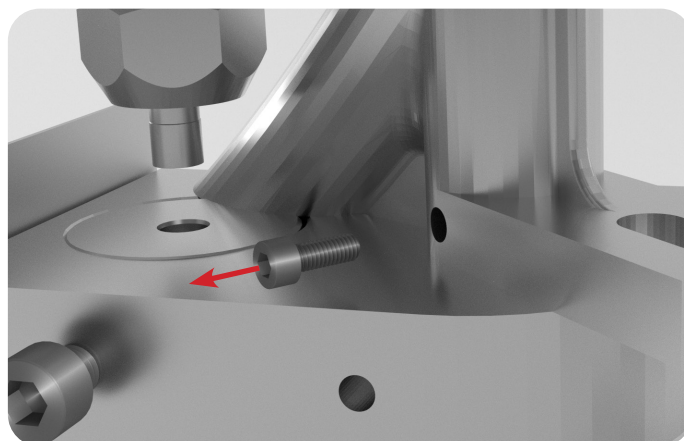
1. ホッパーを慎重に取り外し、ホッパー内に残っている粉体を掃除します。



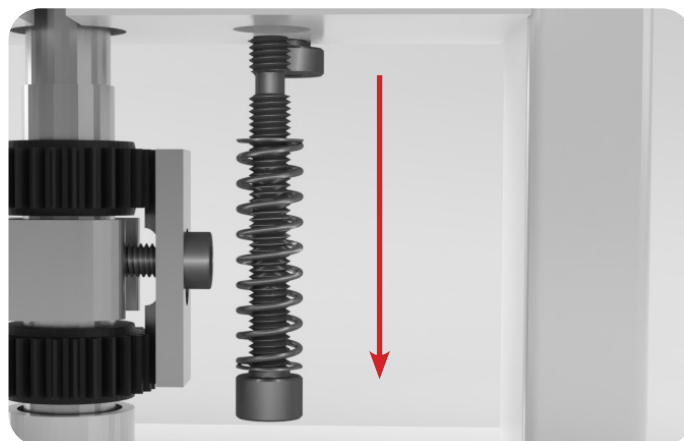
2. 六角レンチで排出トレイを取り外します。



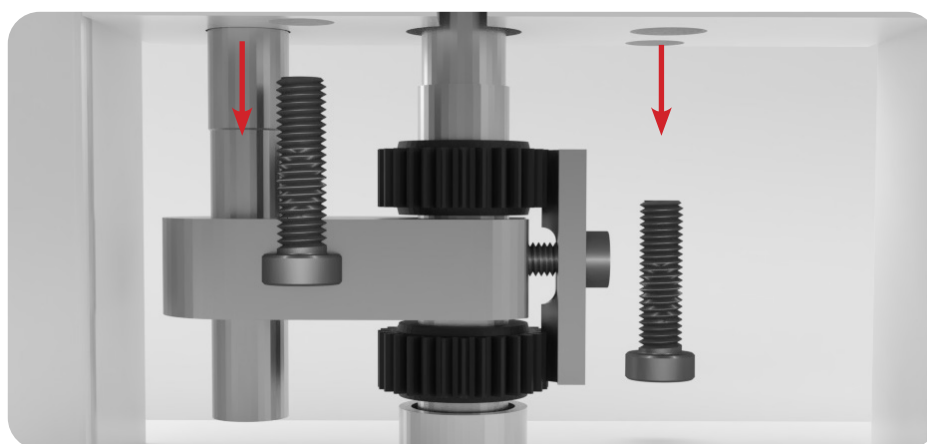
3. 六角レンチでブーツの止めネジを緩めます。



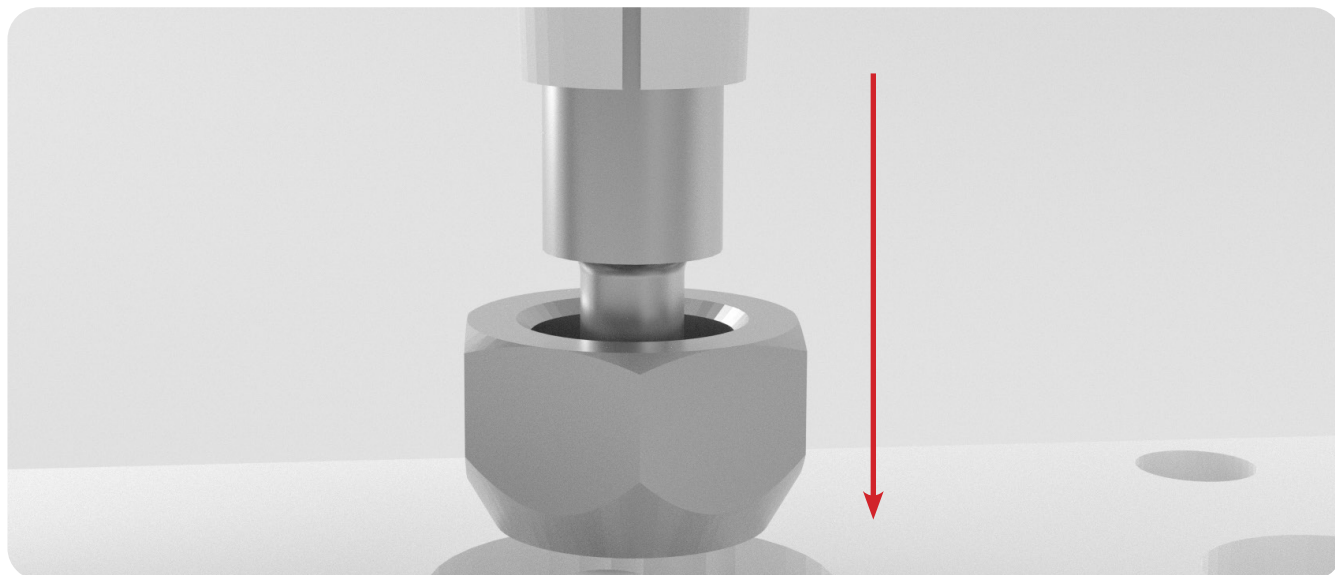
4. 六角レンチを使って、ブーツの下にある ブーツボルト&スプリングを取り外します。



5. 慎重にブーツを外し、中に残っている粉を取り除きます。
6. ベースプレート下のボルトを六角レンチで緩めます。

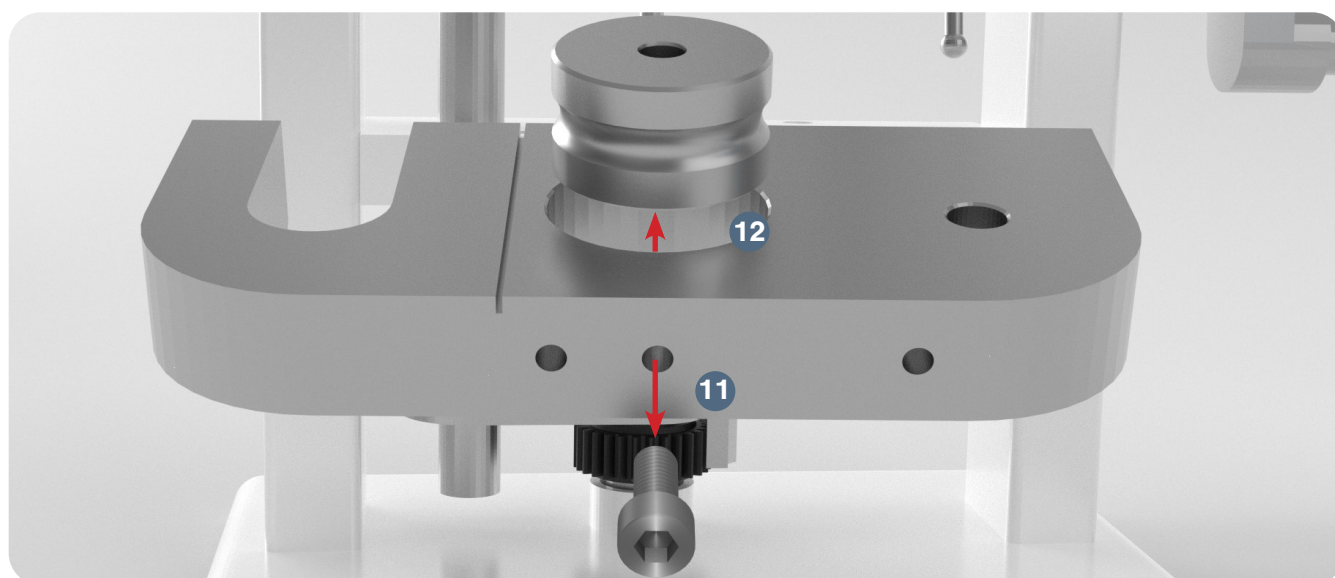


7. 上部ドリフトピンアセンブリが下がるまでハンドルを回します。
8. 上部パンチのロックナットをレンチで緩め、別のレンチで上部パンチドリフティングアセンブリを所定の位置に固定します。
9. 上部パンチを手で取り外します。

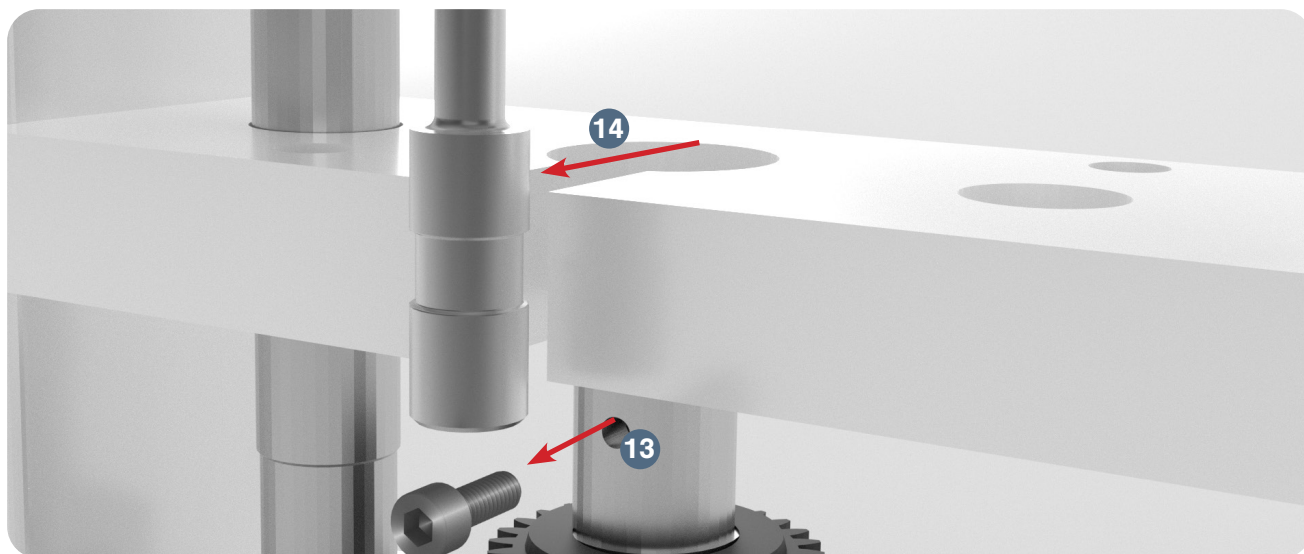


9.1 注意：手で取り外せない場合は、グリッパーやペンチを慎重に使用してください。

10. 金型を入れたままベースプレートを取り外します。
 11. 金型を固定しているボルトを六角レンチで外します。
 12. ベースプレートの中央部から金型を取り出します。
- 12.1 金型の取り外し難い場合は、ハンマーで軽く叩いてください。



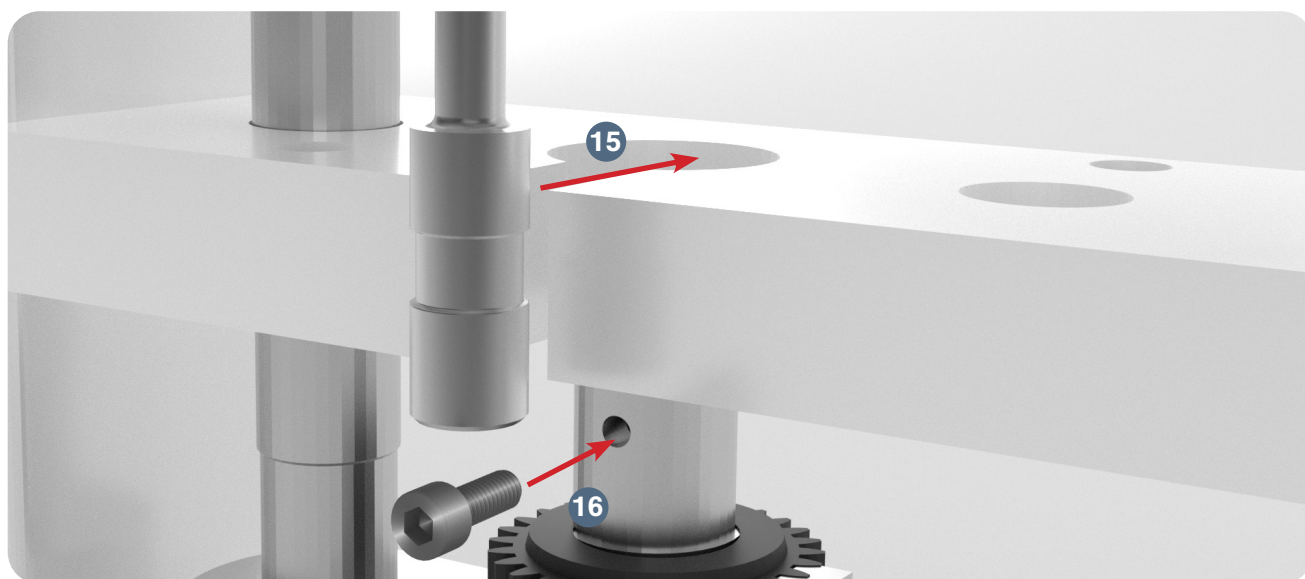
13. 下部パンチを固定しているボルトを六角レンチで外します。
14. 下部パンチを手で取り外します。



14.1 注：手で取り外せない場合は、グripperやペンチを慎重に使用してください。

プレス治具の交換

15. 新しい下部パンチを下部ドリフトピンアセンブリに挿入します。
16. 下部パンチのロックボルトを六角レンチで再挿入します。

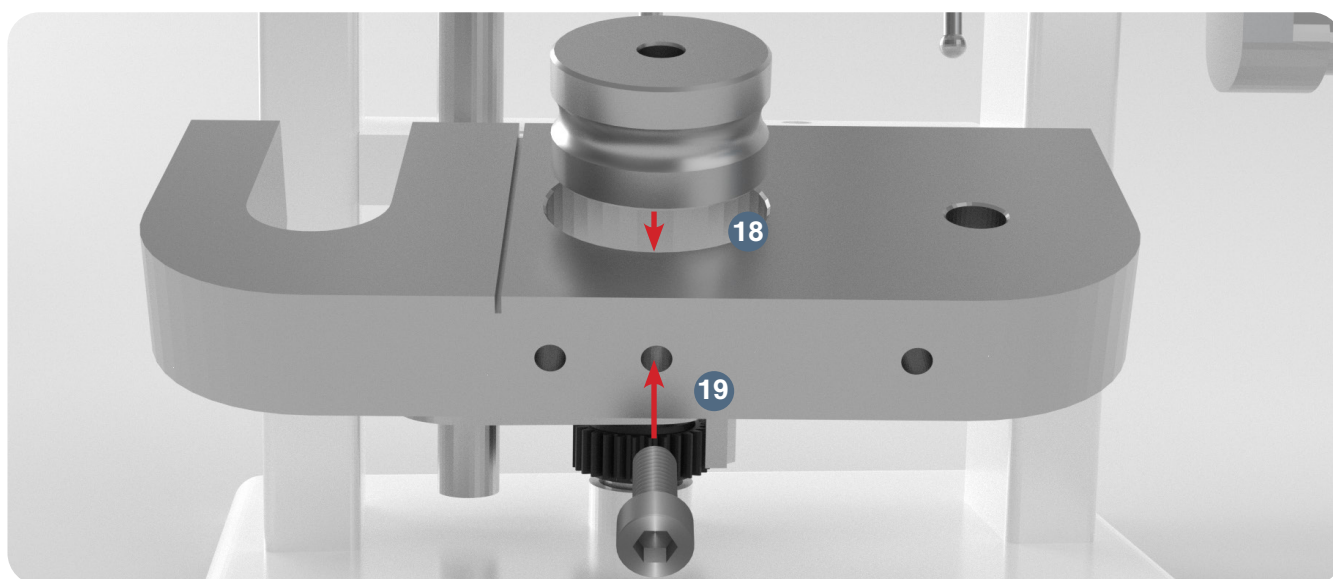


16.1 注：下部パンチの「鍵付き」部分が正面を向いているか確認してください。

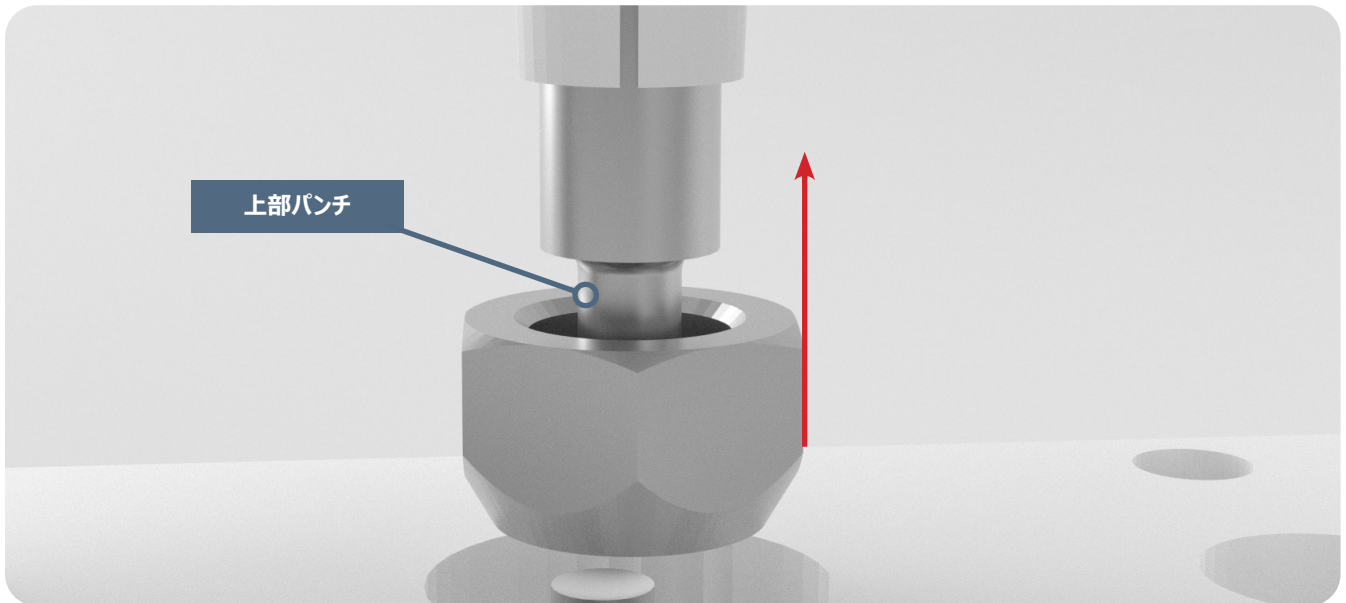
注：金型が正しく挿入されるように、LFA では挿入リングの使用を推奨しています。ダイシートクリーナーと挿入リングは、当社ウェブサイト (<https://www.lfatabletpresses.com/die-seat-cleaner-insertion-ring>) でご注文いただけます。



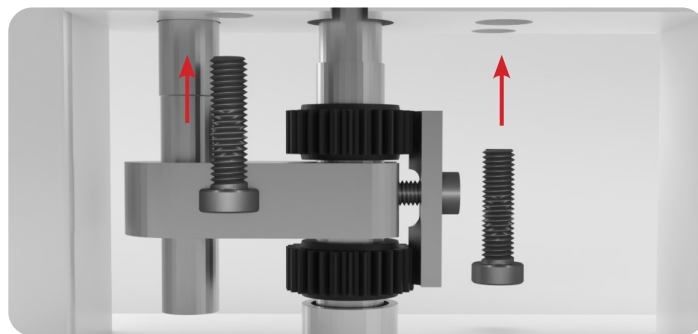
17. ベースプレートをTDP 0®の底部の上に置きます。
18. 新しい金型をベースプレートの中央に挿入します。
19. 金型にロックボルトを六角レンチで再度挿入します。



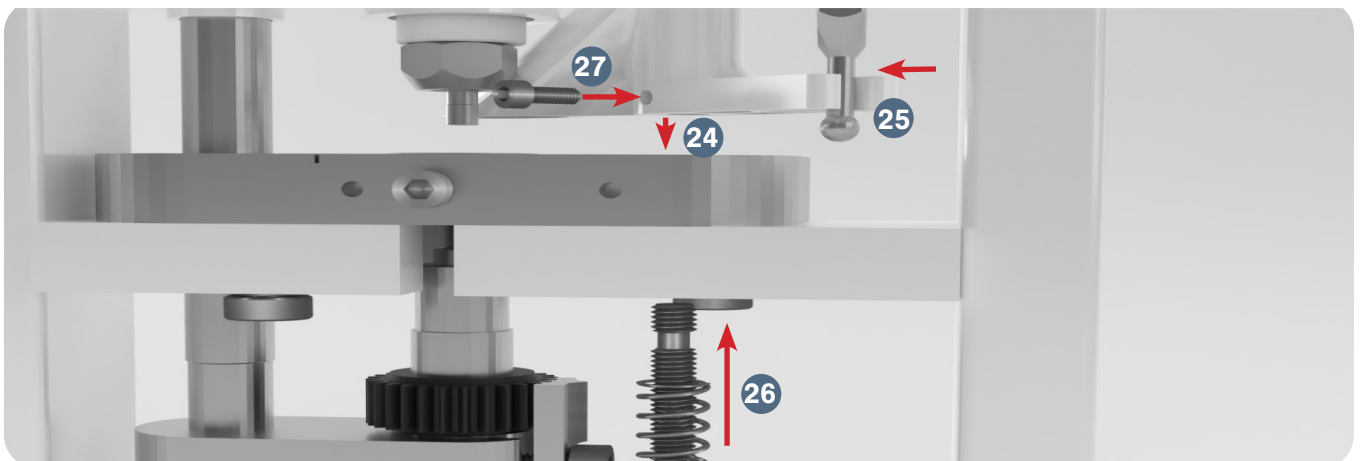
20. 新しい上部パンチを上部ドリフトピンアセンブリに挿入します。
21. 上部パンチのロックナットをレンチで締め付けます。



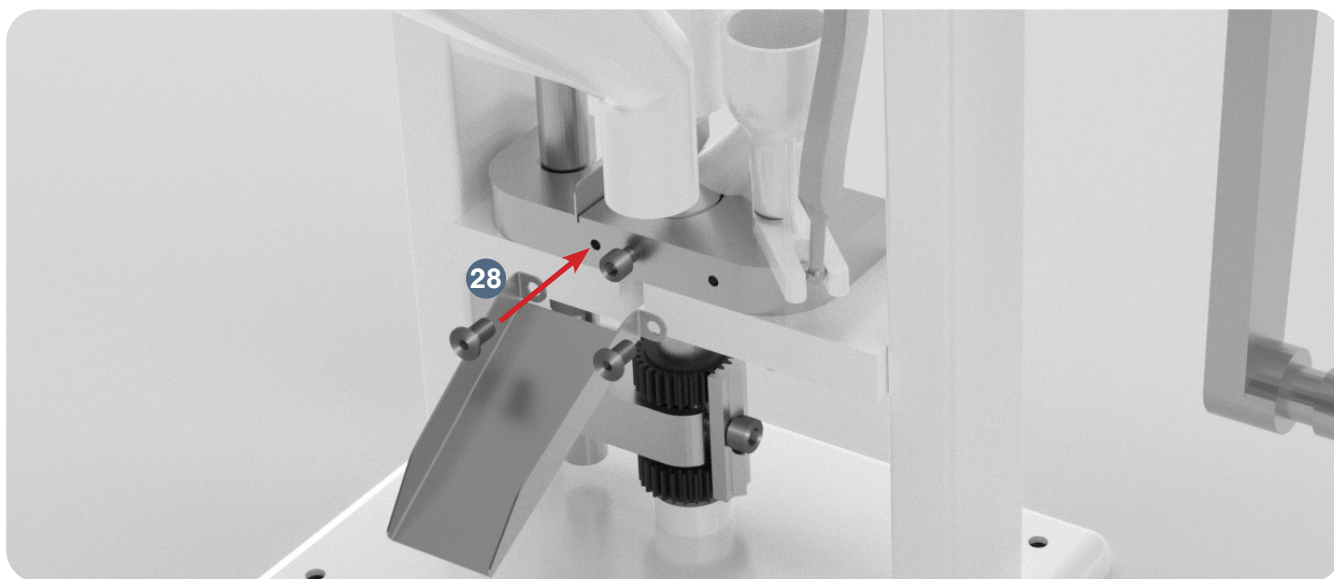
22. ハンドホイールを回転させ、上部パンチを慎重に金型に下ろします。
22.1 注：ベースプレートの適切な位置合わせに関するビデオは、<https://www.lfatabletpresses.com/videos/how-to-align-a-baseplate-on-a-tdp-5> を参照してください。
23. ベースプレートのボルトを六角レンチで締めます。



24. ブーツをベースプレートに戻します。
25. ブーツタイミングバーの端をブーツに挿入します。
26. 六角レンチを使って、ブーツの下にあるブーツボルト&スプリングを元に戻します。
27. 六角レンチでブーツの止めネジを締めます。



28. 六角レンチで排出トレイを取り付けなおします。
29. ホッパーを取り付けなおします。



ブーツタイミングバー

この部品は衝突により反り返る能力があり、TDP 0®の動作に重要な役割を果たしています。TDP 0®ブーツタイミングバーを交換する必要がある場合の手順はとても簡単です。

必要な工具と材料

- ボールエンド付きメートル六角レンチキーセット
- レンチ13 mm
- 新品のブーツタイミングバー
- 食品グレードの使い捨てラテックス/ゴム手袋 (油から手を守るため)
- ヘアネットやひげネット(食品グレードの製品のみ)
- 滅菌靴カバー(食品グレードの製品のみ)



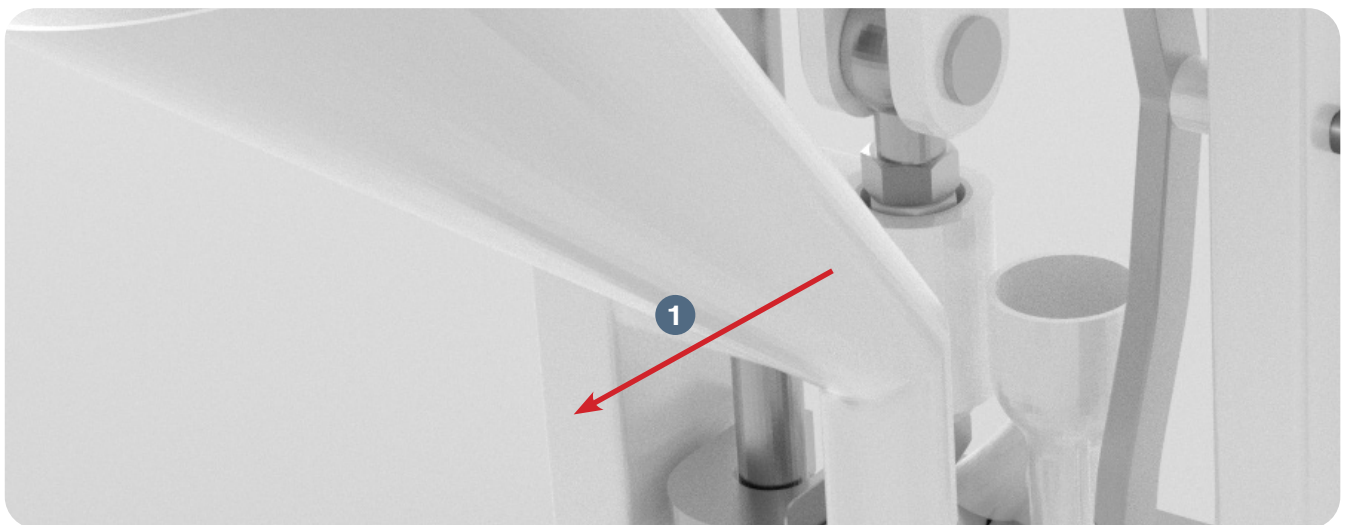
注意: ボルトやネジを締めすぎると、TDP 0®の部品を損傷する恐れがあります。

手順

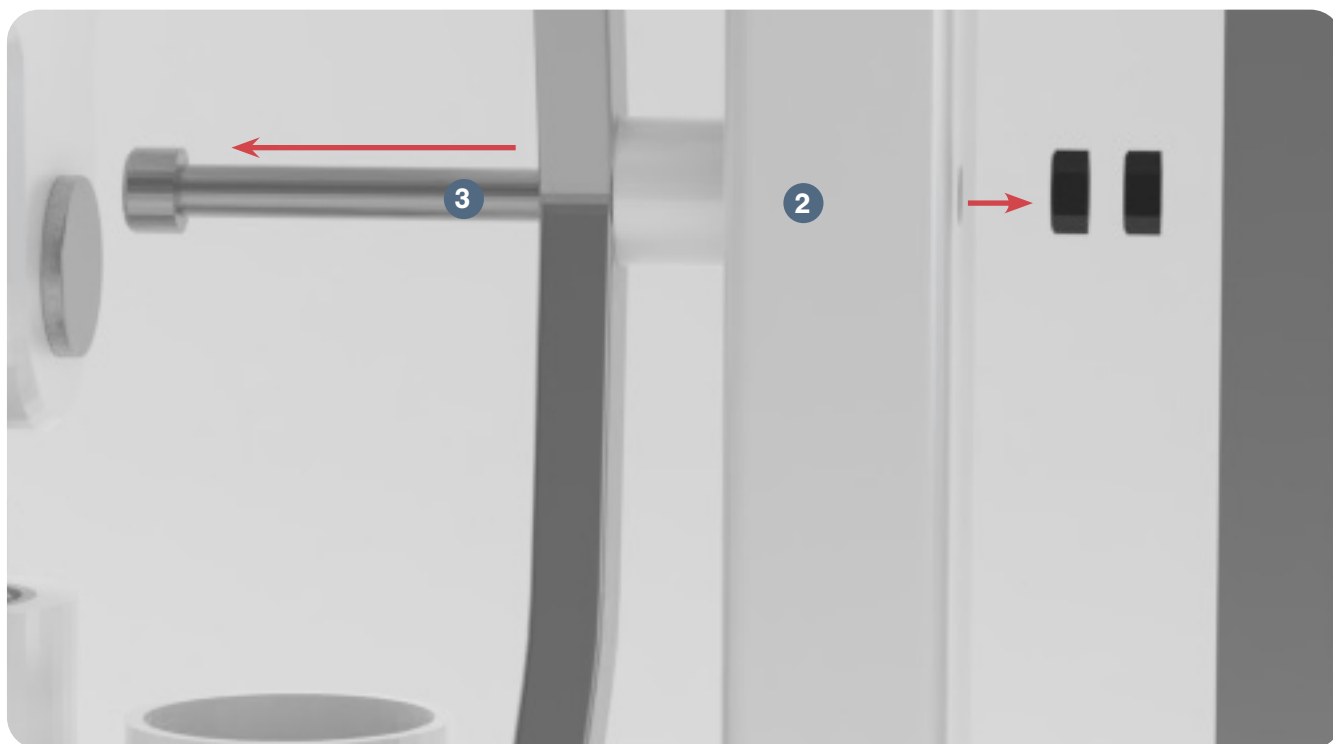
注：この工程では、ラテックス/ゴム手袋（および該当する場合は適切な食品グレードの服装）を着用してください。

ブーツタイミングバーを取り外す

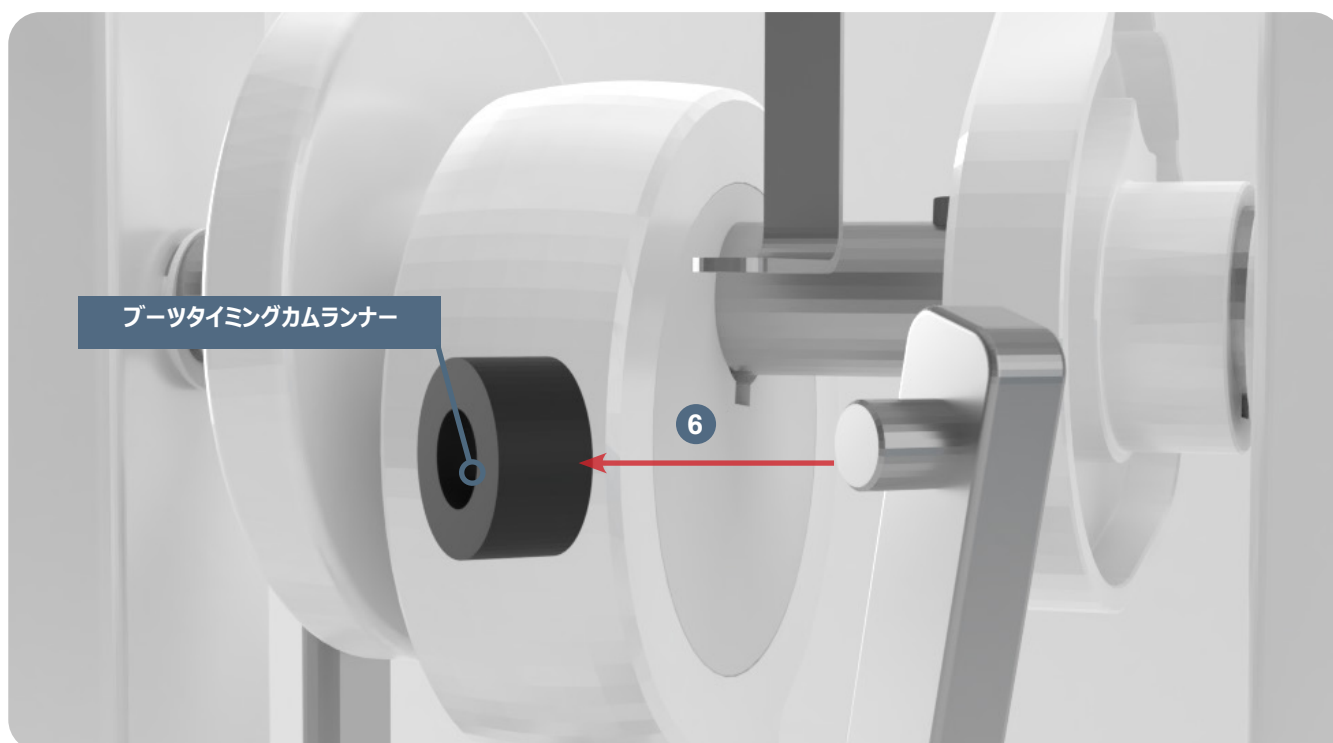
1. ホッパーを慎重に取り外し、中に残っている粉体を掃除します。



2. レンチでブーツタイミングバーボルトのナットを緩めます。
3. 六角レンチでブーツタイミングバーボルトを緩めます。
4. ブーツタイミングバーの端をブーツから取り外します。



5. ブーツタイミングバー 上部をブーツタイミングカムから取り外します。

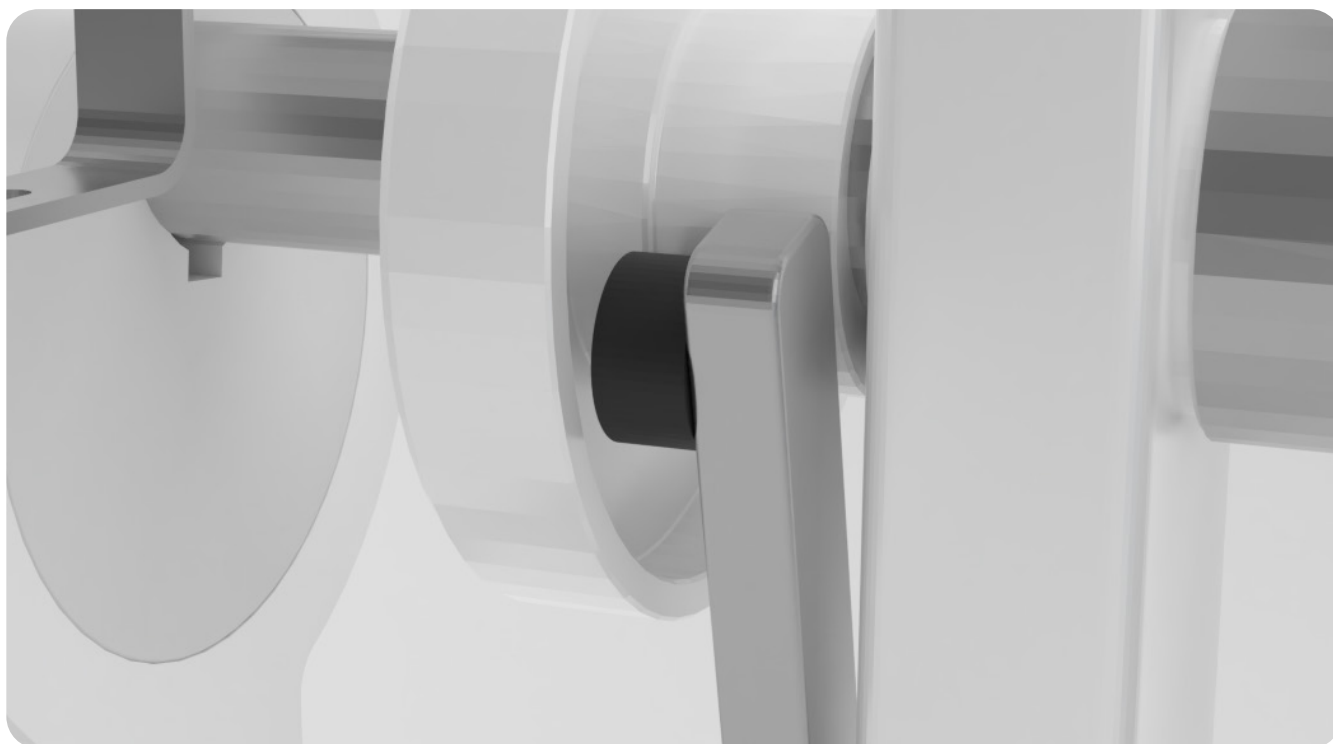


5.1 注: 取り外しやすくするには、ハンドルを回してブーツタイミングカムを回転させると、ブーツタイミングバーに簡単に取り出せるようになります。

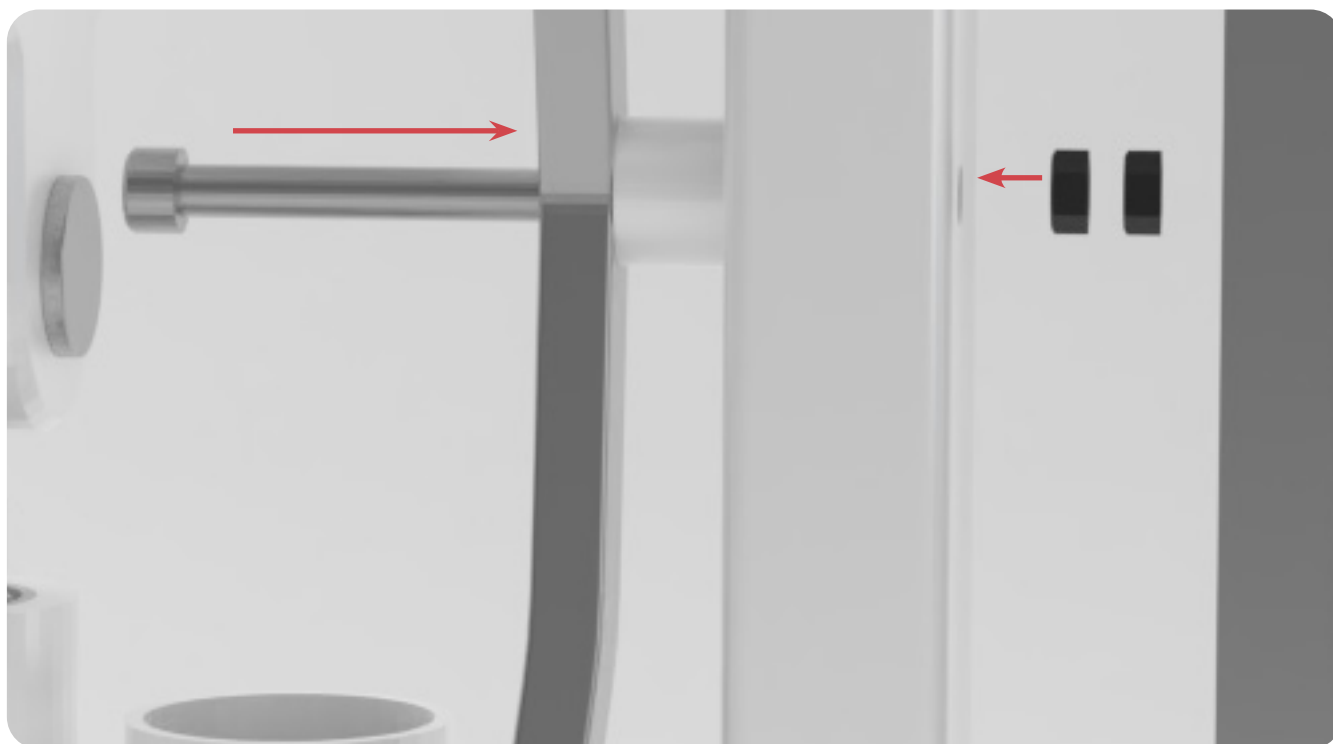
6. 手でブーツタイミングバーからブーツタイミングカムランナーを取り外します。
7. ベースプレートからブーツタイミングバーを取り外します。

ブーツタイミングバーの交換

8. 新品のブーツタイミングバーにブーツタイミングカムランナーを置きます。
9. 新品のブーツタイミングバーをブーツタイミングカムの側面にランナーを挿入します。



10. 新品のブーツタイミングバーの端をブーツに挿入します。
11. ブーツタイミングバーのボルトを六角レンチで締め付けます。
12. レンチでブーツタイミングバーのボルトのナットを締め付けます。



13. ホッパーを戻します。

ブーツ

ブーツは常に動いているため、摩耗して粒状の材料がスムーズに流れなくなることがあります。この部品の交換は簡単です。

必要な工具と材料

- ボールエンド付きメートル六角レンチキーセット
- 新品のブーツ
- 食品グレードの使い捨てラテックス/ゴム手袋 (油から手を守るため)
- ヘアネットやひげネット(食品グレードの製品のみ)
- 滅菌靴カバー(食品グレードの製品のみ)



注意: ボルトやネジを締めすぎると、TDP 0®の部品を損傷する恐れがあります。

手順

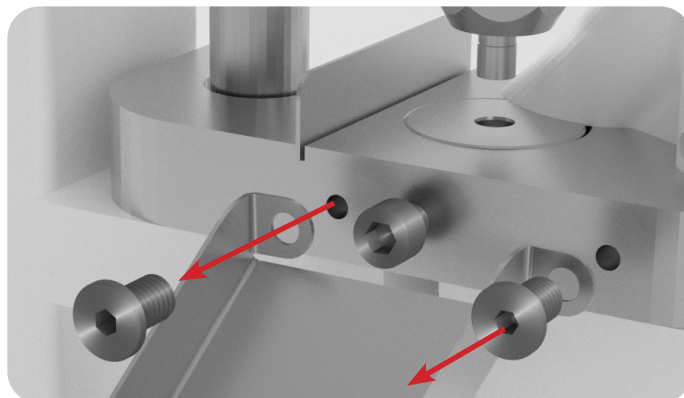
注：この工程では、ラテックス/ゴム手袋（および該当する場合は適切な食品グレードの服装）を着用してください。

ブーツを取り外す

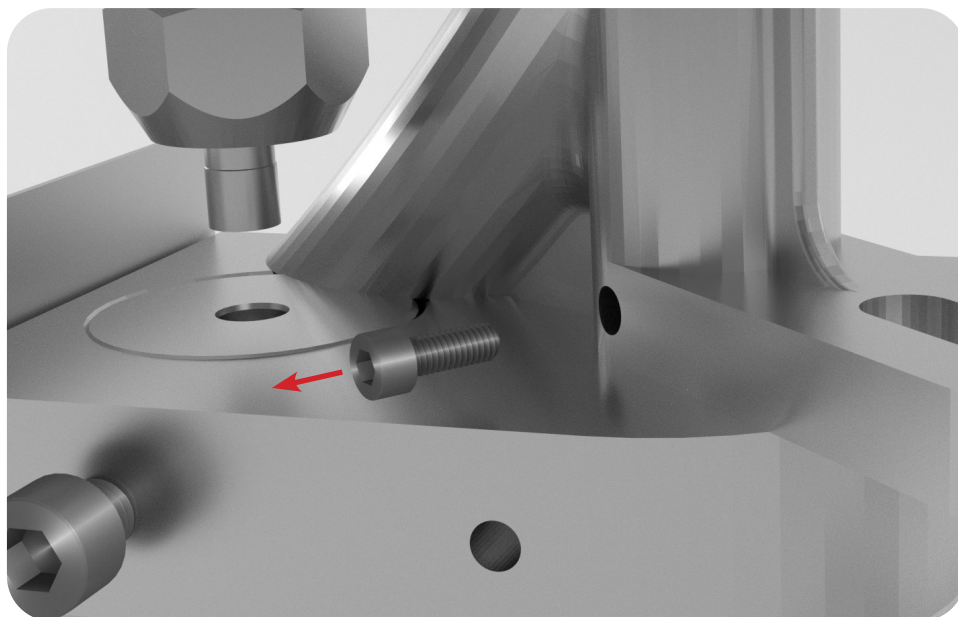
1. ホッパーを慎重に取り外し、中に残っている粉を掃除します。



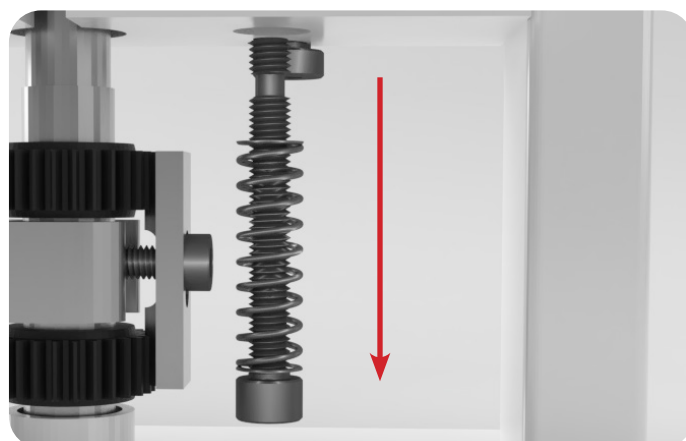
2. 六角レンチで排出トレイを取り外します。



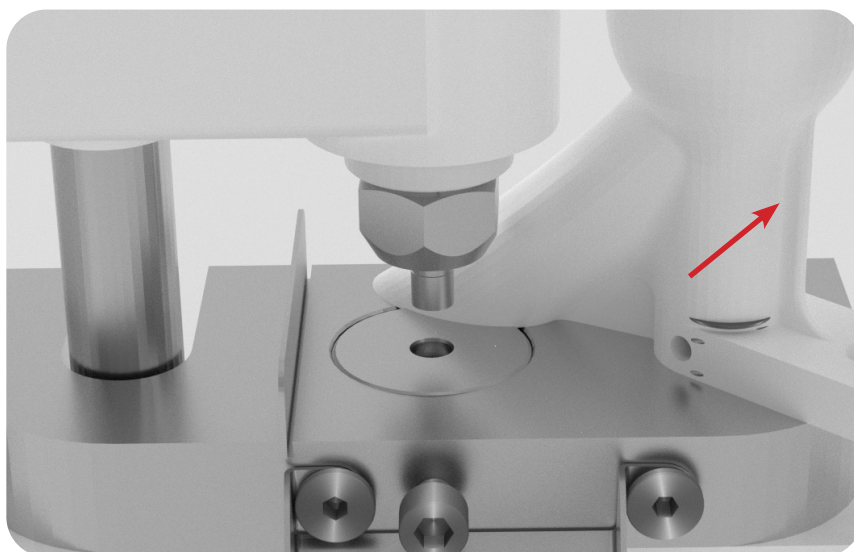
3. 六角レンチでブーツの止めネジを緩めます。



4. 六角レンチを使って、ブーツの下にあるブーツボルト&スプリングを取り外します。

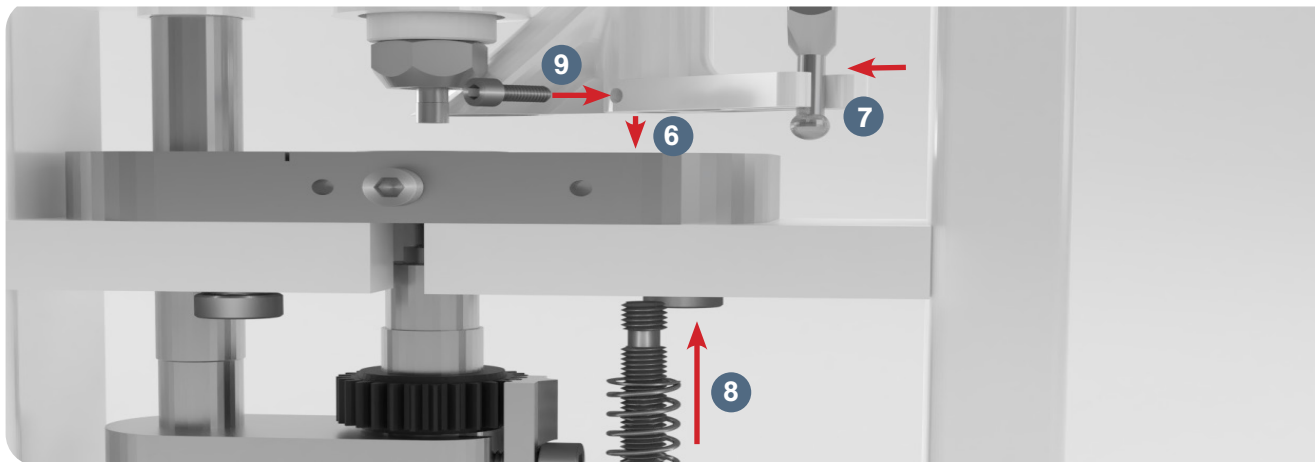


5. 慎重にブーツを外し、中に残っている粉を取り除きます。

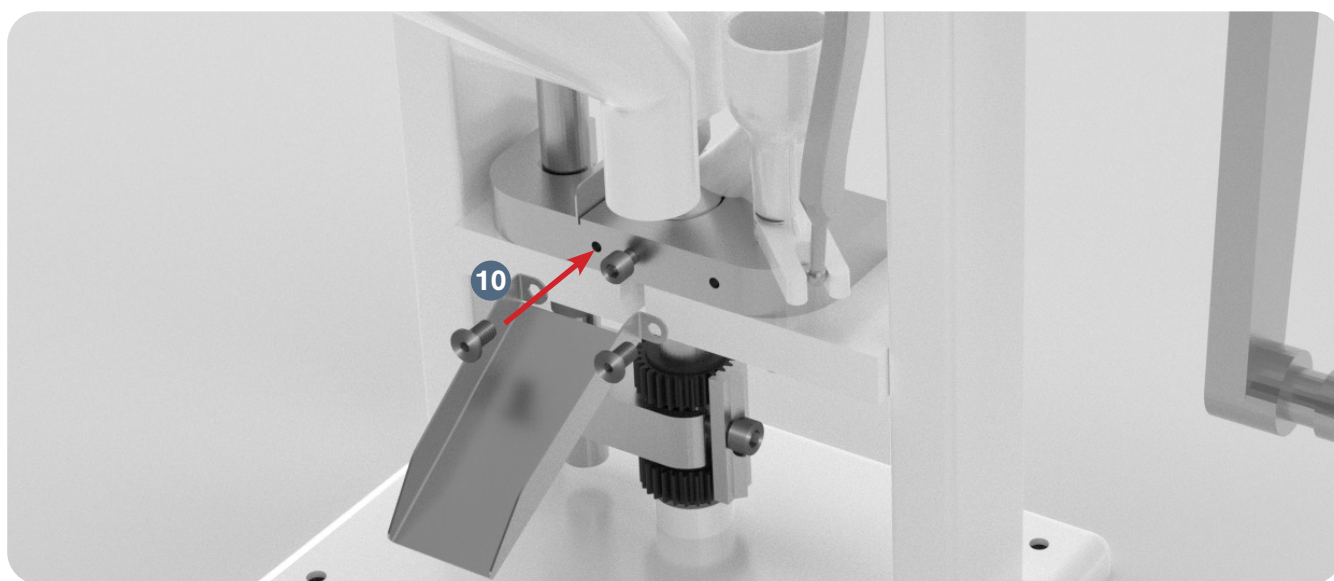


ブーツの交換

6. 新品のブーツをベースプレートの上に置きます。
7. ブーツタイミングバーの端を新しいブーツに挿入します。
8. 新品のブーツの下にあるブーツボルト&スプリングを六角レンチで締め付けます。
9. 六角レンチで新品のブーツの止めネジを締めます。



10. 六角レンチで排出トレイを再び取り付けます。
11. ホッパーを戻します。



上部ドリフトピンアセンブリ

上部ドリフトピンアセンブリは、TDP 0®の上部パンチを維持します。この部分がネジ山になったり、曲がったりすることがあるので、スムーズな動きを妨げることがあります。

必要な工具と材料

- ボールエンド付きメートル六角レンチキーセット
- レンチ24 mm (2本)
- 新品の上部ドリフトピンアセンブリ
- 食品グレードの使い捨てラテックス/ゴム手袋 (油から手を守るため)
- ヘアネットやひげネット(食品グレードの製品のみ)
- 滅菌靴カバー(食品グレードの製品のみ)



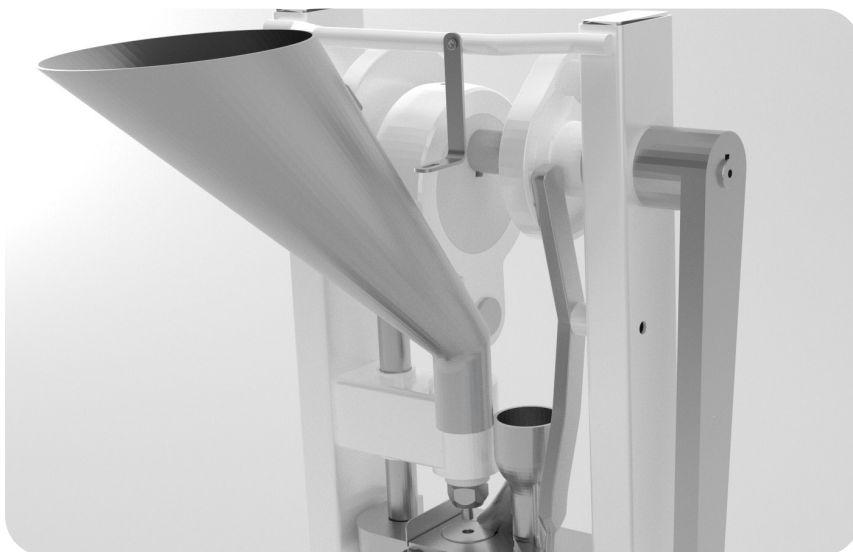
注意: ボルトやネジを締めすぎると、TDP 0®の部品を損傷する恐れがあります。

手順

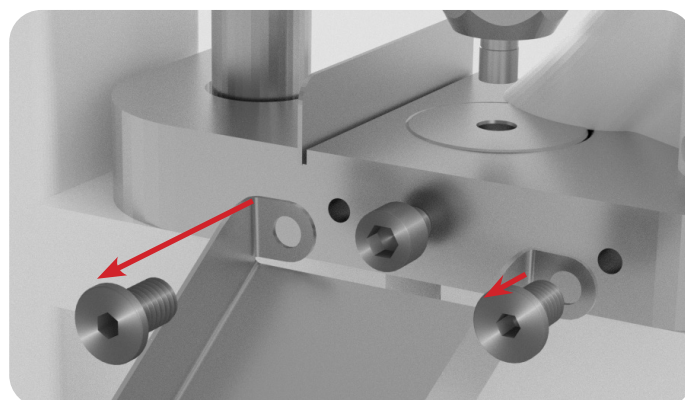
注：この工程では、ラテックス/ゴム手袋（および該当する場合は適切な食品グレードの服装）を着用してください。

上部ドリフトピンアセンブリを取り外す

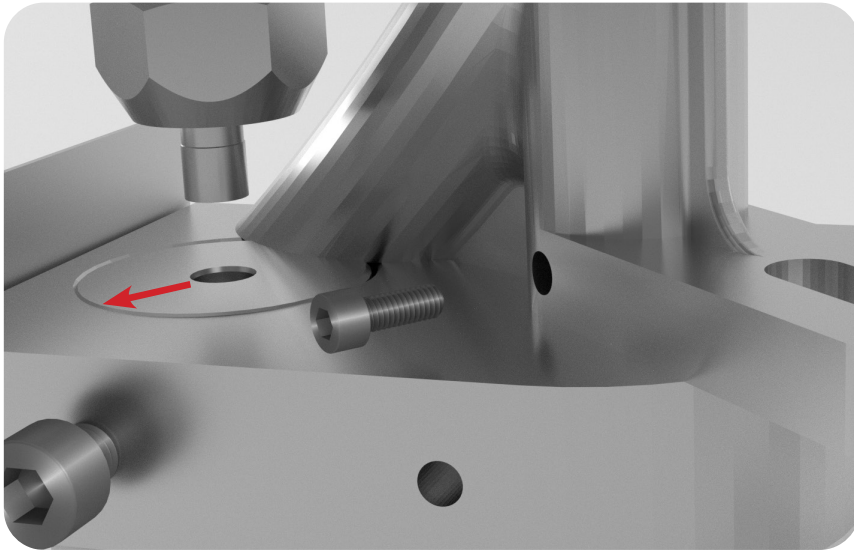
1. ホッパーを慎重に取り外し、中に残っている粉を掃除します。



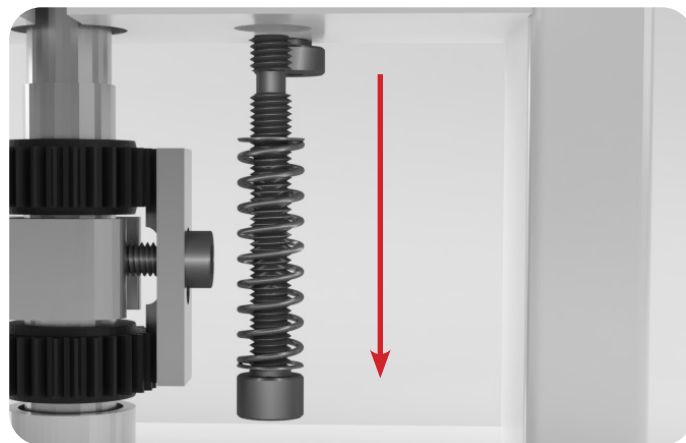
2. 排出トレイを六角レンチで取り外します。



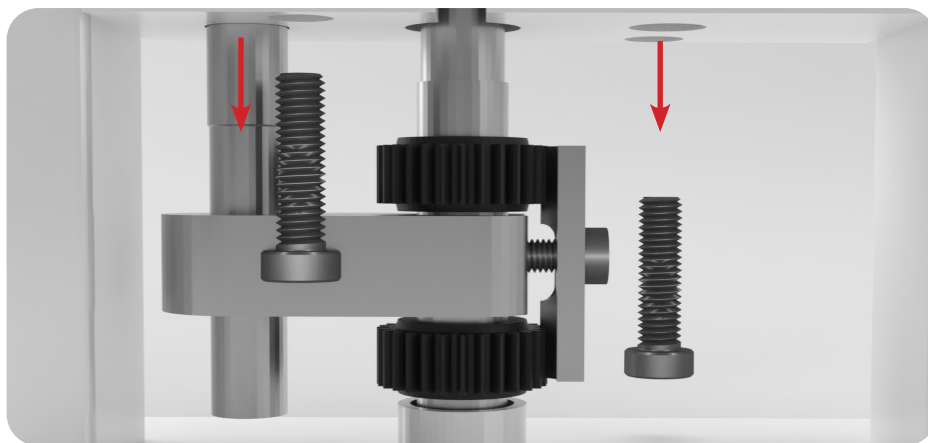
3. 六角レンチでブーツの止めネジを緩めます。



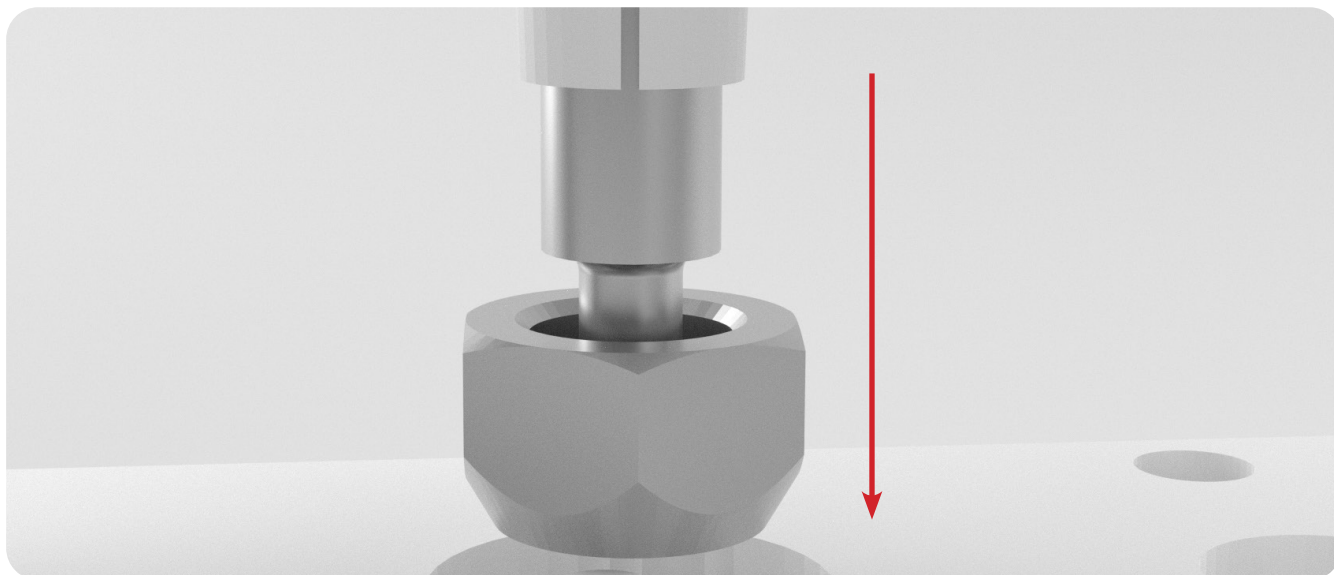
4. 六角レンチを使って、ブーツの下にあるブーツボルト&スプリングを取り外します。



5. ブーツを慎重に外し、中に残っている粉を取り除きます。
6. ベースプレート下のボルトを六角レンチで緩めます。

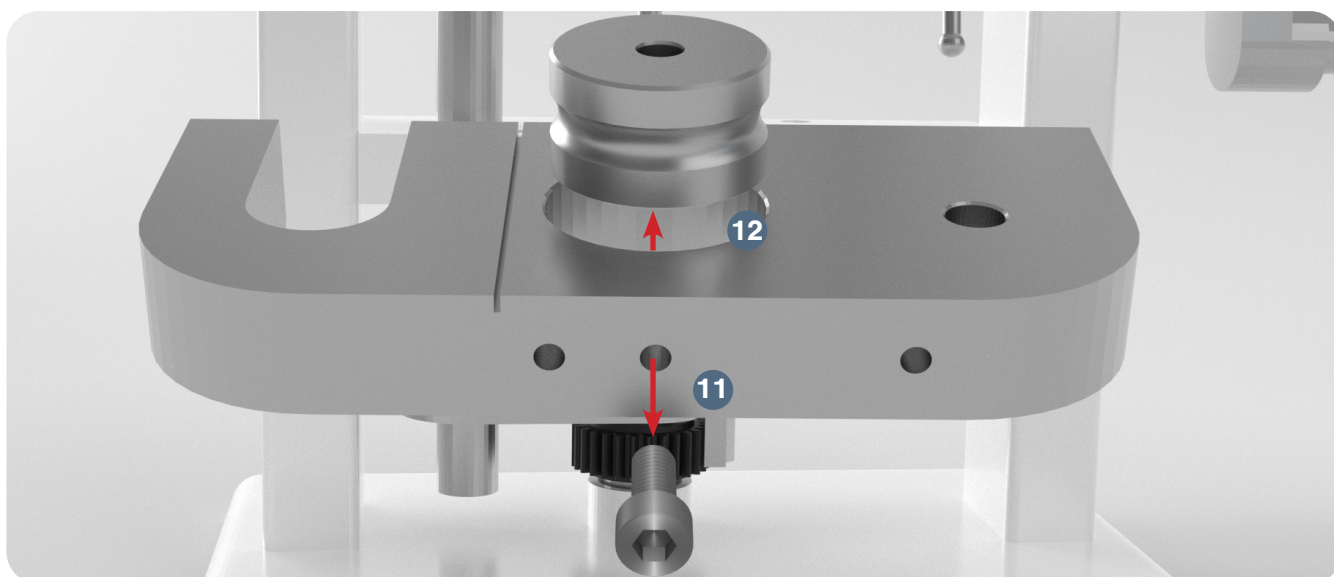


7. 上部ドリフトピンアセンブリが下がるまでハンドルを回します。
8. 上部パンチロックナットをレンチで緩め、別のレンチで上部パンチドリフトアセンブリを所定の位置に固定します。
9. 上部パンチを手で取り外します。



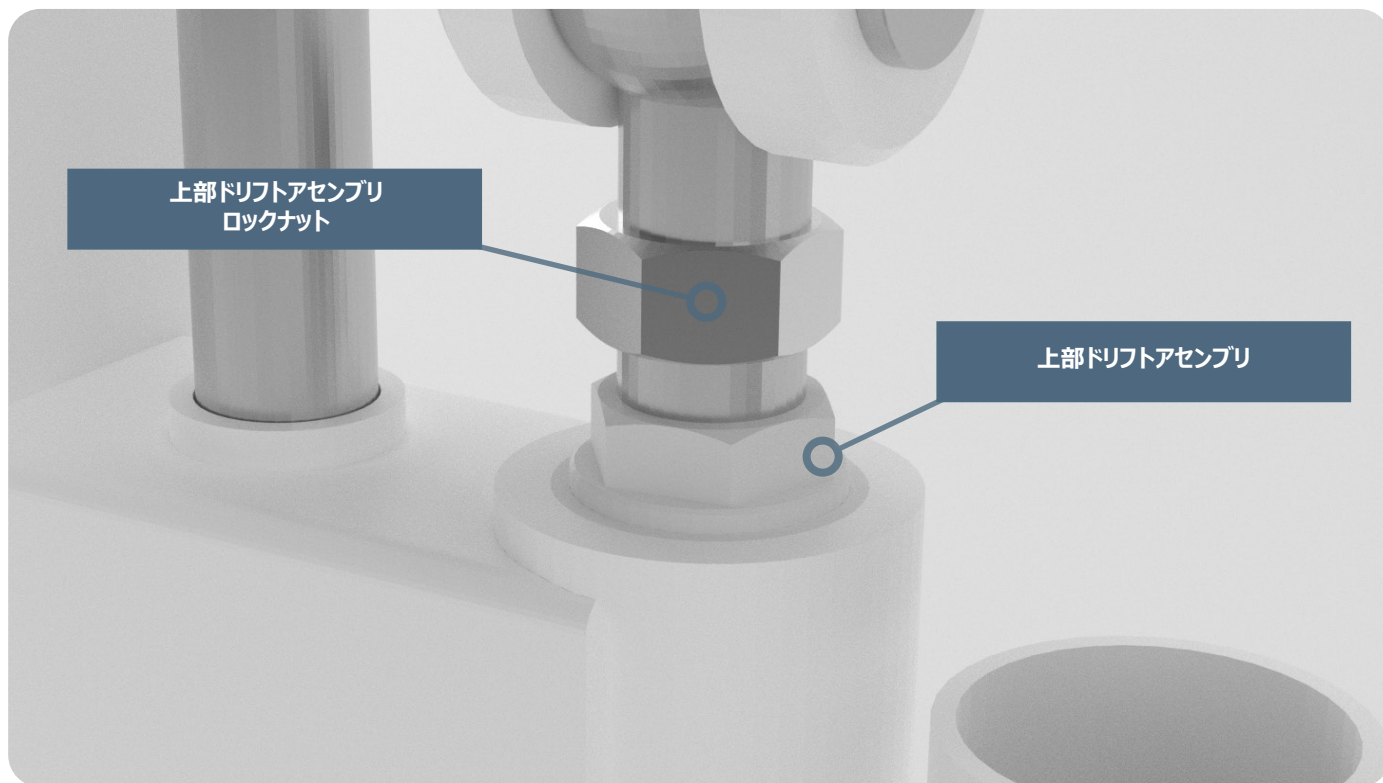
9.1 注：手で取り外せない場合は、グリップパーやペンチなどを使って慎重に行いましょう。

10. 金型を入れたままベースプレートを取り外します。
 11. 金型を固定しているボルトを六角レンチで外します。
 12. ベースプレートの中央部から金型を取り出します。
- 12.1 金型の取り外し難い場合は、ハンマーで軽く叩いてください。

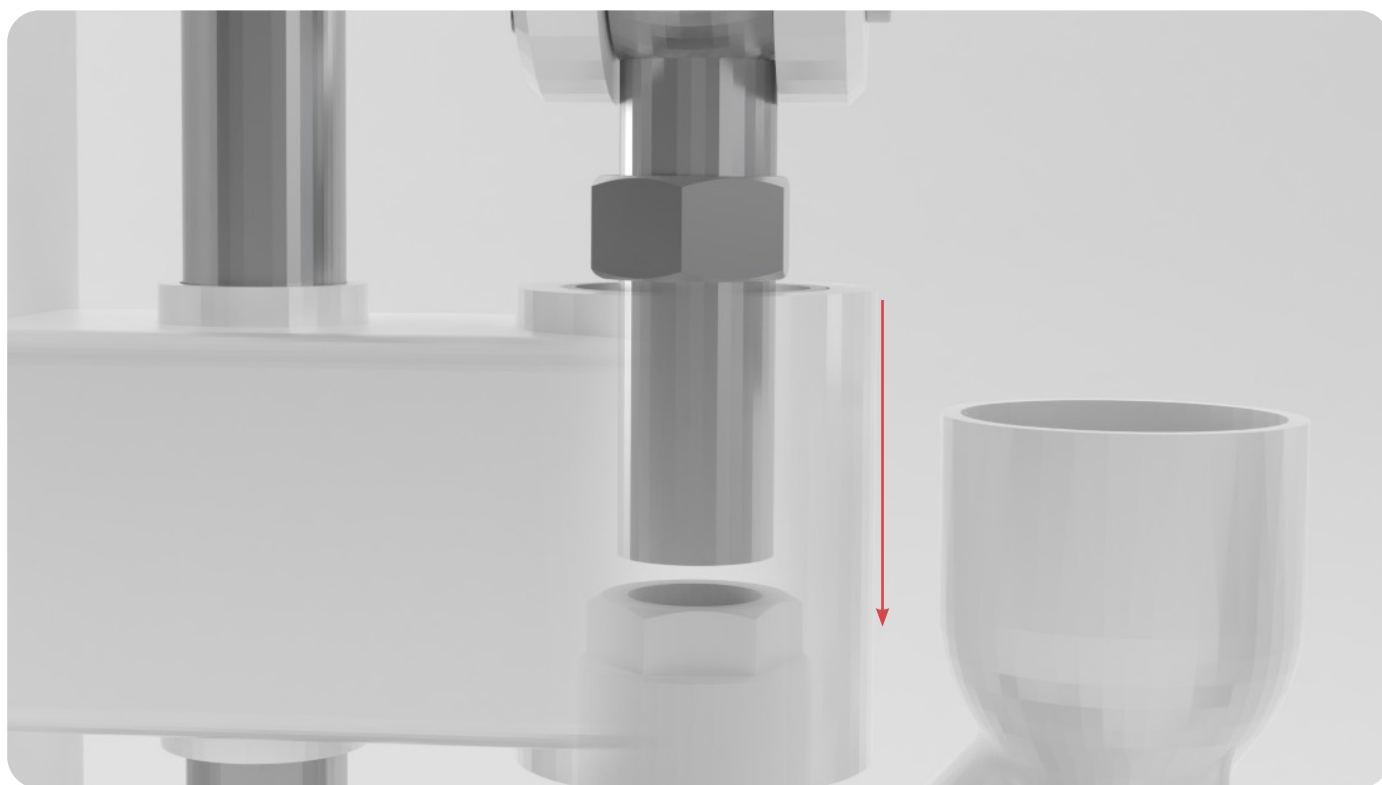


13. 下部パンチを固定しているボルトを六角レンチで外します。
14. 下部パンチを手で取り外します。

15. 上部ドリフトピンアセンブリのロックナットを手で緩めます。
15.1 注：手で緩められない場合はスパナを使用してください。



16. 上部ドリフトピンアセンブリのロッドアイとクレビスから上部ドリフトピンアセンブリのネジを外します。

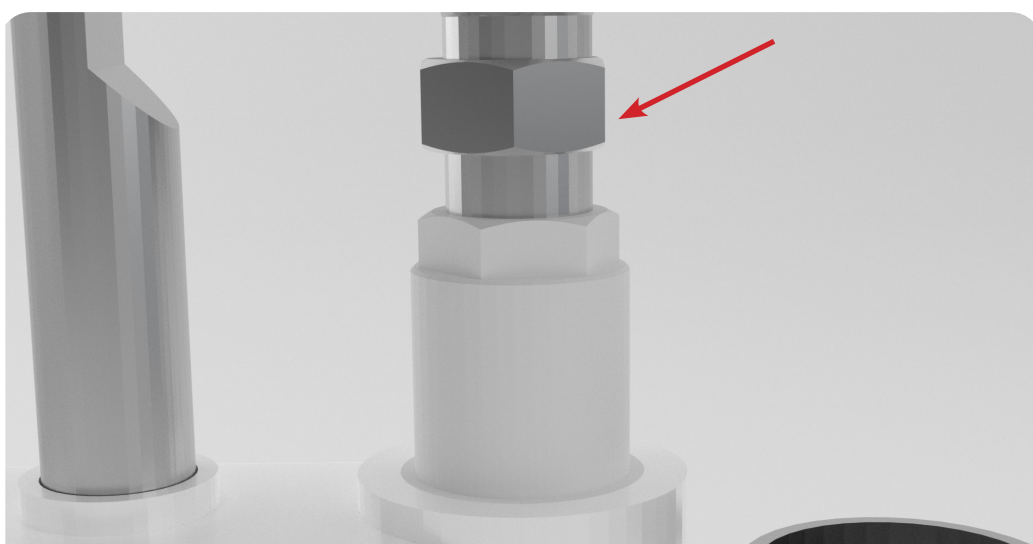


上部ドリフトピンアセンブリの交換

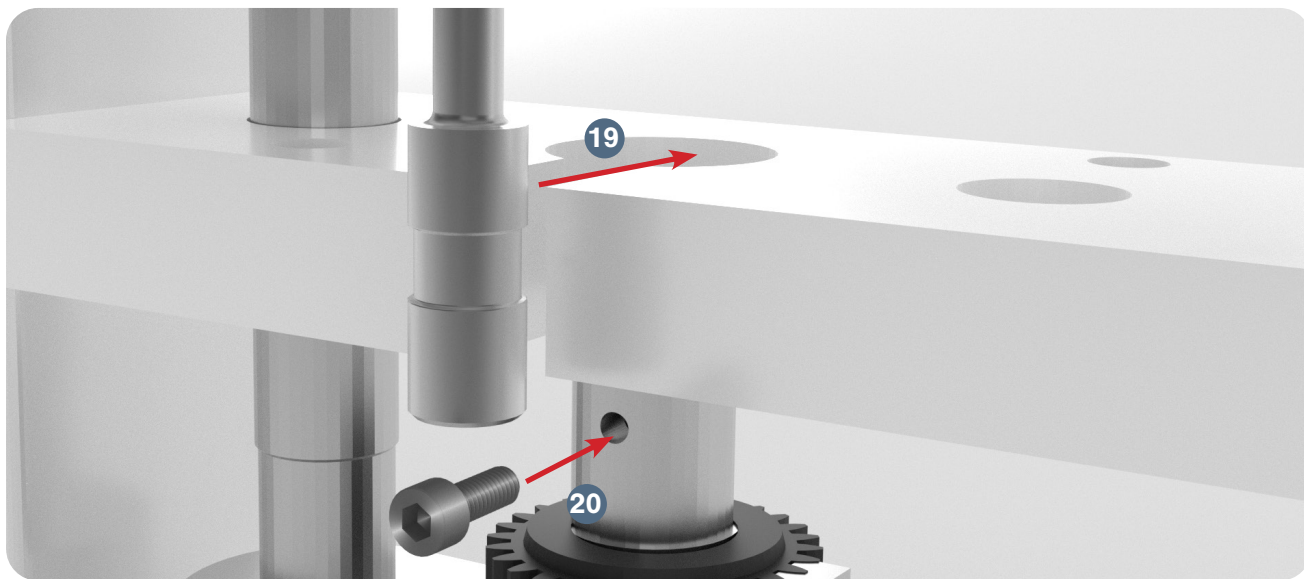
17. 新品の上部ドリフトピンアセンブリを上部ドリフトピンアセンブリのロッドアイとクレビスにねじ込みます。



18. 上部ドリフトピンアセンブリのロックナットを、手で、またはレンチを使って、上部ドリフトピンアセンブリのロッドアイとクレビスに締め付けます。

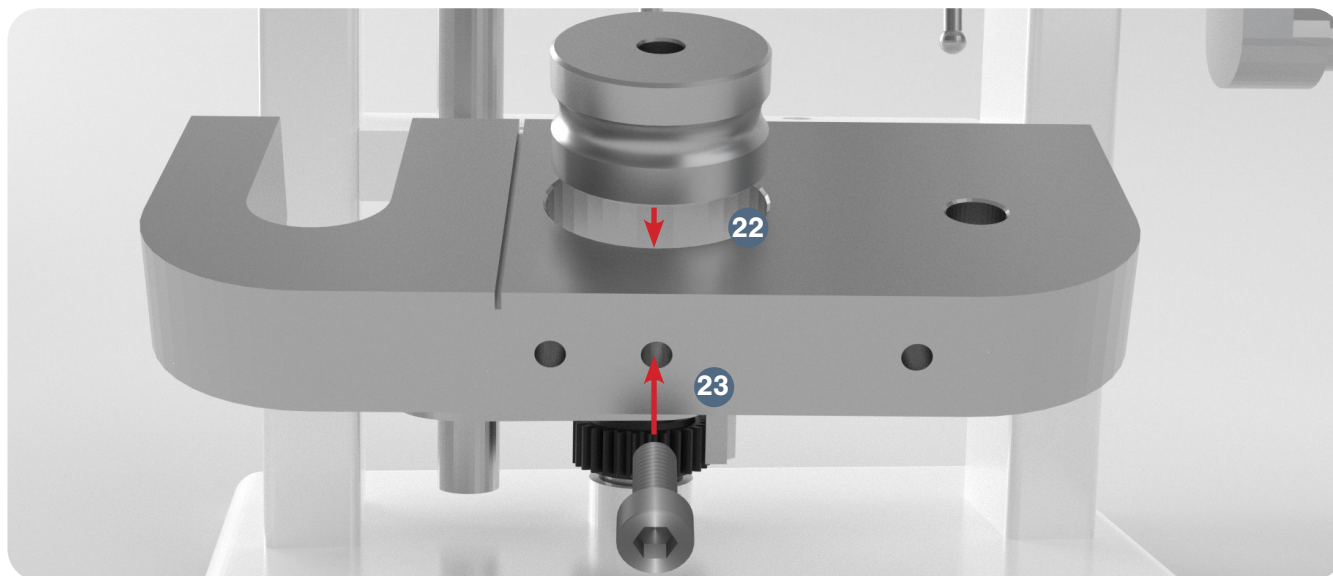


19. 下部パンチを下部ドリフトピンアセンブリに挿入し直します。
20. 六角レンチを使って、下部パンチを固定するボルトを挿入し直します。

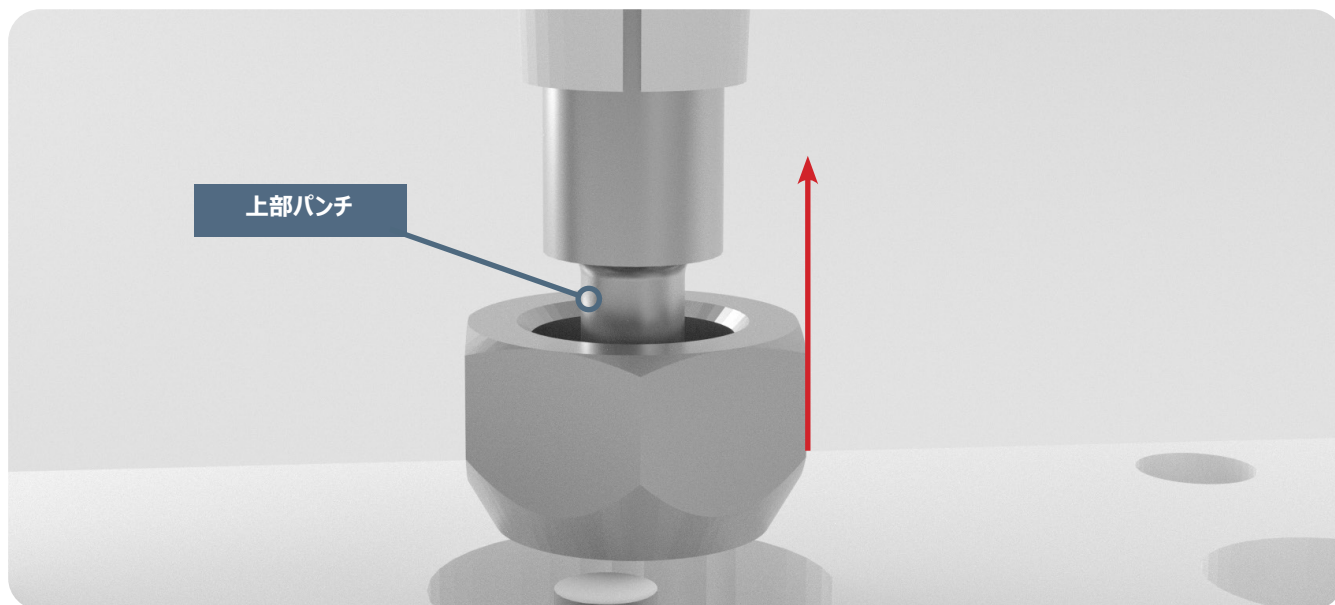


20.1 注：下部パンチの「鍵付き」部分が正面を向いているか確認してください。

21. ベースプレートをTDP 0底部の上に置きます。
22. ベースプレートの中央に金型を挿入します。
23. 金型を固定するボルトを六角レンチで挿入し直してください。

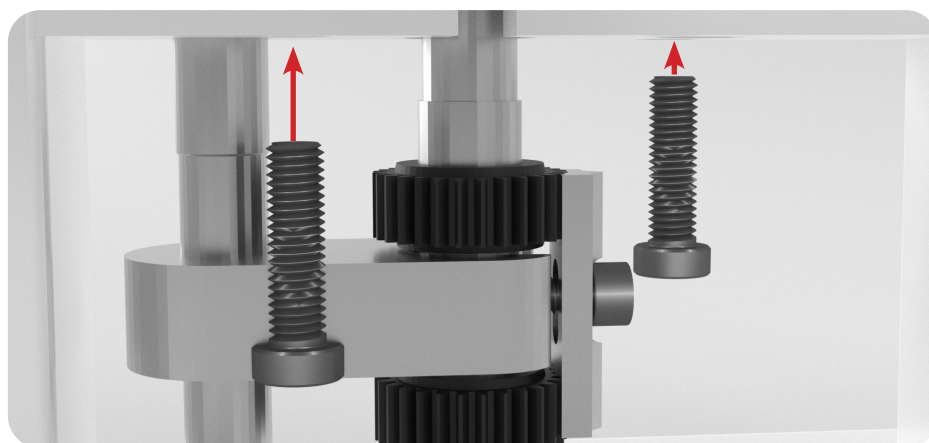


24. 上部パンチを上部ドリフトピンアセンブリに挿入します。
25. 上部パンチのロックナットをレンチで締め付けます。

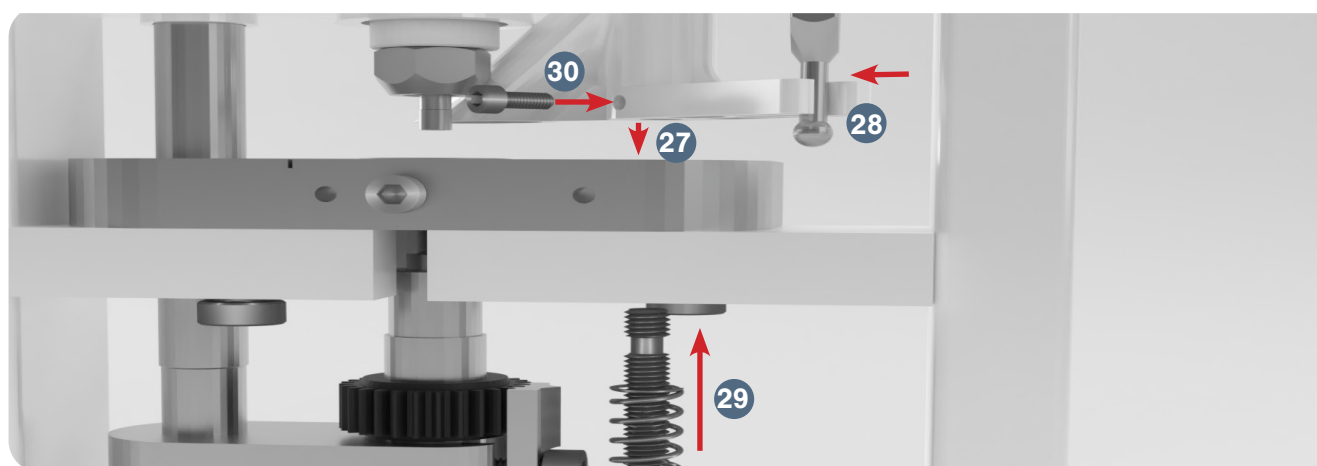


25.1 注：ハンドルを回して、上部パンチがスムーズにダイポアに入るか確認してください。

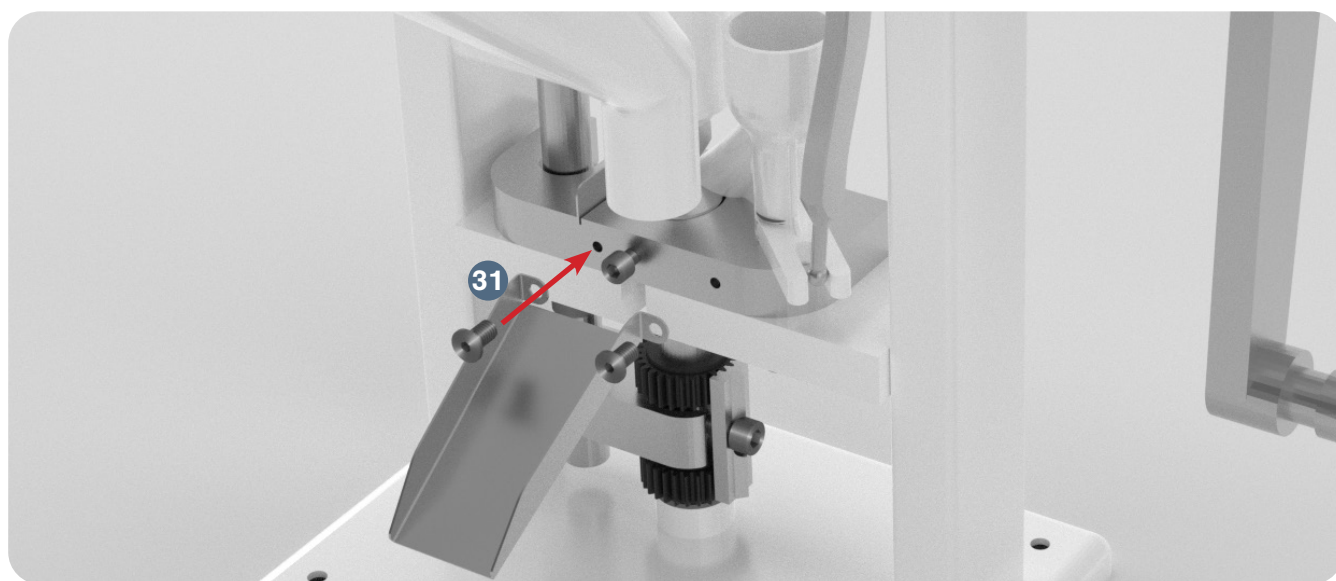
26. ベースプレートのボルトを六角レンチで締め付けます。



27. ブーツをベースプレートに戻します。
28. ブーツタイミングバーの端をブーツに挿入します。
29. 六角レンチでブーツ下のブーツボルト&スプリングを元に戻します。
30. 六角レンチでブーツの止めネジを締めます。



31. 排出トレイを六角レンチで装着し直します。
32. ホッパーを挿入し直します。



上部ドリフトピンアセンブリのロッドアイとクレビス

偏心シーブストラップと上部ドリフトピンアセンブリを接続するパーツです。誤って衝突した場合にネジ山になったり、反ったりすることがありますので、簡単に取り外して交換することができます。

必要な工具と材料

- ボールエンド付きメートル六角レンチキーセット
- レンチ24 mm (2本)
- サークリッププライヤー
- 新品の上部ドリフトピンアセンブリのロッドアイとクレビス
- 食品グレードの使い捨てラテックス/ゴム手袋 (油から手を守るため)
- ヘアネットやひげネット(食品グレードの製品のみ)
- 滅菌靴カバー(食品グレードの製品のみ)



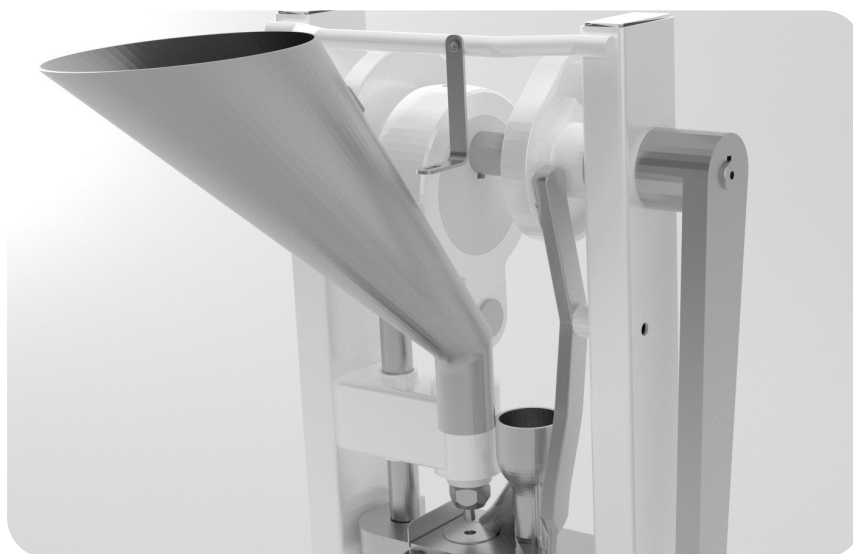
注意: ボルトやネジを締めすぎると、TDP 0®の部品を損傷する恐れがあります。

手順

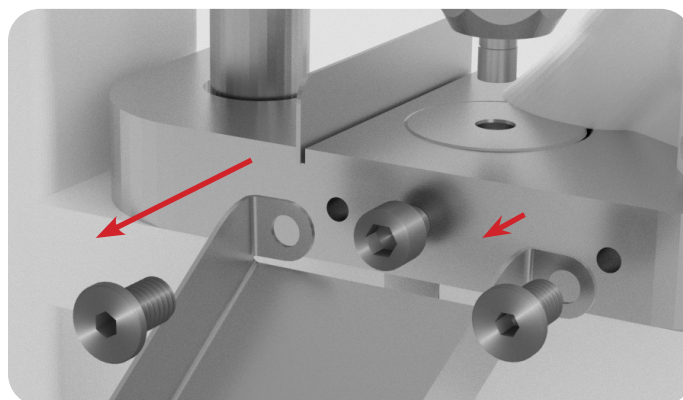
注：この工程では、ラテックス/ゴム手袋（および該当する場合は適切な食品グレードの服装）を着用してください。

上部ドリフトピンアセンブリのロッドアイとクレビスを取り外す

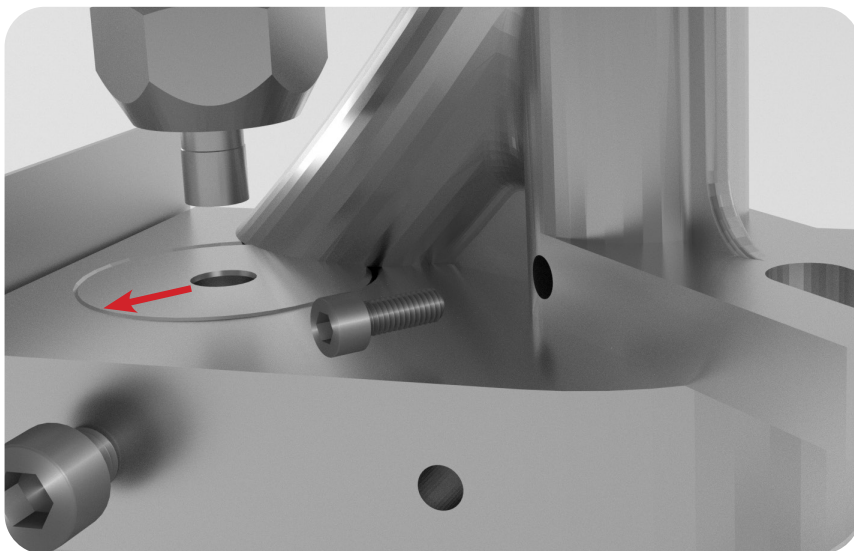
1. ホッパーを慎重に取り外し、中に残っている粉を掃除します。



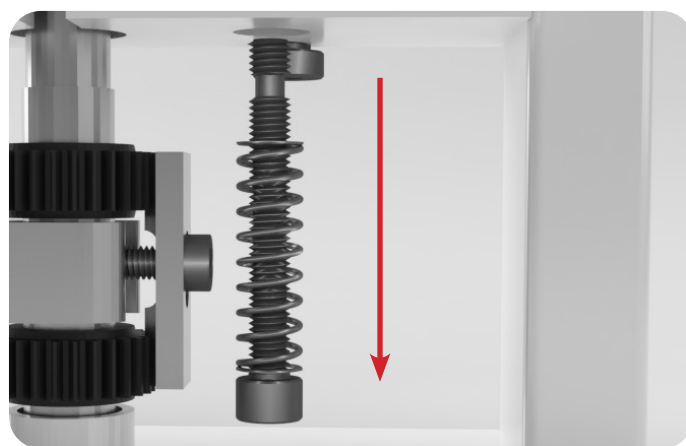
2. 六角レンチで排出トレイを取り外します。



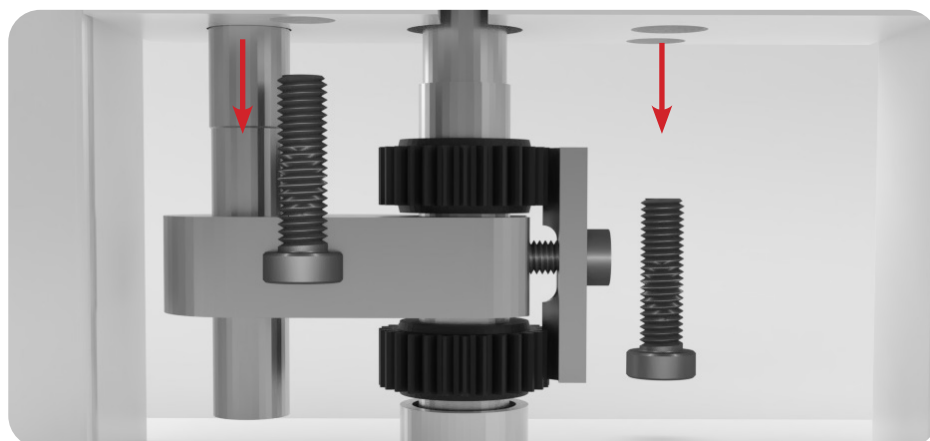
3. 六角レンチでブーツの止めネジを緩めます。



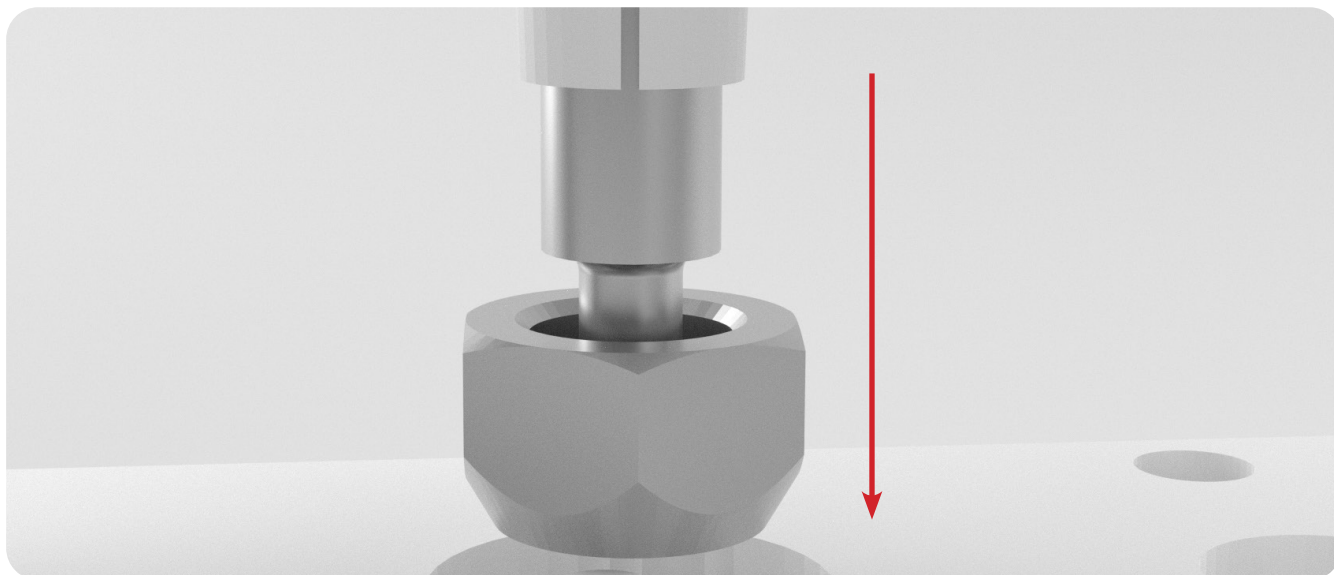
4. 六角レンチを使って、ブーツの下にあるブーツボルト&スプリングを取り外します。



5. ブーツを慎重に外し、中に残っている粉を取り除きます。
6. ベースプレート下のボルトを六角レンチで緩めます。



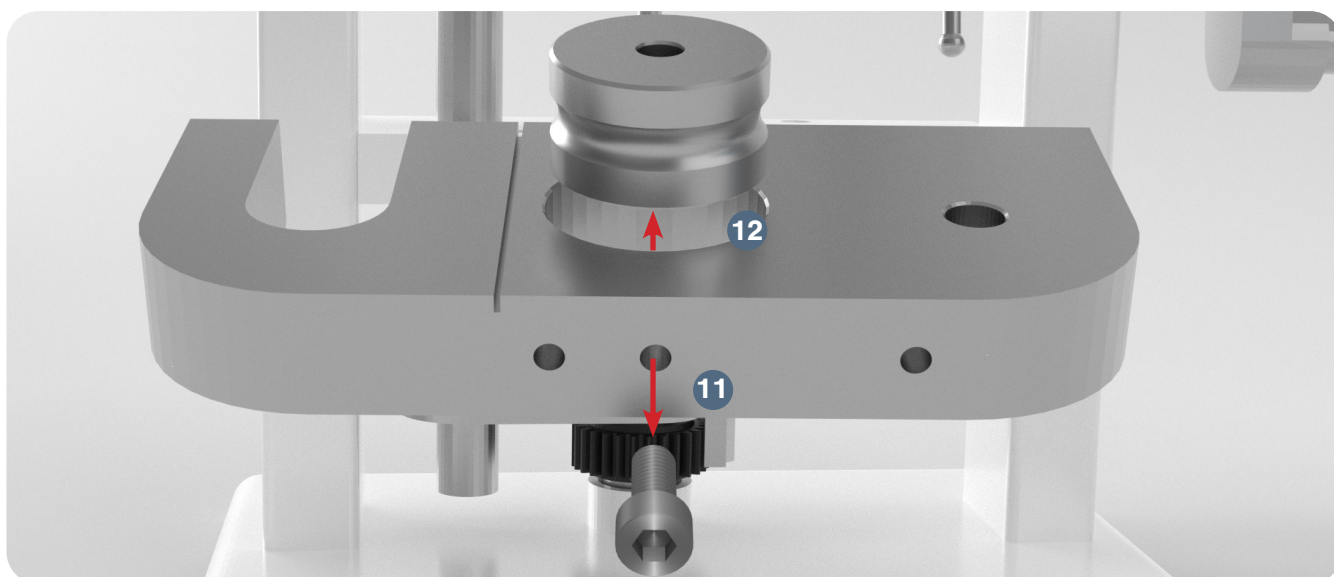
7. 上部ドリフトピンアセンブリが下がるまでハンドルを回します。
8. 上部パンチのロックナットをレンチで緩め、別のレンチで上部パンチドリフトアセンブリを所定の位置に固定します。
9. 上部パンチを手で取り外します。



9.1 注：手で取り外せない場合は、グリップパーやペンチを慎重に使用してください。

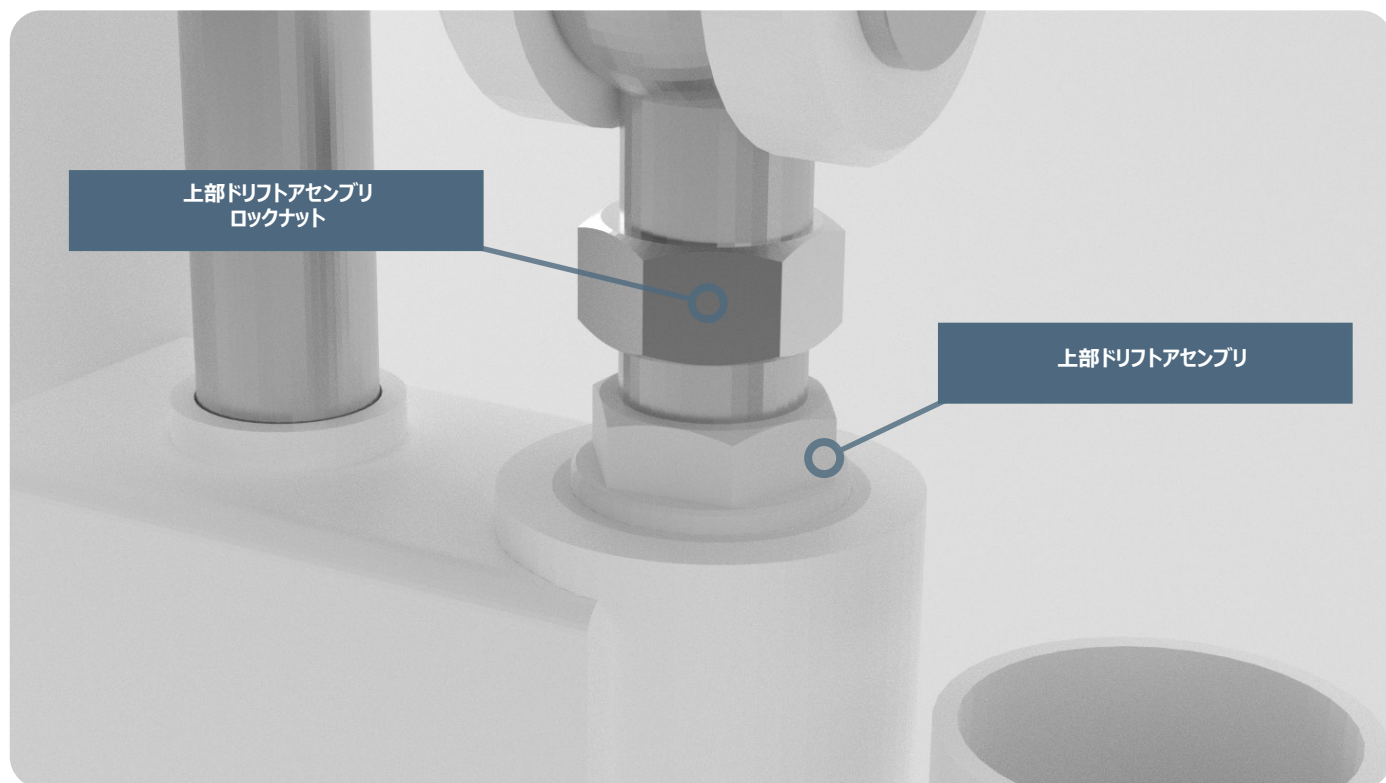
10. 金型を入れたままベースプレートを取り外します。
11. 金型を固定しているボルトを六角レンチで外します。
12. ベースプレートの中央部から金型を取り出します。

12.1 金型を取り外し難い場合は、ハンマーで軽く叩いてください。



13. 下部パンチを固定しているボルトを六角レンチで外します。
14. 下部パンチを手で取り外します。

15. 上部ドリフトピンアセンブリのロックナットを手で緩めます。
15.1 注：手で緩められない場合はスパナを使用してください。

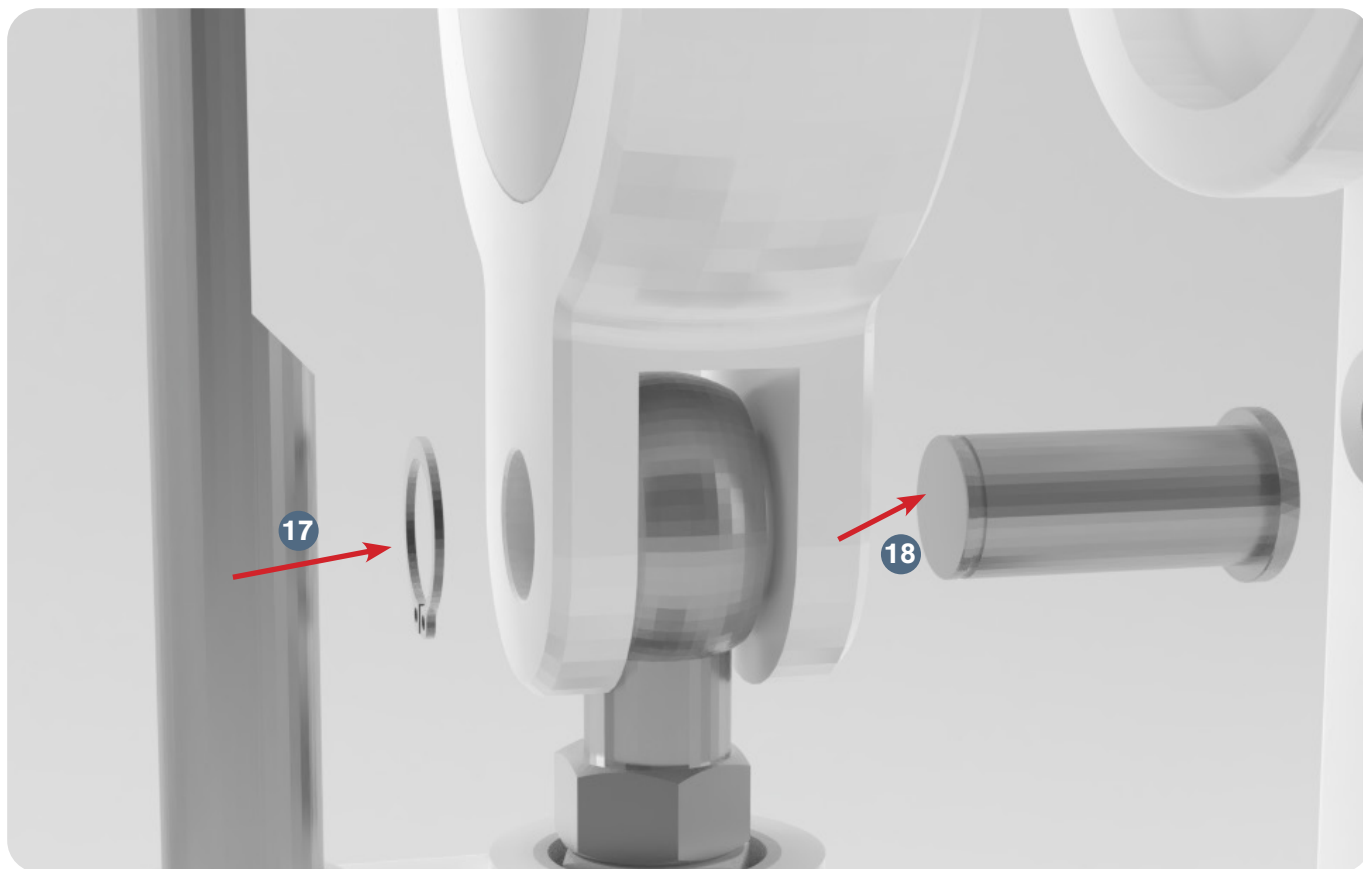


16. 上部ドリフトピンアセンブリのロッドアイとクレビスから上部ドリフトピンアセンブリのネジを外します。

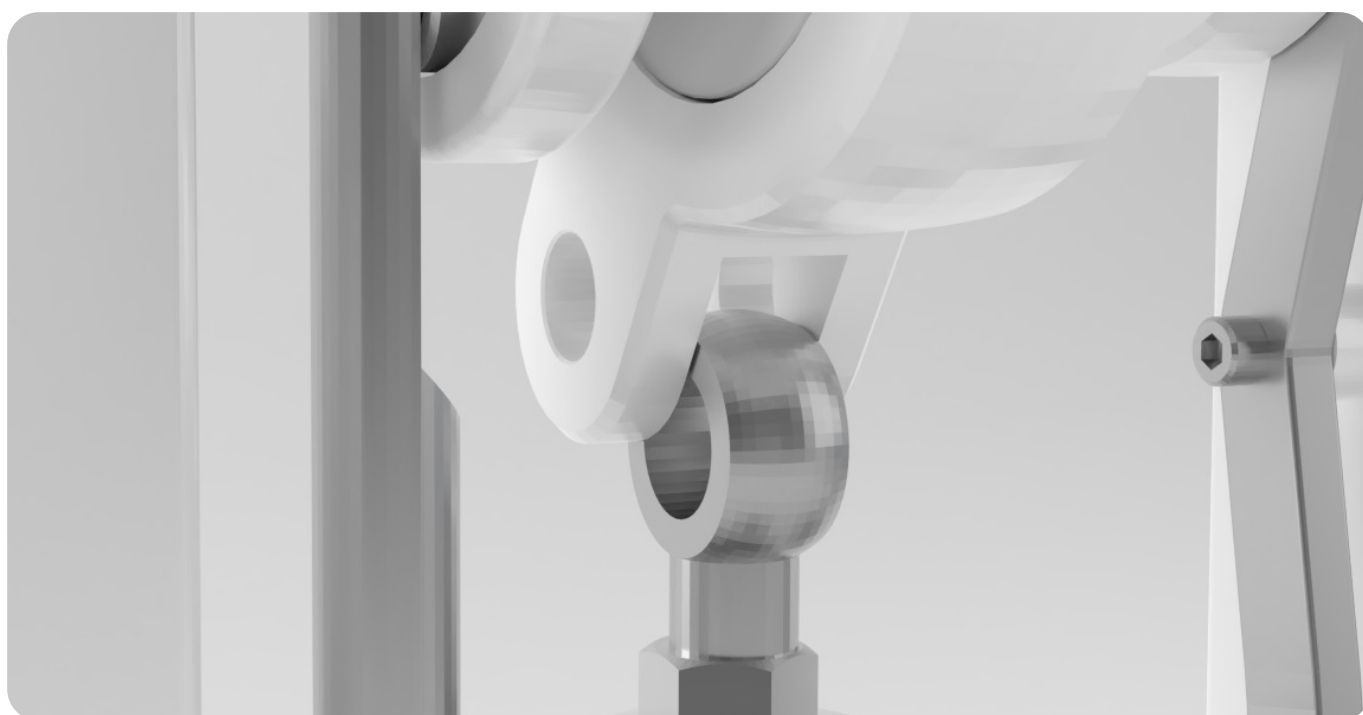


17. 上部ドリフトピンアセンブリロッドアイとクレビスのサークリップをサークリッププライヤーで取り外します。
18. 偏心シーブストラップから偏心シーブ接続ピンを取り外します。

18.1 注：ドライバーなどで軽く叩くと、ピンが外れやすくなります。

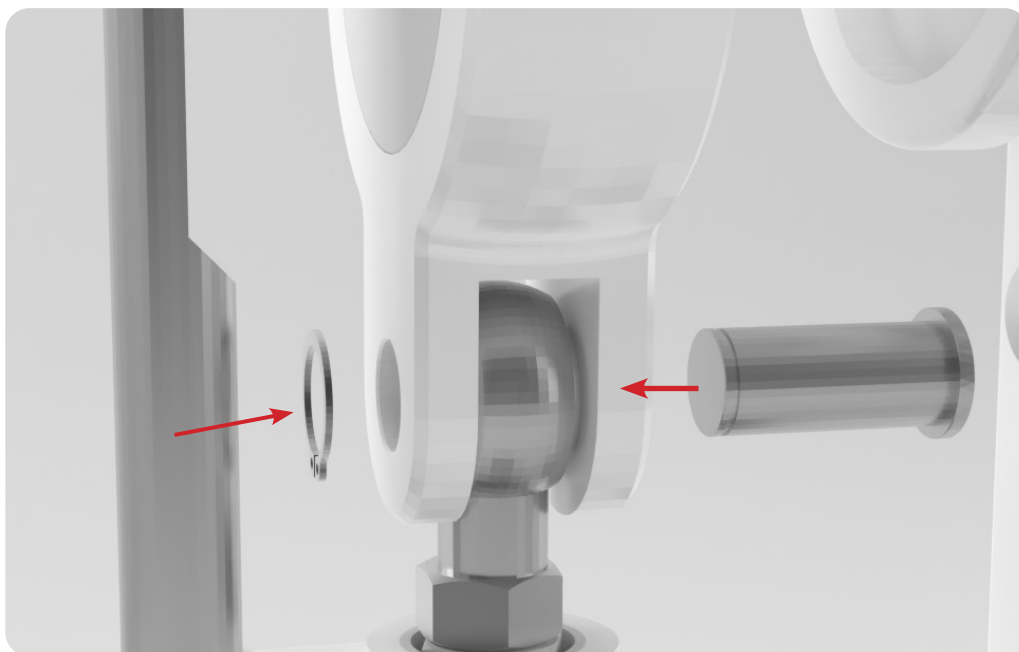


19. 上部ドリフトピンアセンブリのロッドアイとクレビスを偏心シーブストラップから取り外します。

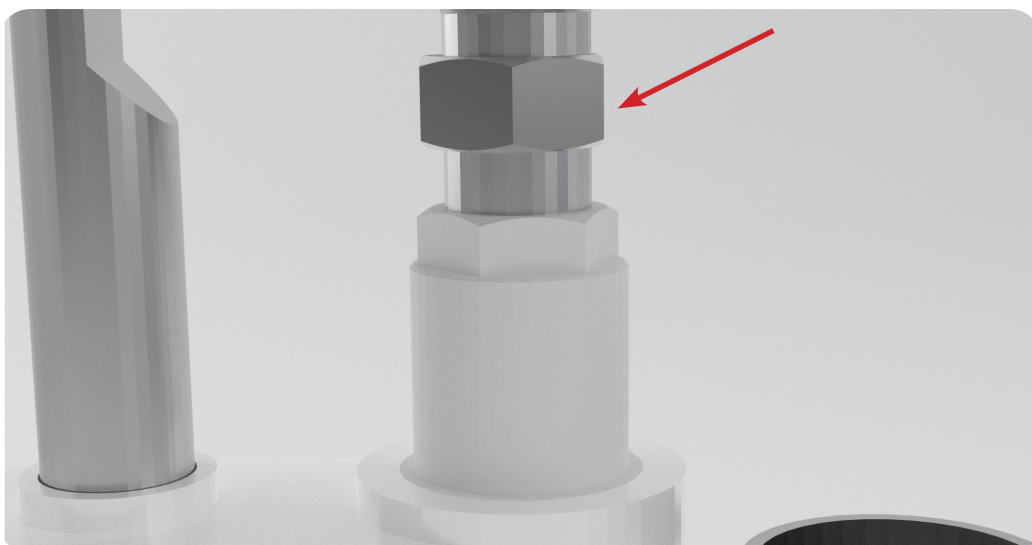


上部ドリフトピンアセンブリのロッドアイとクレビスの交換

20. 偏心シープ接続ピンを再度挿入し、サークリップで固定します。

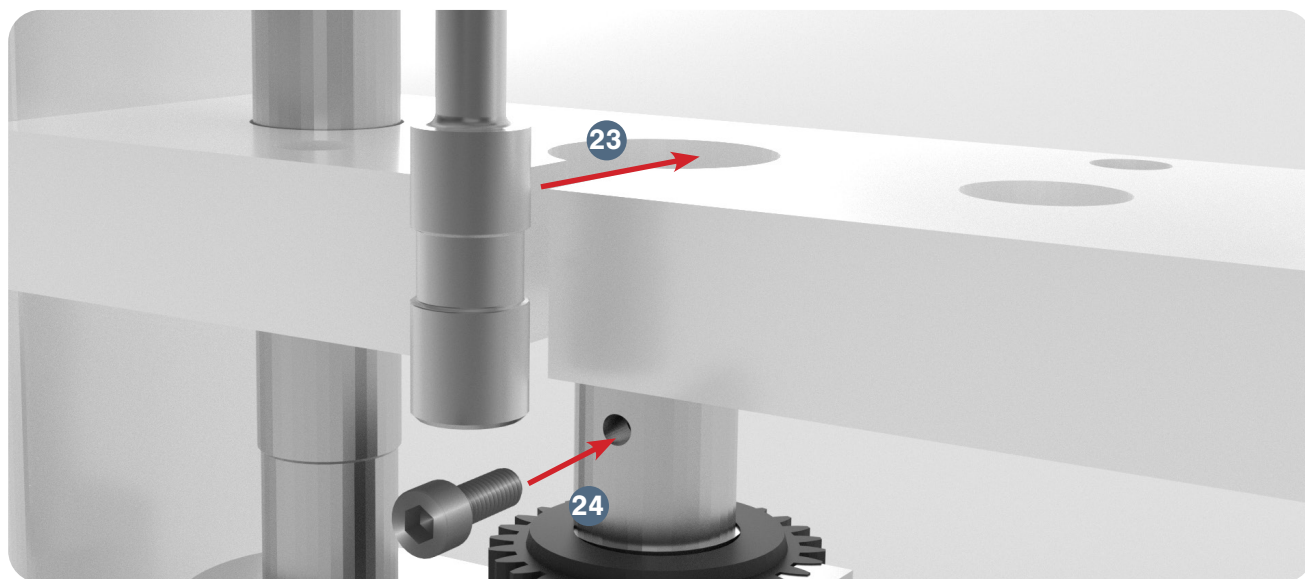


21. 上部ドリフトピンアセンブリのロックナットを、新品の上部ドリフトピンアセンブリのロッドアイとクレビスを手で、またはレンチを使って締め付けます。



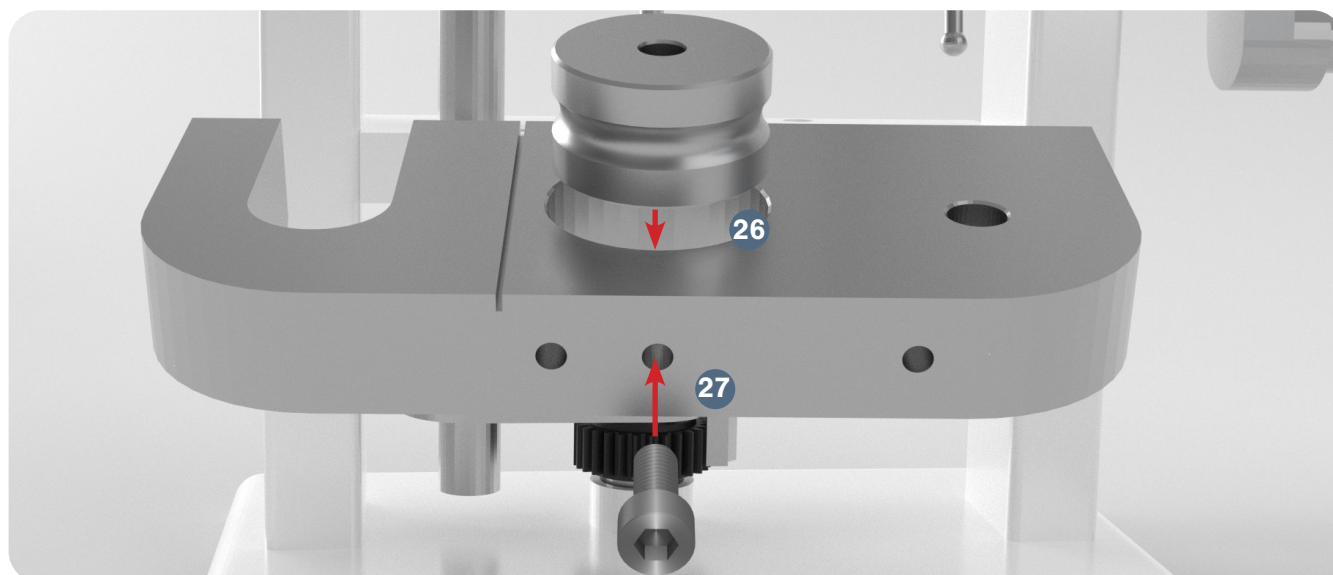
22. 部ドリフトピンアセンブリを新品の上部ドリフトピンアセンブリロッドアイとクレビスにねじ込みます。

23. 下部パンチを下部ドリフトピンアセンブリに挿入し直します。
24. 下部パンチを固定するボルトを六角レンチで挿入し直します。

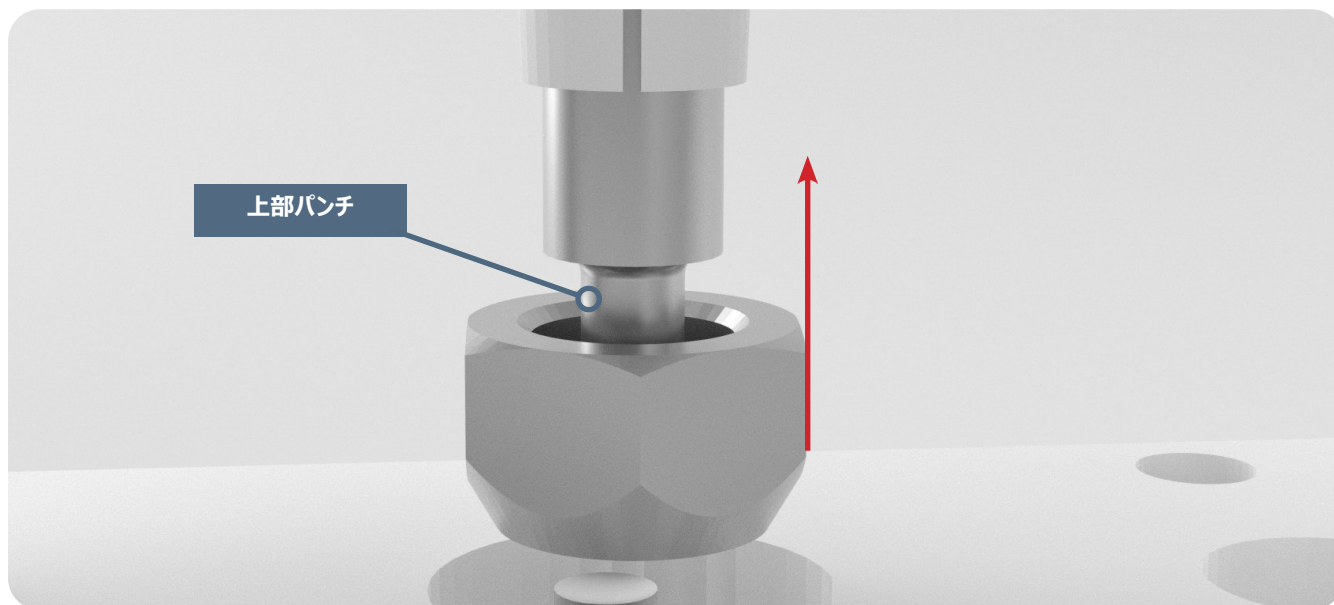


24.1 注：下部パンチの「鍵付き」部分が正面を向いているか確認してください。

25. ベースプレートをTDP 0®の上に置きます。
26. ベースプレートの中央に金型を挿入します。
27. 金型を固定するボルトを六角レンチで挿入し直します。

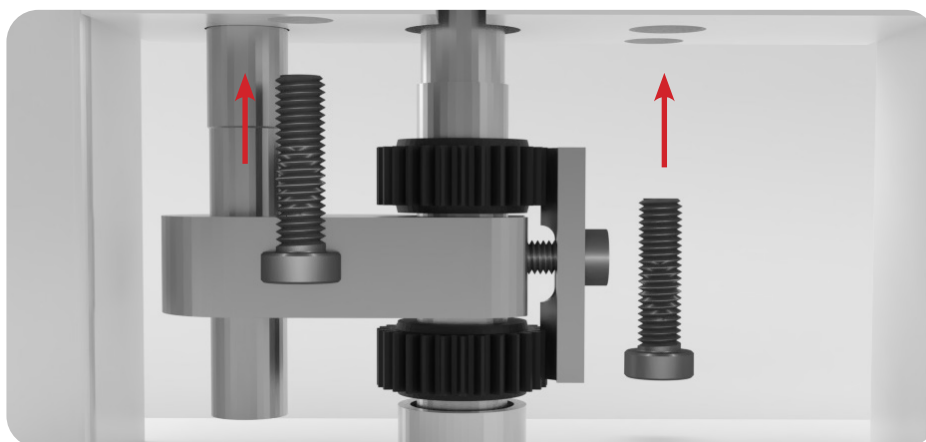


28. 上部パンチを上部ドリフトピンアセンブリに挿入します。
29. 上部パンチのロックナットをレンチで締め付けます。

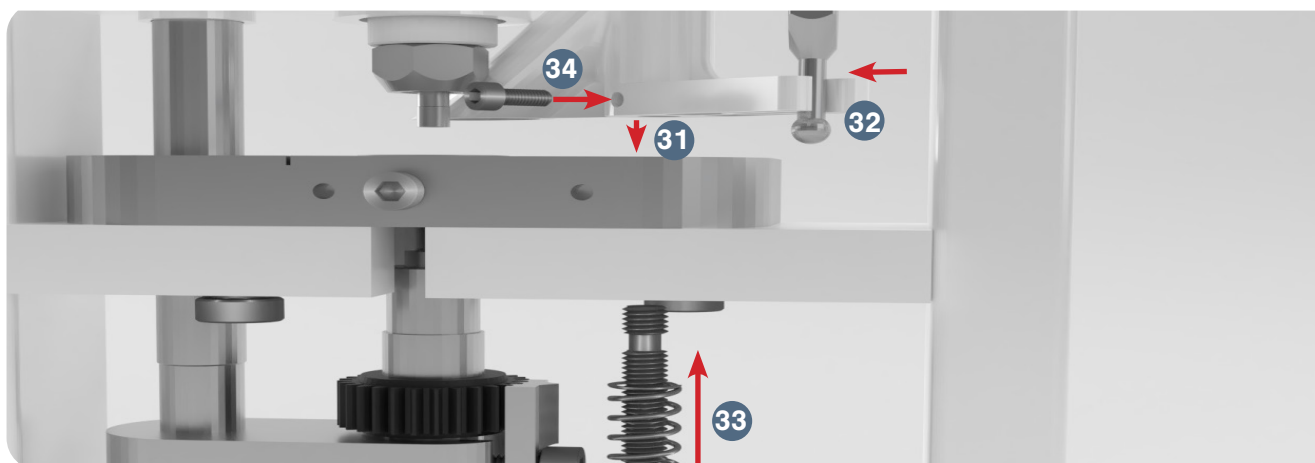


29.1 注：ハンドルを回して、上部パンチがスムーズにダイボアに入るか確認してください。

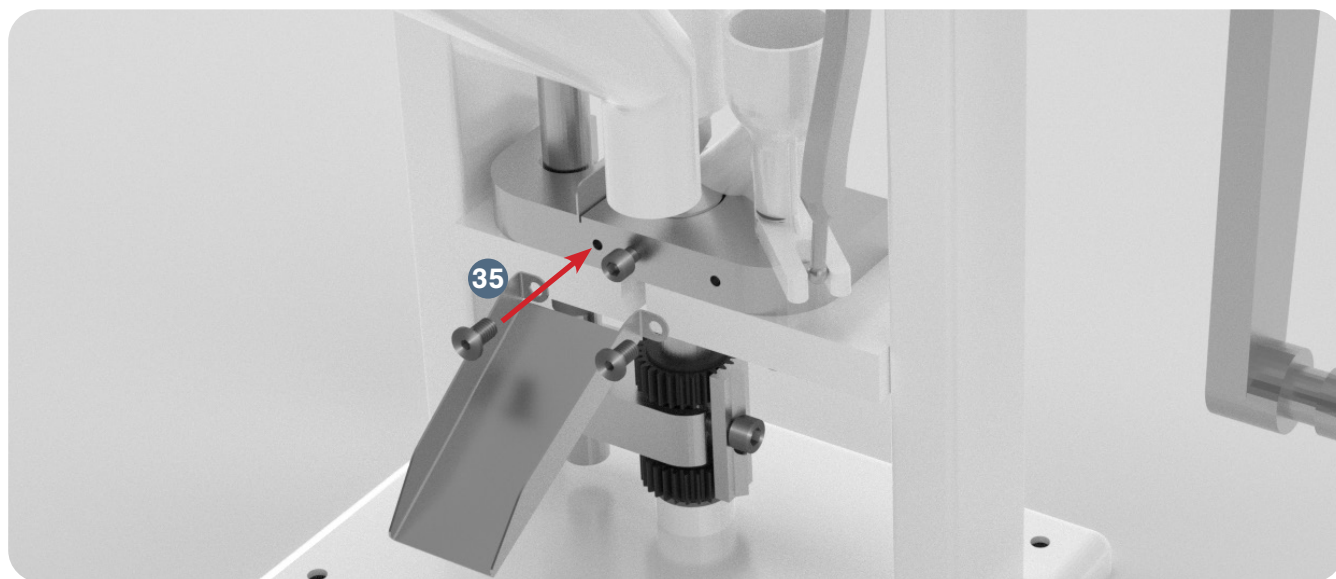
30. ベースプレートのボルトを六角レンチで締めます。



31. ブーツをベースプレートに戻します。
32. ブーツタイミングバーの端をブーツに挿入します。
33. 六角レンチでブーツの下のブーツボルト&スプリングを元に戻します。
34. 六角レンチでブーツの止めネジを締めます。



35. 六角レンチで排出トレイを装着し直します。
36. ホッパーを挿入し直します。



下部ドリフトピンアセンブリ

下部ドリフトピンアセンブリの内部にパンチが刺さったり、下部ドリフトピンアセンブリのコグが詰まり、取り外しが必要な場合があります。

必要な工具と材料

- ボールエンド付きメートル六角レンチキーセット
- レンチ24 mm (2本)
- 新品の下部ドリフトピンアセンブリ
- 食品グレードの使い捨てラテックス/ゴム手袋 (油から手を守るため)
- ヘアネットやひげネット(食品グレードの製品のみ)
- 滅菌靴カバー(食品グレードの製品のみ)



注意: ボルトやネジを締めすぎると、TDP 0®の部品を損傷する恐れがあります。

手順

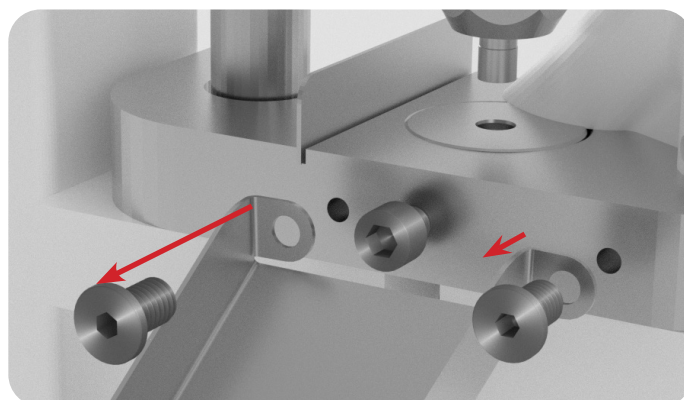
注：この工程では、ラテックス/ゴム手袋（および該当する場合は適切な食品グレードの服装）を着用してください。

下部ドリフトピンアセンブリを取り外す

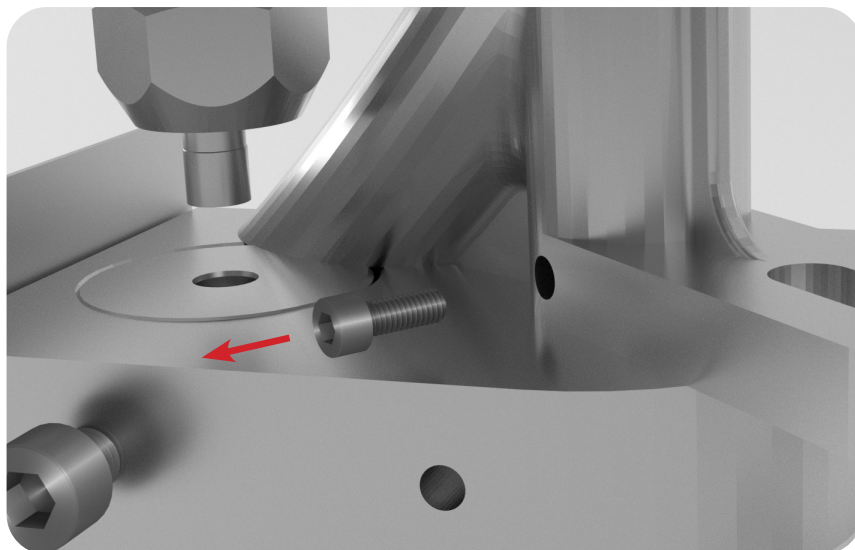
1. ホッパーを慎重に取り外し、中に残っている粉を掃除します。



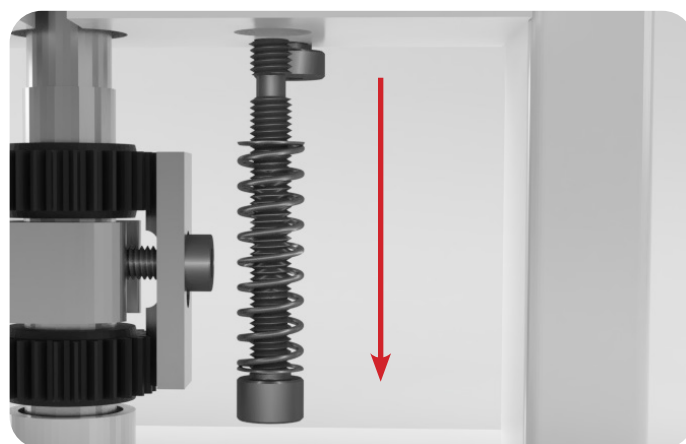
2. 排出トレイを六角レンチで取り外します。



3. ブーツの止めネジを六角レンチで緩めます。

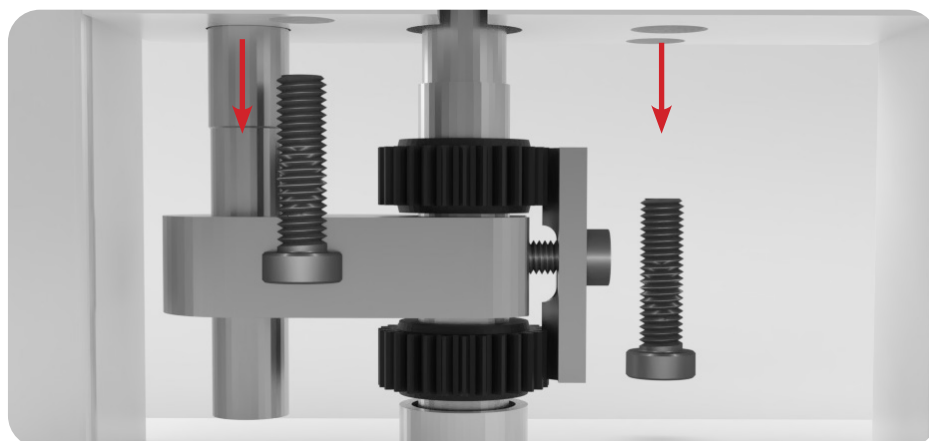


4. 六角レンチを使って、ブーツの下にあるブーツボルト&スプリングを取り外します。



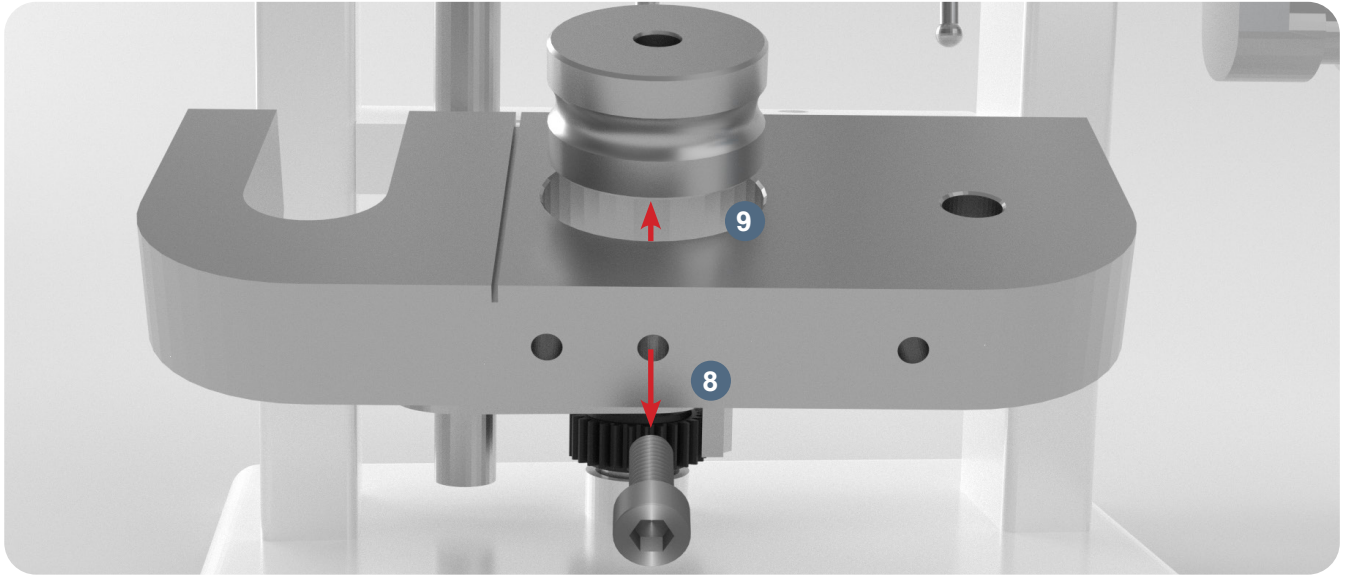
5. ブーツを慎重に外し、中に残っている粉を取り除きます。

6. ベースプレートの下のボルトを六角レンチで緩めます。

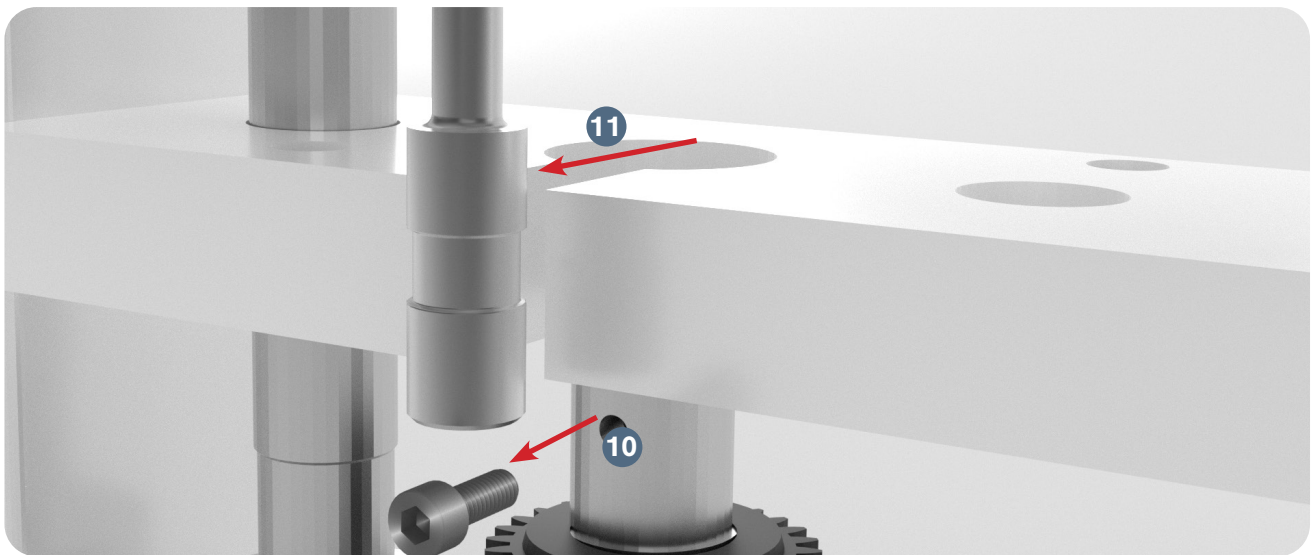


7. 金型を入れたままベースプレートを取り外します。
8. 金型を固定しているボルトを六角レンチで外します。
9. ベースプレートの中央部から金型を取り出します。

9.1 金型が取り外し難い場合は、ハンマーで軽く叩いてください。

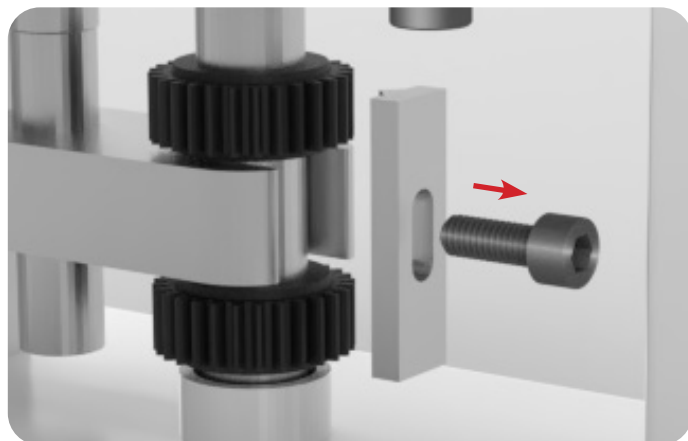


10. 下部パンチを固定しているボルトを六角レンチで外す。
11. 下部パンチを手で取り外す。

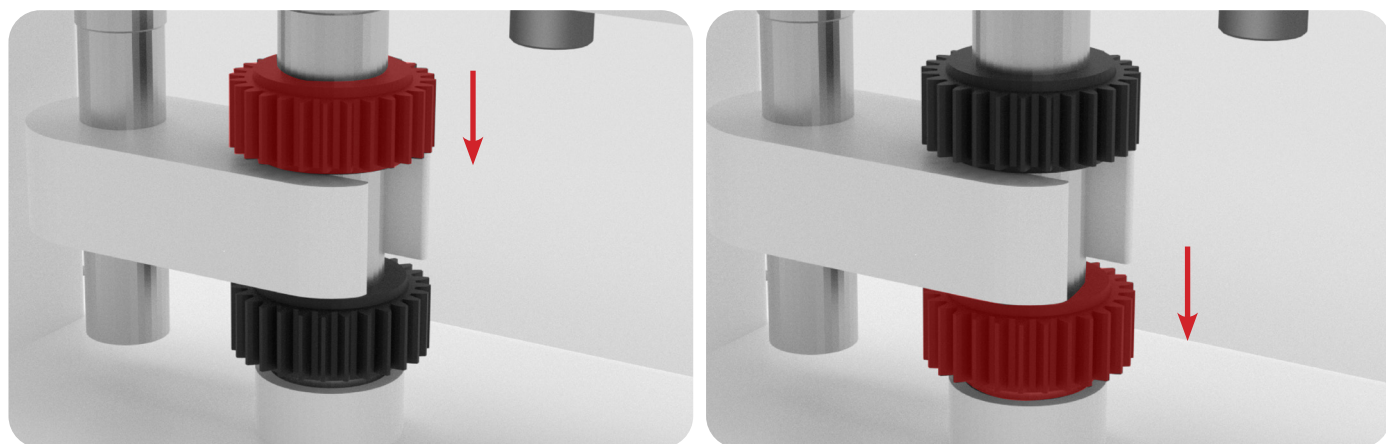


11.1 注：手で取り外せない場合は、グリップャーやペンチを慎重に使用してください。

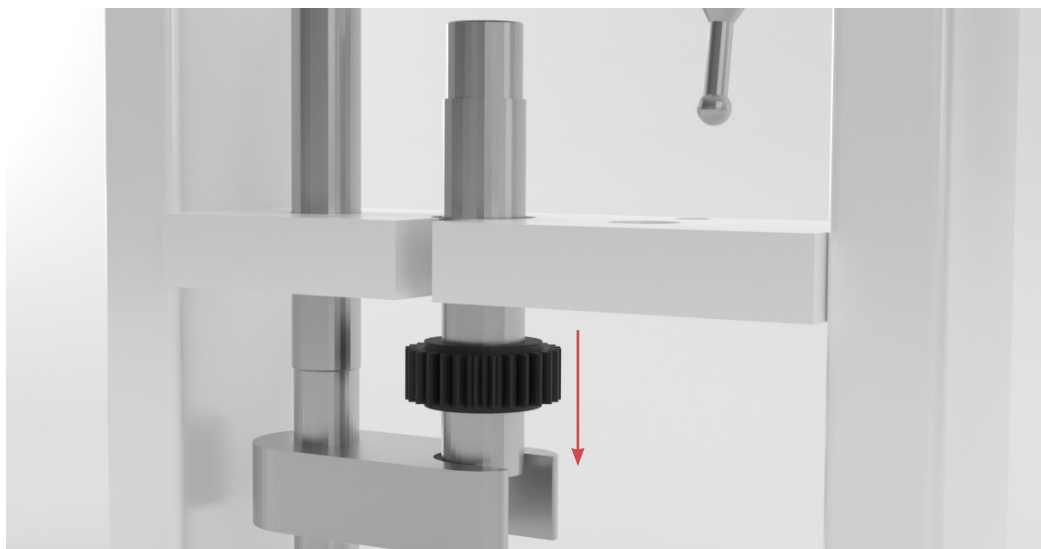
12. 六角レンチで下部ドリフトピンアセンブリのロックングバーを取り外します。



13. 下部ドリフトピンアセンブリのコグを回転させて、下部ドリフトピンアセンブリから取り外します。

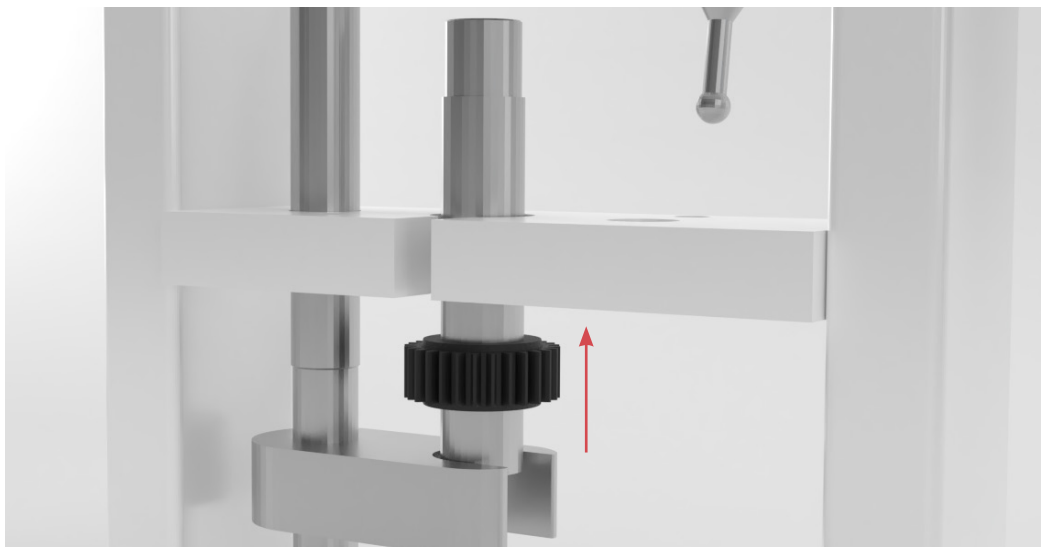


14. 下部ドリフトピンアセンブリのリフティングバーとベースから下部ドリフトピンアセンブリを取り外します。



下部ドリフトピンアセンブリの交換

15. 下部ドリフトピンアセンブリコグの1つを新品の下部ドリフトピンアセンブリ上で回転させます。



16. 下部ドリフトピンアセンブリのボルト穴のすぐ下にある下部ドリフトピンアセンブリコグを持ち上げます。

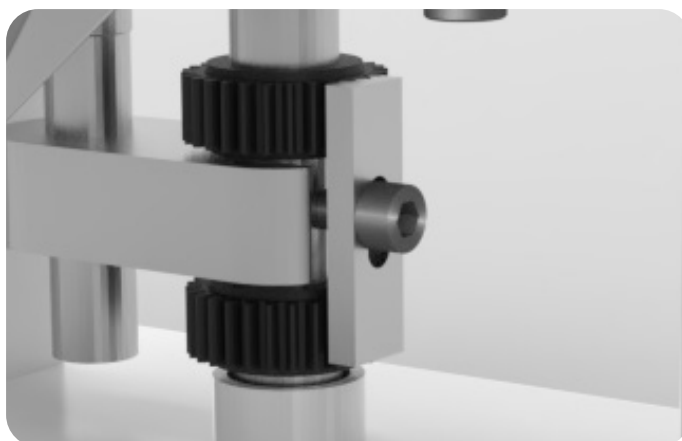


17. 新品の下部ドリフトピンアセンブリをベースと下部ドリフトピンアセンブリのリフティングバーに挿入します。

18. 残りの下側ドリフトピンアセンブリログを下側ドリフトピンアセンブリタイミングバーの下側に取り付けます。

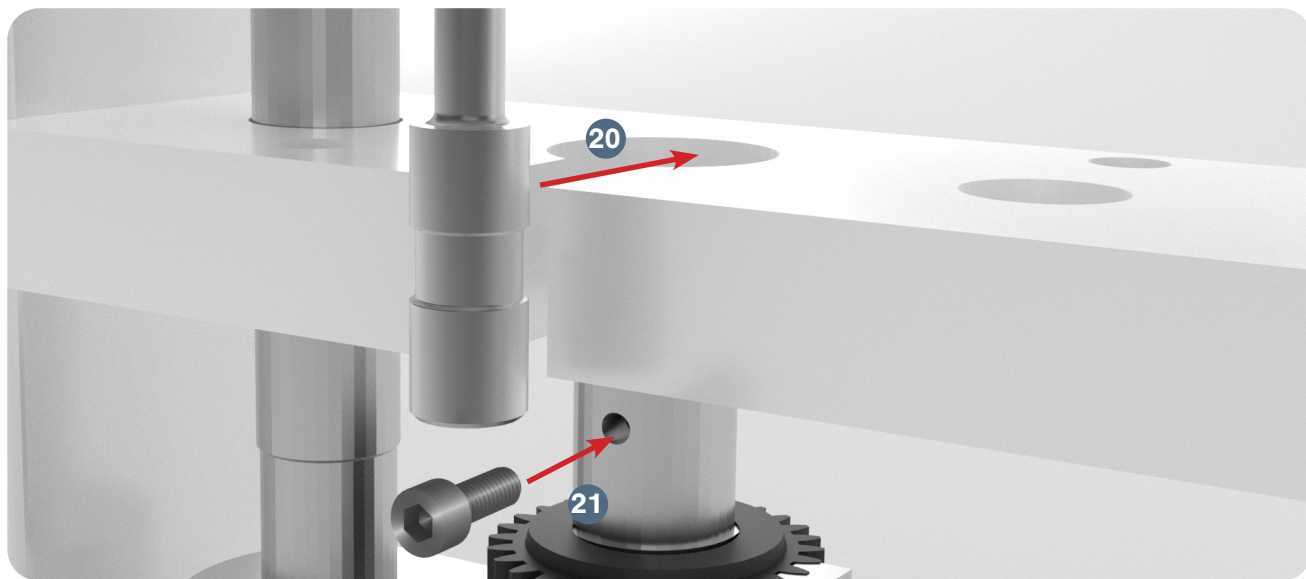


19. 六角レンチを使ってボルトを下側のドリフトピン アセンブリのリフティングバーにねじ込みます。



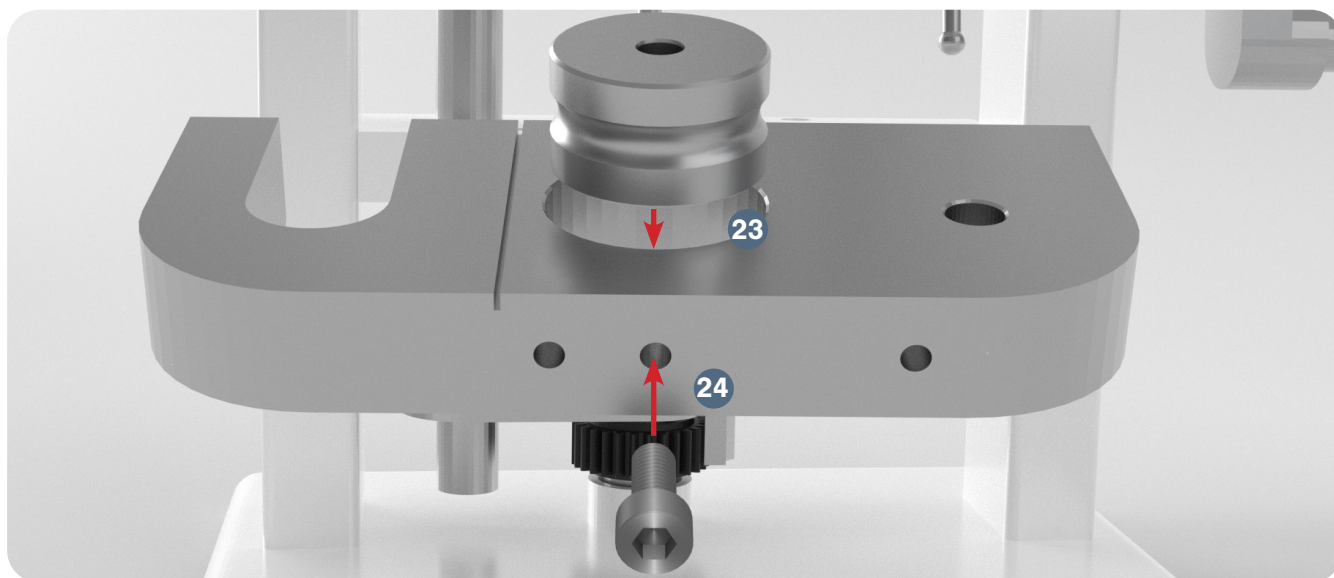
19.1 注: 下部ドリフトピンアセンブリのロックバーが垂直に配置されているか確認してください。

20. 下部パンチを新品の下側ドリフトピンアセンブリに挿入し直します。
21. 下部パンチをロックするボルトを六角レンチで挿入し直します。



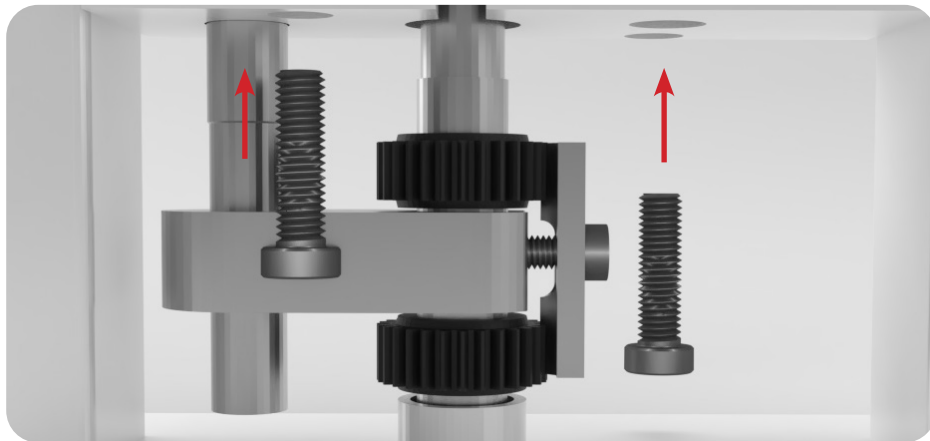
20.1 注：下部パンチの「鍵付き」部分が正面を向いているか確認してください。

22. ベースプレートをTDP 0®ベースに取り付けます。
23. 金型をベースプレートの中央に挿入し直します。
24. 六角レンチで金型を固定するボルトを挿入し直します。

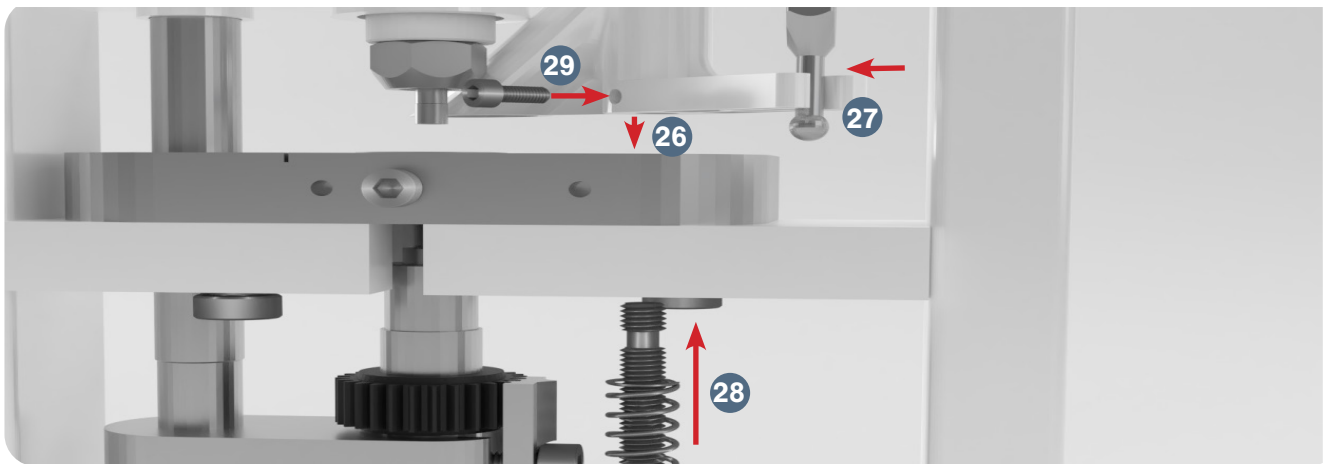


24.1 注：ハンドルを回して、上部パンチがスムーズにダイボアに入るか確認してください。

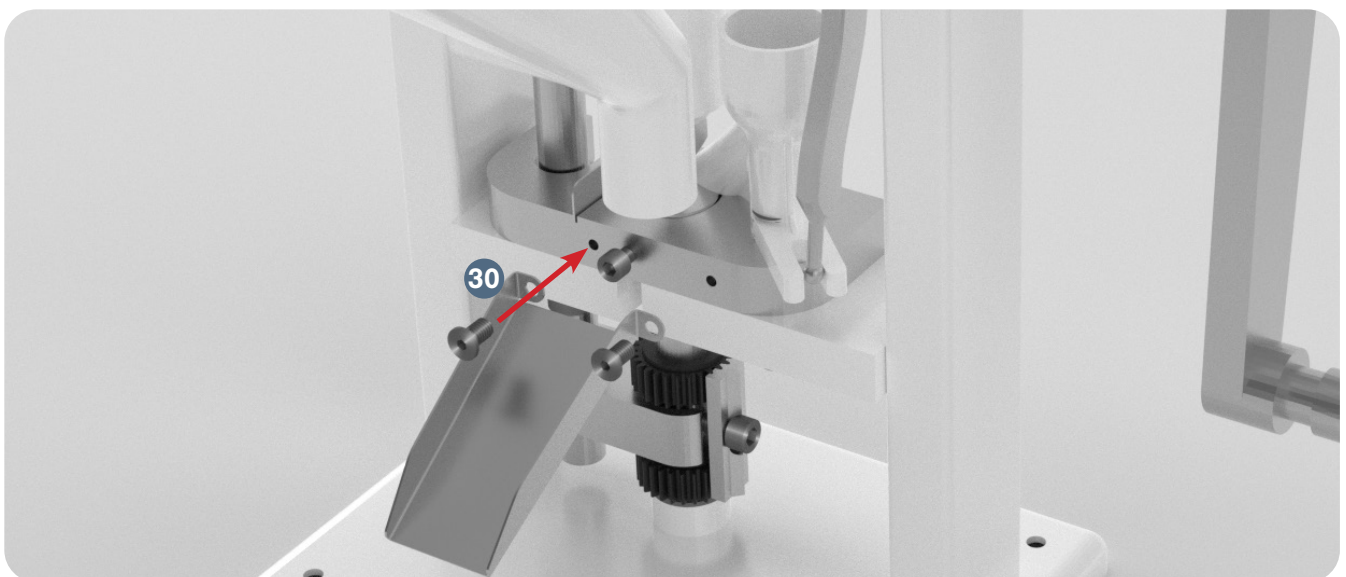
25. ベースプレートのボルトを六角レンチで締めます。



- 26. ブーツタイミングバーの端をブーツに挿入します。
- 27. ブーツタイミングバーの端をブーツに挿入します。
- 28. 六角レンチでブーツの下にあるブーツボルト&スプリングを固定します。
- 29. 六角レンチでブーツの止めネジを締めます。



- 30. 六角レンチで排出トレイを取り付け直します。
- 31. ホッパーを取り付け直します。



トラブルシューティング

TDP 0®の操作中に問題が発生することがあります。幸いなことに、これらの問題を解決する方法がいくつかあります。

一般的な機械・部品の不具合

症状	考えられる原因	考えられる解決策
機械がフリーズまたはロックする	グリースポイント部分が乾燥している	定期的なすべてのグリースニップルのポイントにオイルとグリースを塗布してください。
	上部ドリフトピンアセンブリに過剰な圧力がかかっている	上部ドリフトピンアセンブリを反時計回りに回します。
	上部パンチが低めのポイントで圧縮を始めている	上部パンチが一番高い位置になるように開始位置を調整します。
機械からノック音がする	上部パンチと下部パンチが金型に衝突している	ベースプレートのボルトを緩めた後、ベースプレートが正しい位置になるように再調整してください。その後、ボルトを締め直してください。
	上部ドリフトピンアセンブリが少しずれている	ベースプレートのボルトを緩め、上部パンチと金型の穴が一致するまで機械を回転させます。その後、ボルトを締め直します。
	粉体充填の段階で上部ドリフトピンアセンブリがスムーズに落下しない	下部パンチと金型の間に粉が溜まっていないか確認してください。次に、下部ドリフトピンアセンブリがベースの穴から落下するのに十分なクリアランスがあることを確認してください。
生産時の抵抗が大きい	摩擦が大きい部分は、汚れているか、ロックされているか、摩耗しているか、適切にグリスが塗られていないかのいずれかである	グリースニップルのポイントと機械のすべての高摩擦部分にグリースを塗布してください。

症状	考えられる原因	考えられる解決策
材料をタブレット状に成形できない	ブーツがブロックされていて、素材が十分に流れ出ていない	ブーツが詰まっていないか確認してください。
	ブーツタイミングバーが固定されていない	ブーツタイミングバーのナットとボルトを締めます。
	圧力が足りない	上部ドリフトピンアセンブリを時計回りに回します。
	下部パンチが壊れている	下部ドリフトピンアセンブリを取り外し、破損した下部パンチを取り出します。その後、治具を交換します。
	充填中に下部ドリフトピンアセンブリが正常に落下しない	下部パンチと金型の上に粉が溜まっていないか確認してください。次に、下部ドリフトピンアセンブリがベースの穴から落下するのに十分なクリアランスがあるか確認してください。
	配合物の流れに問題がある	LFAのFirmapress®で錠剤を作ることができるのであれば、問題は配合にあります。配合を調整してください。それでも問題がある場合は、LFAに連絡してサポートを受けてください。

一般的な錠剤に関する問題

症状	考えられる原因	考えられる解決策
二重錠剤	前の錠剤が正しく排出されなかった	二重錠剤をダイボアから手動で取り外します。
	過剰の粒状物質が金型にあり、錠剤の排出を妨げた	プレス治具をきれいにして余分な粒状物を取り除き、清潔で完全に乾燥していることを確認します。
錠剤のひび割れや破損	顆粒と成分の配合に問題がある	LFAのFirmapress®で錠剤を作ることができるのであれば、問題は配合にあります。配合を調整してください。それでも問題がある場合は、LFAに連絡してサポートを受けてください。
	ブーツが錠剤に圧力をかけるのに十分な材料を供給していない	
	過剰な圧力がかかる	https://www.lfatabletpresses.com/articles/tablet-capping でキャッピングの記事をお読みください。
粉々になった錠剤	ブーツタイミングバーとブーツが正しく調整されていない	ブーツタイミングバーのボルトを緩めたり締めたりして、ブーツタイミングバーを調整します。
	圧縮中に空気が錠剤内に閉じ込められている	https://www.lfatabletpresses.com/articles/tablet-capping でキャッピングの記事をお読みください。
一貫性のない錠剤の重さ	下部ドリフトピンアセンブリのロックバーが緩んでいる	下部ドリフトピンアセンブリのロックバーが下部ドリフトピンアセンブリと下部ドリフトピンアセンブリのコグに固定されていることを確認してください。
	十分な圧力が加えられていない	上部ドリフトピンアセンブリを時計回りに回します。
	配合に流動性の問題がある	LFAのFirmapress®で錠剤を作ることができるのであれば、問題は配合にあります。配合を調整してください。それでも問題がある場合は、LFAに連絡してサポートを受けてください。
やわらかい錠剤	パンチ圧力が少なすぎる	上部ドリフトピンアセンブリを時計回りに回します。
	配合に流動性の問題がある	LFAのFirmapress®で錠剤を作ることができるのであれば、問題は配合にあります。配合を調整してください。それでも問題がある場合は、LFAに連絡してサポートを受けてください。
不揃いの錠剤	プレス治具が摩耗している	金型、上部パンチ、下部パンチを入れ替える前に、配合成分を確認しておきましょう。

TDP 0[®]の詰まりを除去する

TDP 0[®]が詰まってしまう原因はいくつかあります。

- 充填量が少なく、圧力が高く設定されている。
- プレス治具に粉体が付着している。
- 本機に粉体が付着していると、錠剤が前方ではなく後方に排出され、二重錠剤がダイボアに詰まる可能性があります。

詰まったTDP 0[®]を修正する方法は以下の通りです。



注意: ボルトやネジを締めすぎると、TDP 0[®]の部品を損傷する恐れがあります。

必要な工具と材料

- ボールエンド付きメートル六角レンチキーセット
- ハンマー (金型が取り外し難い場合)
- クリーニングブラシ
- レンチ13 mm
- 食品グレードの使い捨てラテックス/ゴム手袋 (油から手を守るため)
- ヘアネットやひげネット (食品グレードの製品のみ)
- 滅菌靴カバー (食品グレードの製品のみ)

手順

注: この工程では、ラテックス/ゴム手袋 (および該当する場合は適切な食品グレードの服装) を着用してください。

対処法 1: 逆回転を行う

注: 追加サポートについては、「修理と交換のための解体」の章を参照してください。

1. ホッパーを慎重に外し、中に入った粉を掃除します。
2. 六角レンチでブーツの止めネジを緩めます。
3. 六角レンチでブーツの下にあるブーツボルト&スプリングを取り外します。
4. ブーツを慎重に外し、中の粉を取り除きます。
5. TDP 0[®]のハンドルを逆方向に数回転させます。
6. ブーツをベースプレートに正しく取り付けます。
7. 六角レンチでブーツの下にあるブーツボルト&スプリングを元に戻します。
8. ブーツタイミングバーの端をブーツに挿入します。
9. ブーツの止めネジを六角レンチで締めます。
10. ブーツタイミングバーボルトを六角レンチで締めます。
11. ブーツタイミングバーのボルトのナットをレンチで締め付けます。

対処法 2: プレス治具のお手入れ

注：詳細は、本取扱説明書の「お手入れ」の章に記載されています。

1. 余分な粉体と錠剤を排出トレイから取り除きます。
 - 1.1 注：クリーニングブラシを使用して、すべての破片がなくなっていることを確認してください。
2. 六角レンチで排出トレイを取り外す。
3. レンチでブーツタイミングバーのボルトナットを緩める。
4. 六角レンチでブーツタイミングバーのボルトを緩めます。
5. ブーツタイミングバーの端をブーツから取り外します。
6. 六角レンチでブーツの止めネジを緩めます。
6. 六角レンチを使って、ブーツの下にあるブーツボルト&スプリングを取り外します。
7. ブーツを慎重に外して、中に入っている粉を取り除きます。
8. ベースプレートの下のボルトを六角レンチで緩めます。
9. 金型を入れたままベースプレートを取り外します。
10. 金型を固定しているボルトを六角レンチで外します。
11. ベースプレートの中央部から金型を取り出します。
 - 11.1 注：金型が取り外し難い場合は、ハンマーで軽く叩いてください。
13. ダイボア内に詰まった粉体を突き出し、余分な粉体を取り除きます。
14. ベースプレートに金型を挿入し、六角レンチでボルトをベースに付け直します。
15. 六角レンチで金型の止めネジを締め直します。
16. ブーツをベースプレートに戻します。
17. 六角レンチでブーツ下にあるブーツボルト&スプリングを固定します。
18. 六角レンチでブーツの止めネジを締めます。
19. ブーツタイミングバーの端をブーツに再度挿入します。
20. ブーツタイミングバーのナットとボルトを締めます。
21. 六角レンチで排出トレイを取り付け直します。
22. ホッパーを取り付け直します。

お手入れ

TDP 0®の動作中に、特にベース、ホッパー、ブーツ、ベースプレート、およびプレス治具の各部に余分な粉体が混入することがあります。錆びや二次汚染を防ぐために、TDP 0®を徹底的に洗浄することが重要です。

LFAでは、各操作後に本機を掃除し、この章で説明するお手入れスケジュールを維持することをお勧めします。

必要な工具と材料

- クリーニングブラシ
- 長尺ワイヤーパイプクリーナー
- 歯ブラシ
- クリーナー（強力泡クリーナーなど；食品グレードの製品であればNSFの承認を受けたもの）
- ボールエンド付きメートル六角レンチキーセット
- レンチ13 mm
- レンチ24 mm（2本）
- グリッパーまたはペンチ（部品が取り外し難い場合）
- ハンマー（金型が取り外し難い場合）
- 使い捨てラテックス/ゴム手袋
- 清潔な布（3枚）
- 温かい石けん水を入れたボウル（研磨剤は使用しない）
- ヘアネットやひげネット(食品グレードの製品のみ)
- 滅菌靴カバー(食品グレードの製品のみ)



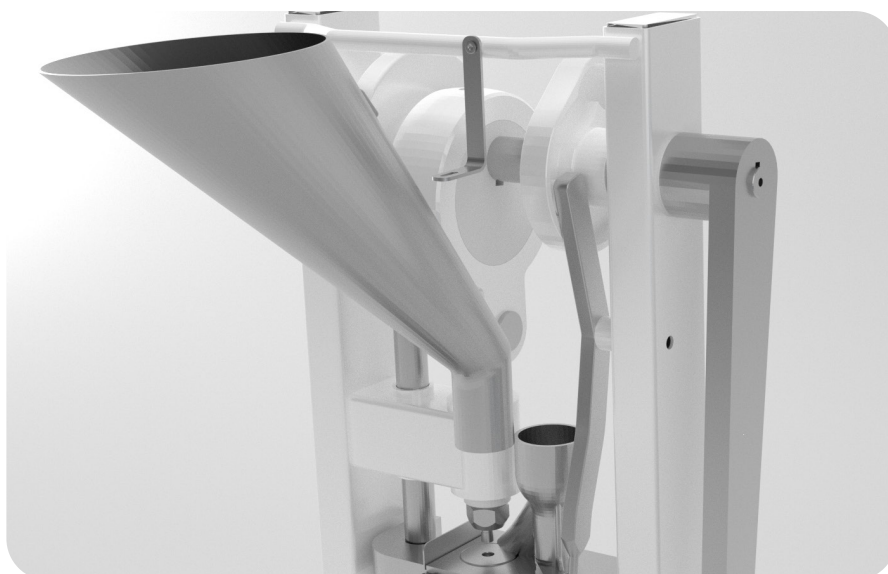
注意: ボルトやネジを締めすぎると、TDP 0®の部品を損傷する恐れがあります。

手順

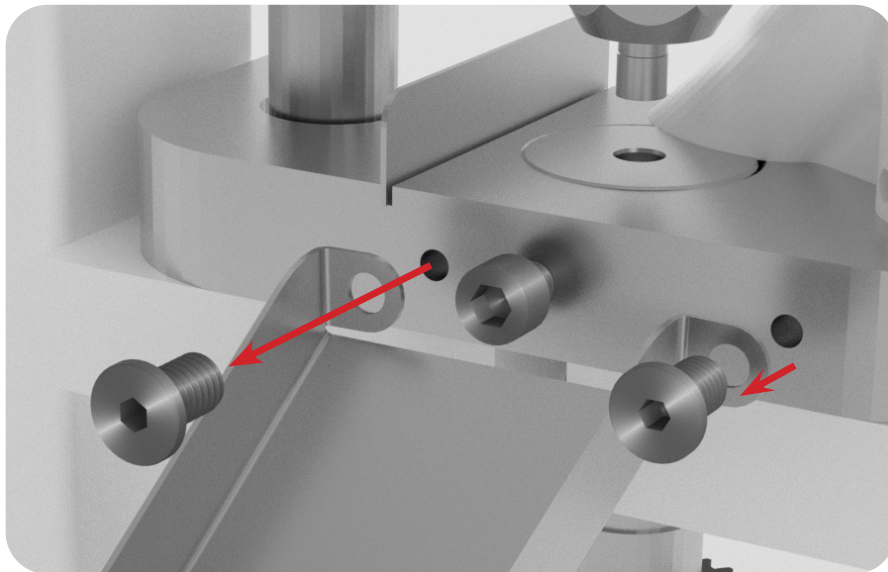
注：この工程では、ラテックス/ゴム手袋（および該当する場合は適切な食品グレードの服装）を着用してください。

部品を取り外す

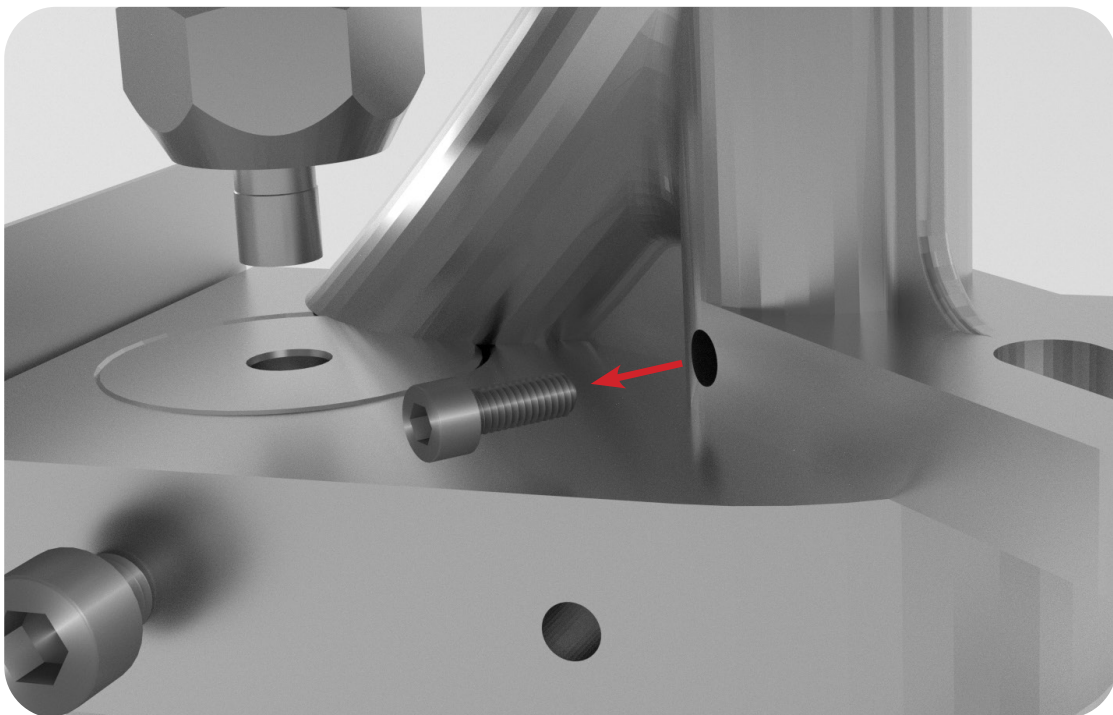
1. ホッパーを慎重に取り外し、中に残っている粉を掃除します。



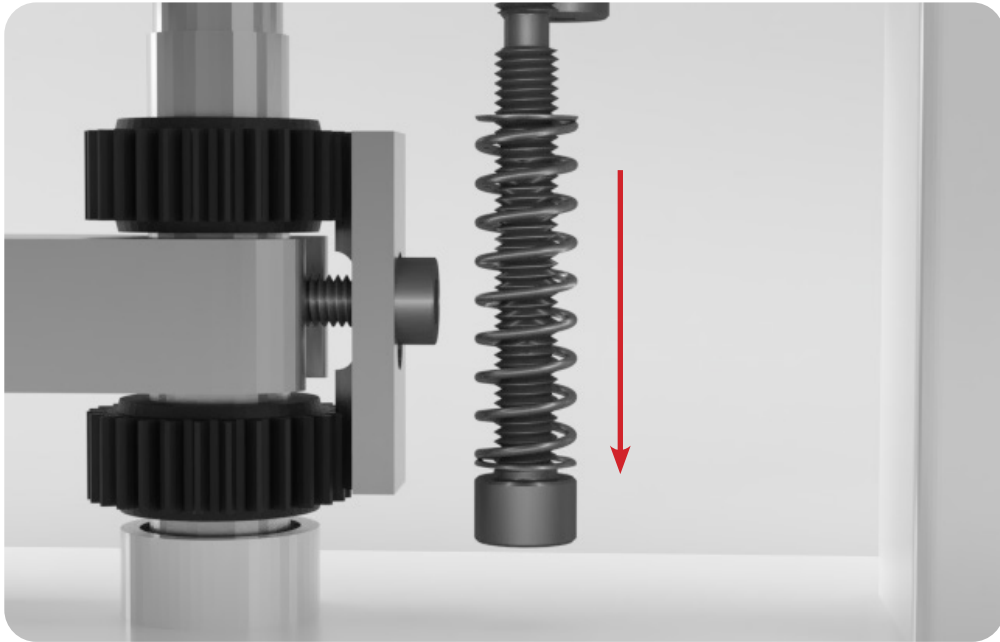
2. クリーニングブラシで排出トレイから余分な粉体と錠剤を取り除きます。
3. 六角レンチで排出トレイを取り外します。



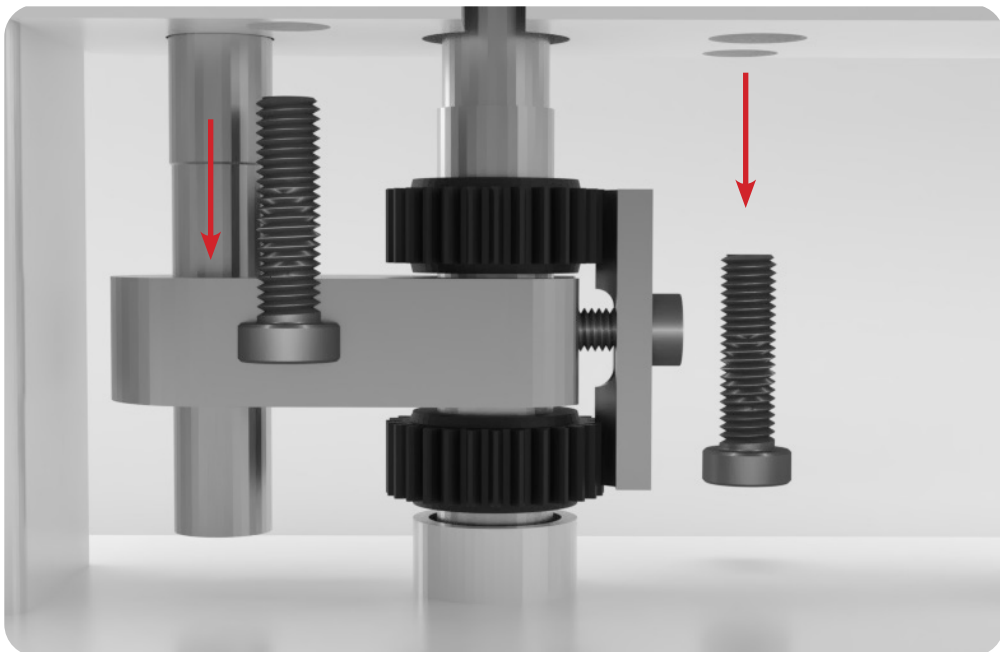
4. 六角レンチでブーツの止めネジを緩めます。



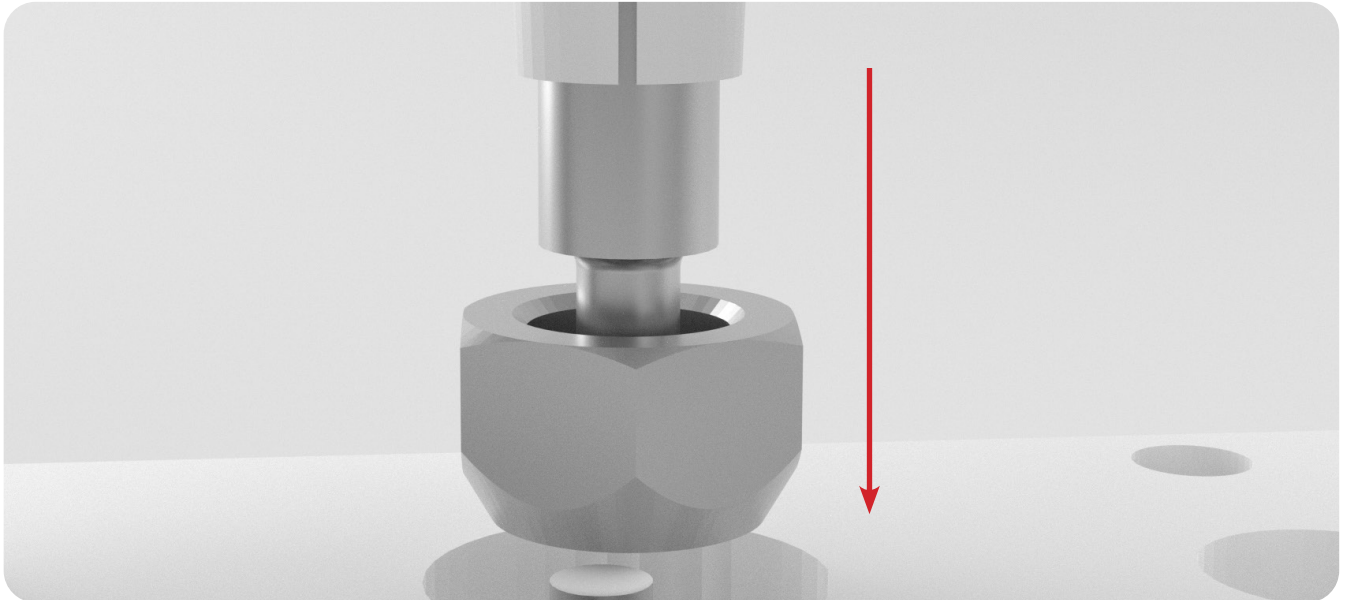
5. 六角レンチを使って、ブーツの下にあるブーツボルト&スプリングを取り外します。



6. ブーツを慎重に取り外し、中に残っている粉を取り除きます。
7. ベースプレートの下のボルトを六角レンチで緩めます。

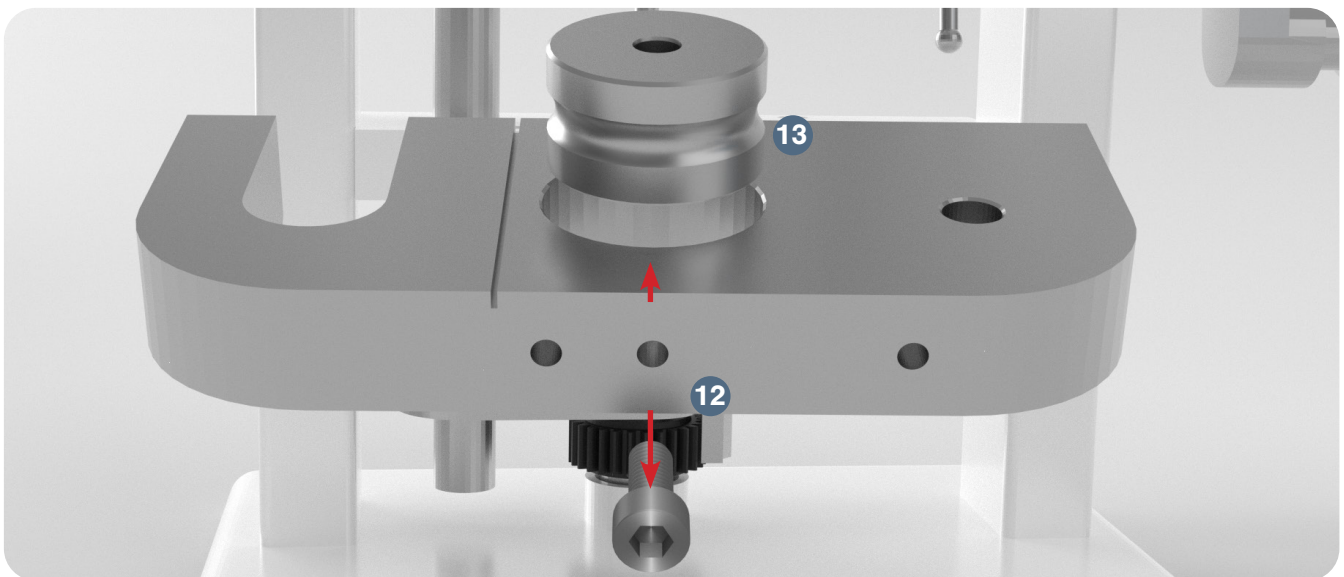


8. 上部ドリフトピンアセンブリが下がるまでハンドルを回します。
9. 上部パンチのロックナットをレンチで緩め、別のレンチで上部パンチドリフトアセンブリを所定の位置で保持します。
10. 上部パンチを手で取り外します。



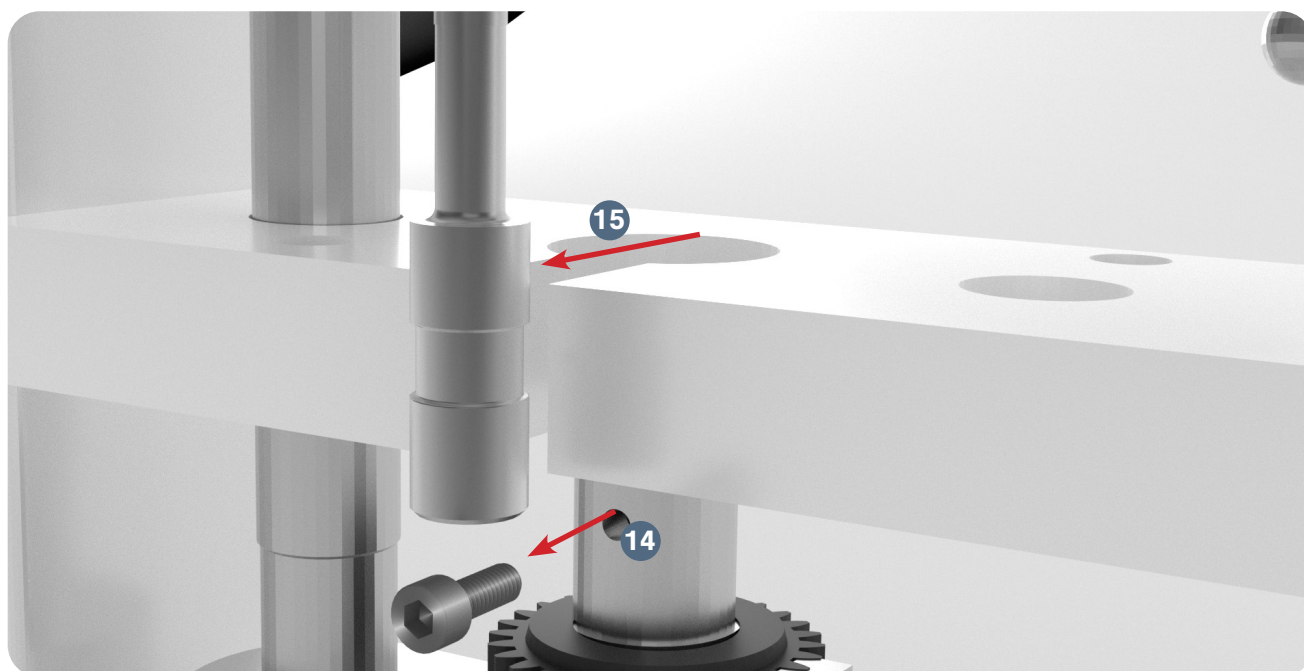
10.1 注：手で取り外せない場合は、グリップーやペンチなどを使って慎重に行いましょう。

11. 金型を入れたままベースプレートを取り外します。
12. 金型を固定しているボルトを六角レンチで外します。
13. ベースプレートの中央部から金型を取り出します。



13.1 注：金型が取り外し難い場合は、ハンマーで軽く叩いてください。

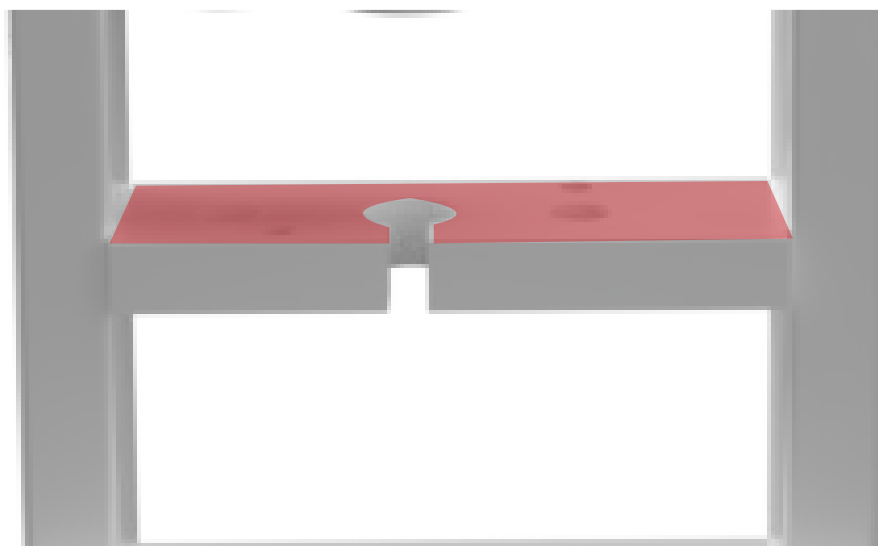
14. 下部パンチを固定しているボルトを六角レンチで外します。
15. 下部パンチを手で取り外します。



15.1 注：手で取り外せない場合は、グリップャーやペンチなどを使って慎重に行いましょう。

ベースを清掃する

16. TDP 0®ベースにクリーナーをスプレーします。



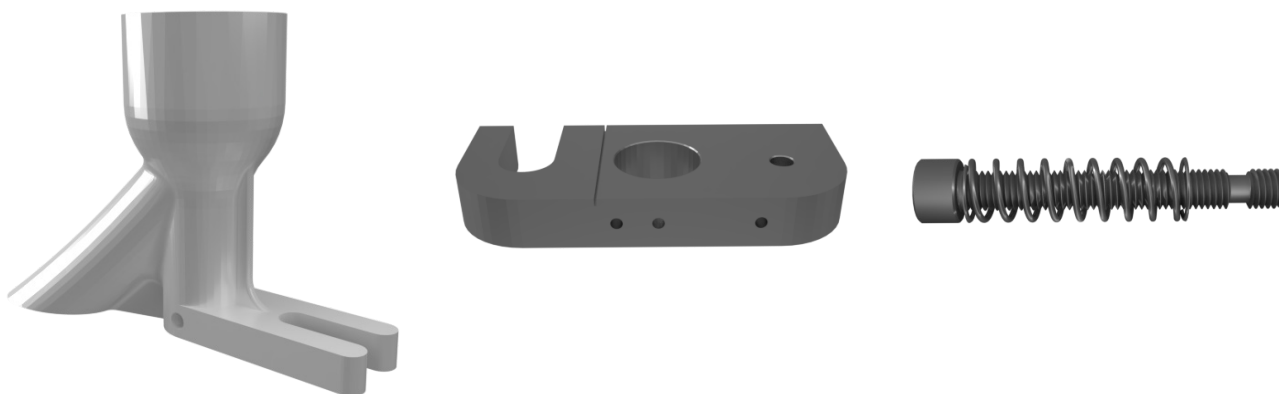
17. クリーナーを清潔な布で拭き取り、汚れやゴミがすべてなくなっていることを確認します。

注：ベースプレートを洗浄する前に、LFAはダイシートクリーナーの使用をお勧めします。ダイシートクリーナーと挿入リングは、当社のウェブサイト（<https://www.lfatabletpresses.com/die-seat-cleaner-insertion-ring>）からご注文いただけます。



パーツのお手入れ

18. 本機から取り外された部品の一つを取り、温かい石鹼水のボウルに沈めます。



18.1 注：汚れやゴミを確実に落とすために、1個ずつ洗ってください。

19. きれいな布でその部分を丁寧に洗ってください。

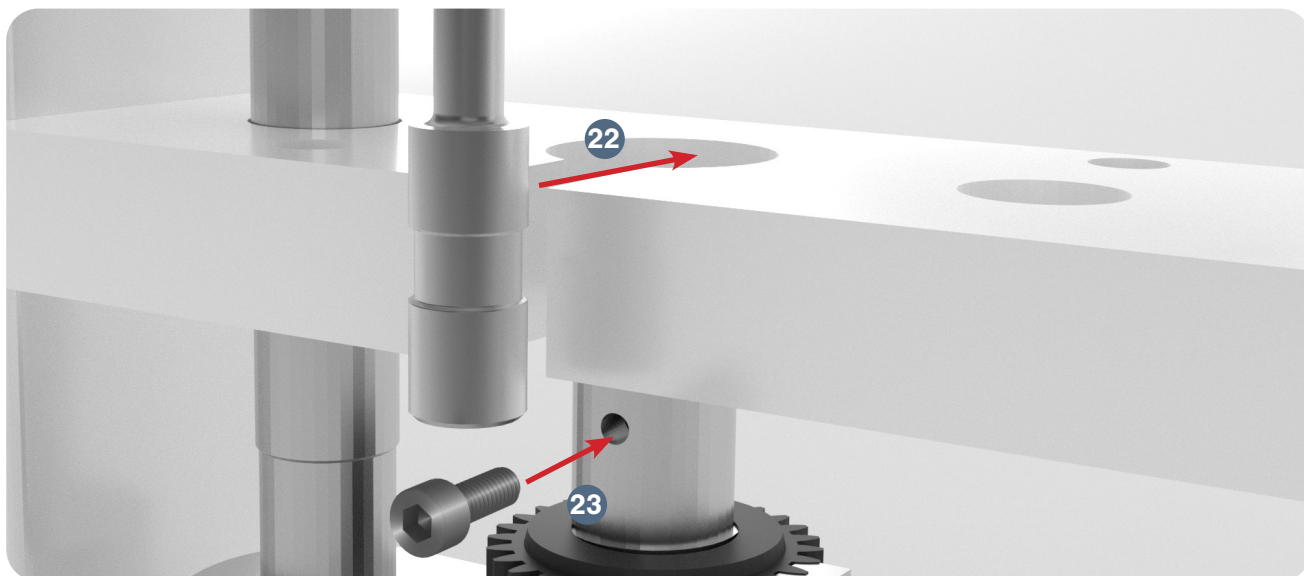
19.1 注：ゴミが落ちにくい場合は、歯ブラシを使用してください。工具を清掃する場合は、柔らかいパイプクリーナーや柔らかい布など、研磨剤を使用しない清掃用具を使用してください。

20. 洗浄後はすぐに乾燥させてください。

21. 残りの各部品がすべてきれいになるまで、ステップ18～20を繰り返します。

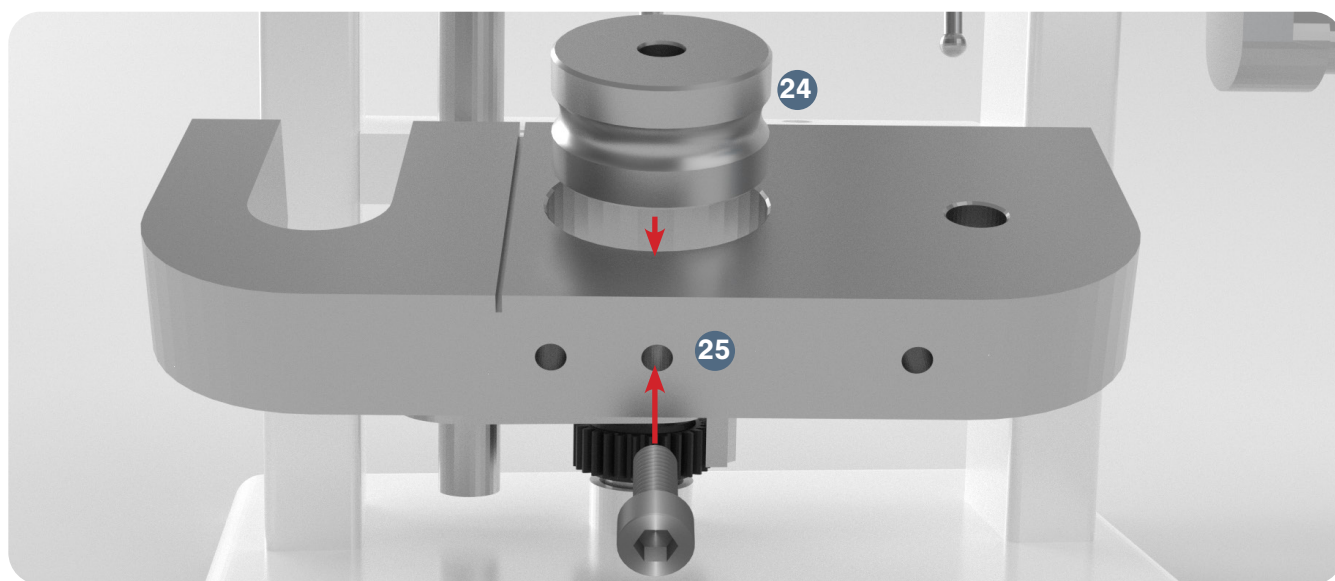
部品を組み立て直す

22. 下部パンチを下部ドリフトピンアセンブリに挿入します。
23. 下部パンチのボルトを六角レンチで締め付けます。

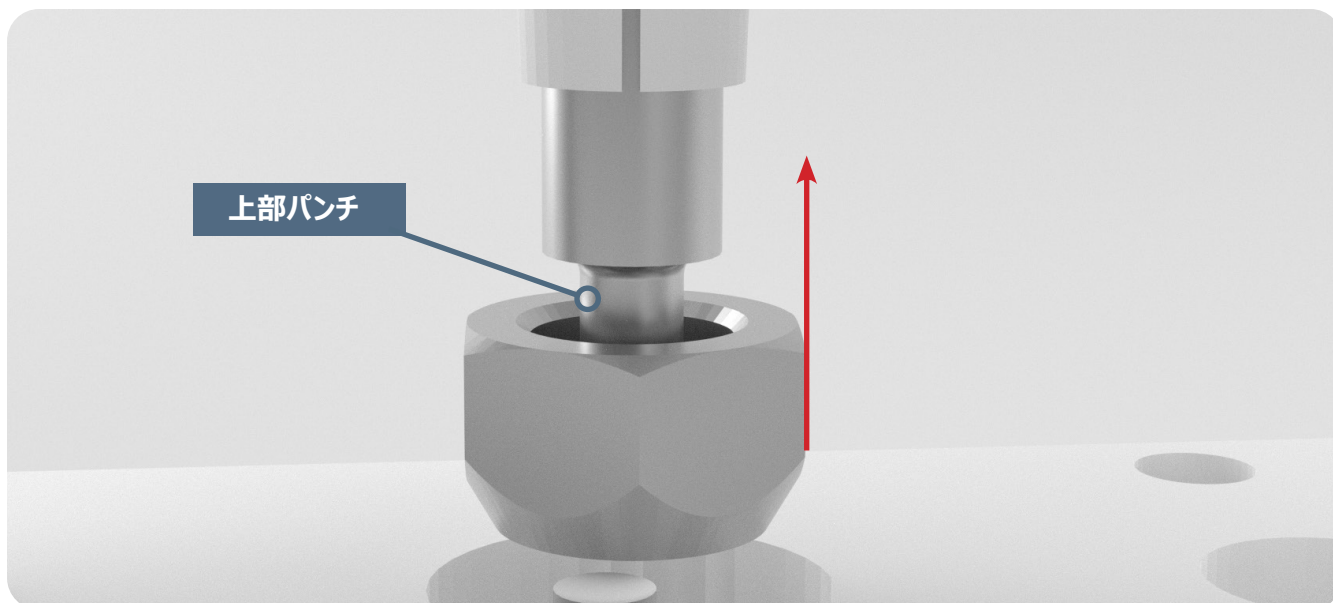


23.1 注：「鍵付き」の部分が正面を向いているか確認してください。

24. ベースプレートの中央に金型を挿入します。
25. 金型の止めネジを六角レンチで締め付けます。

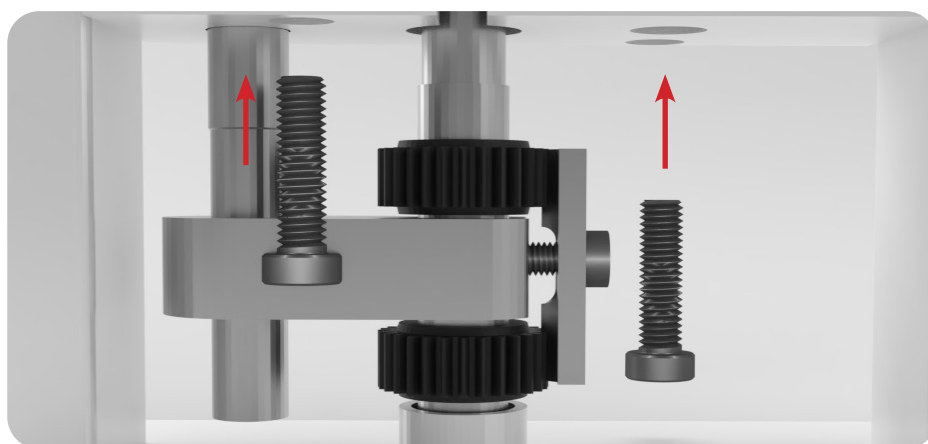


26. 上部ドリフトピンアセンブリが下がるまでハンドルを回します。
27. 上部パンチを上部ドリフトピンアセンブリに挿入します。
28. 上部パンチのロックナットをレンチで上部ドリフトピンアセンブリーに締め付けます。

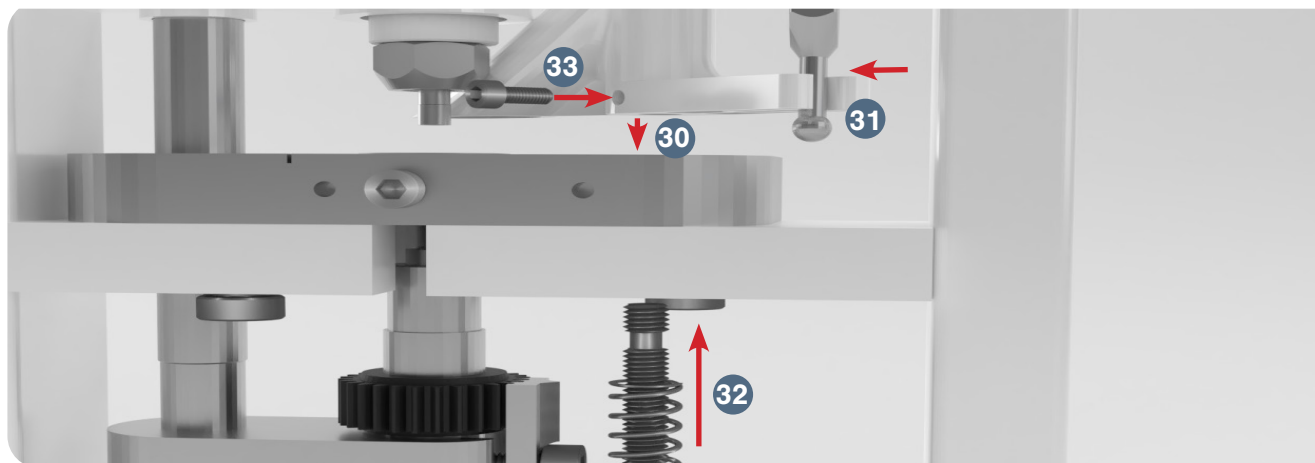


28.1 注：ハンドルを回して、上部パンチがスムーズにダイボアに入るか確認してください。

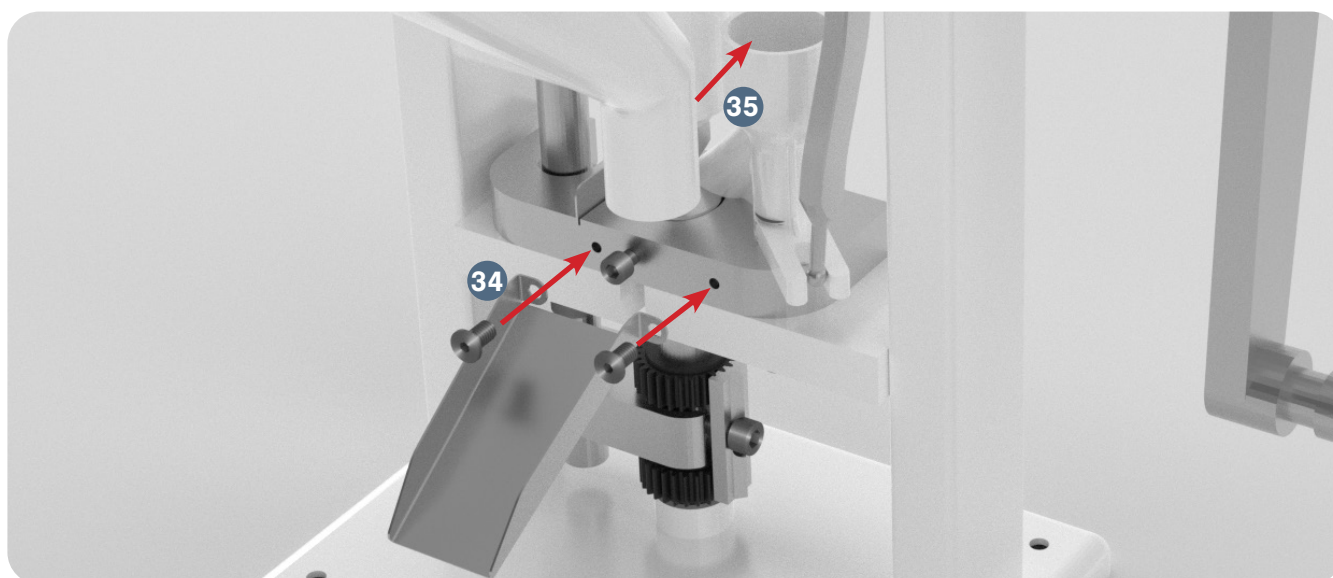
29. ベースプレートのボルトを六角レンチでベースに取り付け直します。



30. ブーツをベースプレートに戻します。
31. ブーツタイミングバーの端をブーツに挿入します。
32. 六角レンチでブーツの下にあるブーツボルト&スプリングを元に戻します。
33. 六角レンチでブーツの止めネジを締めます。



34. 六角レンチで排出トレイを取り付け直します。
35. ホッパーを取り付け直します。



お手入れスケジュール表

部品	頻度							
	本機設置後	使用后	使用前	製品間で二次汚染のリスクがある	毎週	毎月	保管前	保管場所から取り出した後
排出トレイ	本機から取り出す	本機から取り出す	本機に取り付ける	本機から取り出す	不要	不要	本機から取り出す	本機に取り付ける
プレス治具	本機から取り出す	本機から取り出す	本機に取り付ける	本機から取り出す	不要	不要	本機から取り出す	本機に取り付ける
ブーツ	本機から取り出す	本機から取り出す	本機に取り付ける	本機から取り出す	不要	不要	本機から取り出す	本機に取り付ける
ベースプレート	本機から取り出す	本機から取り出す	本機に取り付ける	本機から取り出す	不要	不要	本機から取り出す	本機に取り付ける
ホッパー	本機から取り出す	本機から取り出す	本機に取り付ける	本機から取り出す	不要	不要	本機から取り出す	本機に取り付ける
トップカムエリア	機内清掃	機内清掃	機内清掃	機内清掃	機内清掃	機内清掃	機内清掃	機内清掃
上部ドリフトピンアセンブリ	本機から取り出す	本機から取り出す	本機から取り出す	本機から取り出す	本機から取り出す	本機から取り出す	本機から取り出す	本機から取り出す
上部ドリフトピンアセンブリ スレッドカム	機内を清掃	機内清掃	機内清掃	機内清掃	機内清掃	機内清掃	機内清掃	機内清掃
下部ドリフトピンアセンブリ	本機から取り出す	本機から取り出す	本機から取り出す	本機から取り出す	本機から取り出す	本機から取り出す	本機から取り出す	本機から取り出す
外側	外拭き	外拭き	外拭き	外拭き	外拭き	本機から取り出す	機内清掃	外拭き

お手入れレベルのポイント	
レベル 1 - 粉を取り払う	
レベル 2 - 布巾で乾拭きする	
レベル 3 - 注油スケジュールで指定されている場合は、乾いた状態で洗浄し、注油し直します。	
レベル 4 - 注油スケジュールで指定されている場合は、通式洗浄を行い、注油し直します。	
本機から取り出す - 本機から部品を取り外し、必要に応じて清掃してください。それを適切に保管するか、または本機に戻します。 本機に取り付ける - 部品を本機に取り付け、洗浄されているか確認してください。必要に応じて、必要なレベルまで注油してください。 機内清掃 - 本機に取り付けた状態で部品を清掃し、取り外さないでください。すべての接触面が必要レベルまできれいになっていることを確認してください。	

このお手入れ表はあくまでもガイドであり、網羅的なリストではありません。すべてのお手入れスケジュールは、業界の規制や特定の製品に付属する安全データシートに従って、業界や製品に合わせて調整する必要があります。ご使用前に、貴社の食品安全管理者/部門、品質管理者/部門、またはその他の関連する社内部門にご確認ください。

TDP 0[®]の保管と運搬

TDP 0は、十分に洗浄した後、適切な状態で保管する必要があります。機械が錆びない環境で保管することが重要です。TDP 0[®]の摩擦係数が高いエリアとプレス治具は、保管する前に別途潤滑剤を塗布する必要があります。

必要な工具と材料

- ボールエンド付きメートル六角レンチキーセット
- レンチ24 mm (2本)
- グリッパーまたはペンチ (部品が取り外し難い場合)
- ハンマー (金型が取り外し難い場合)
- TDP 0を覆うためのプラスチックシート
- プレス治具用密閉容器 (1週間以上保管する場合)
- グリースガン
- 潤滑油/グリース (食品や医薬品との接触の可能性が高い機械の場合は食品グレードの潤滑油を使用)
- 食品グレードの使い捨てラテックス/ゴム手袋 (油から手を守るため)
- ヘアネットやひげネット (食品グレードの製品のみ)
- 滅菌靴カバー (食品グレードの製品のみ)



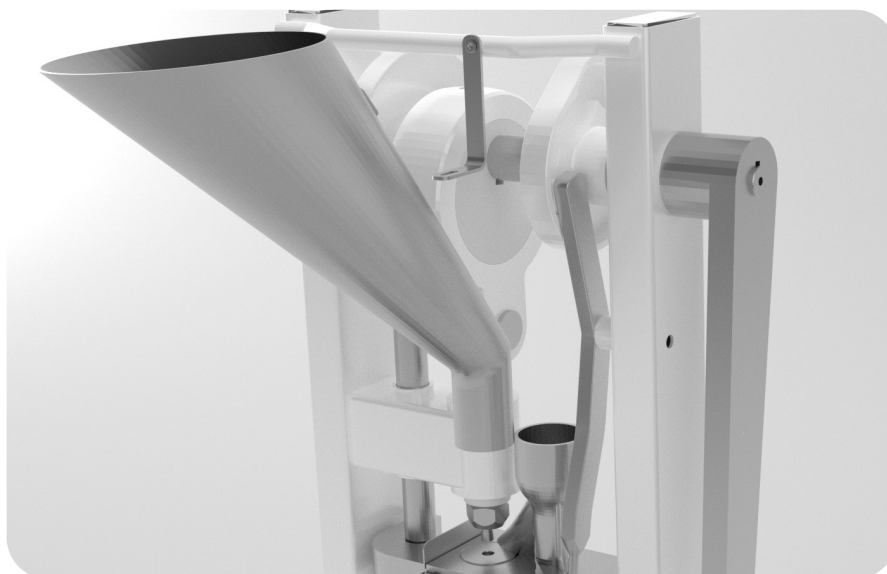
注意: ボルトやネジを締めすぎると、TDP 0[®]の部品を損傷する恐れがあります。

手順

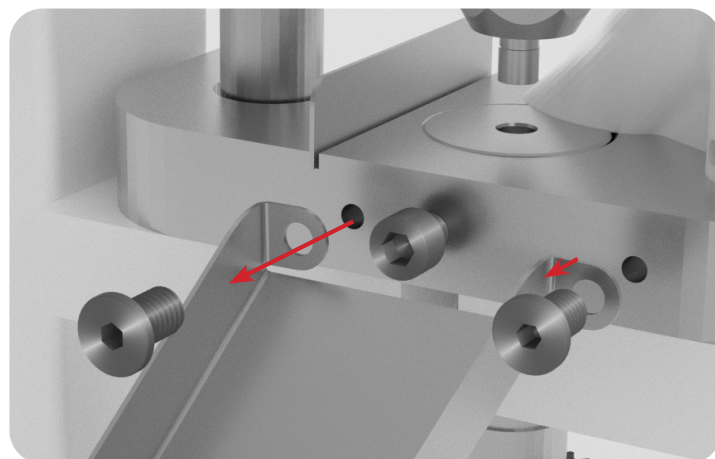
注：この工程では、ラテックス/ゴム手袋 (および該当する場合は適切な食品グレードの服装) を着用してください。

プレス治具を取り外す

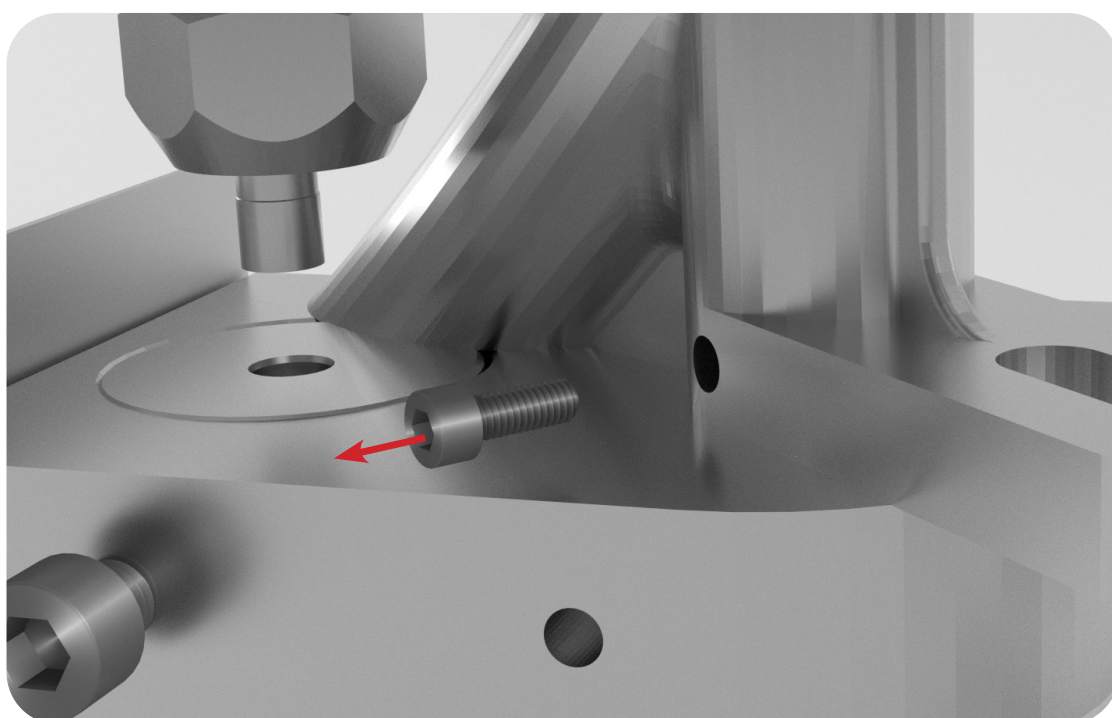
1. ホッパーを慎重に外し、中に残っている粉を掃除します。



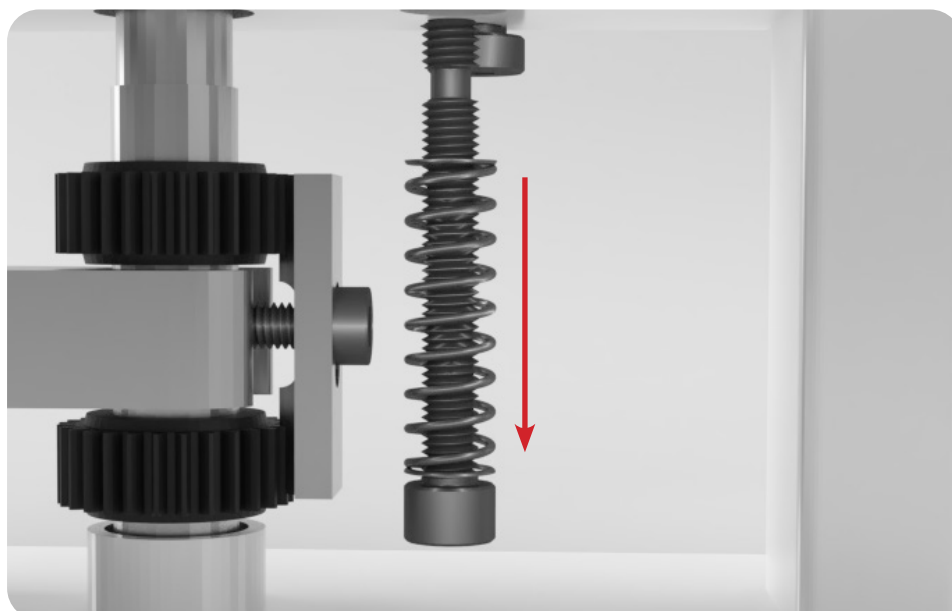
2. 排出トレイを六角レンチで取り外します。



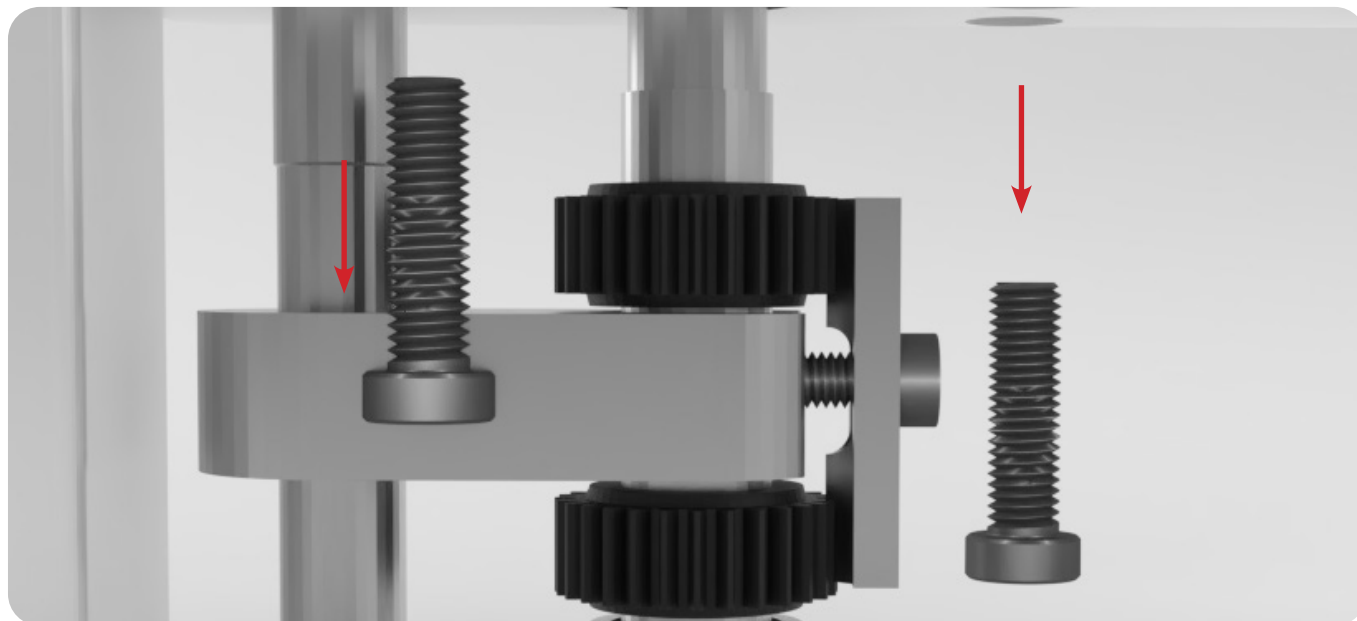
3. 六角レンチでブーツの止めネジを緩めます。



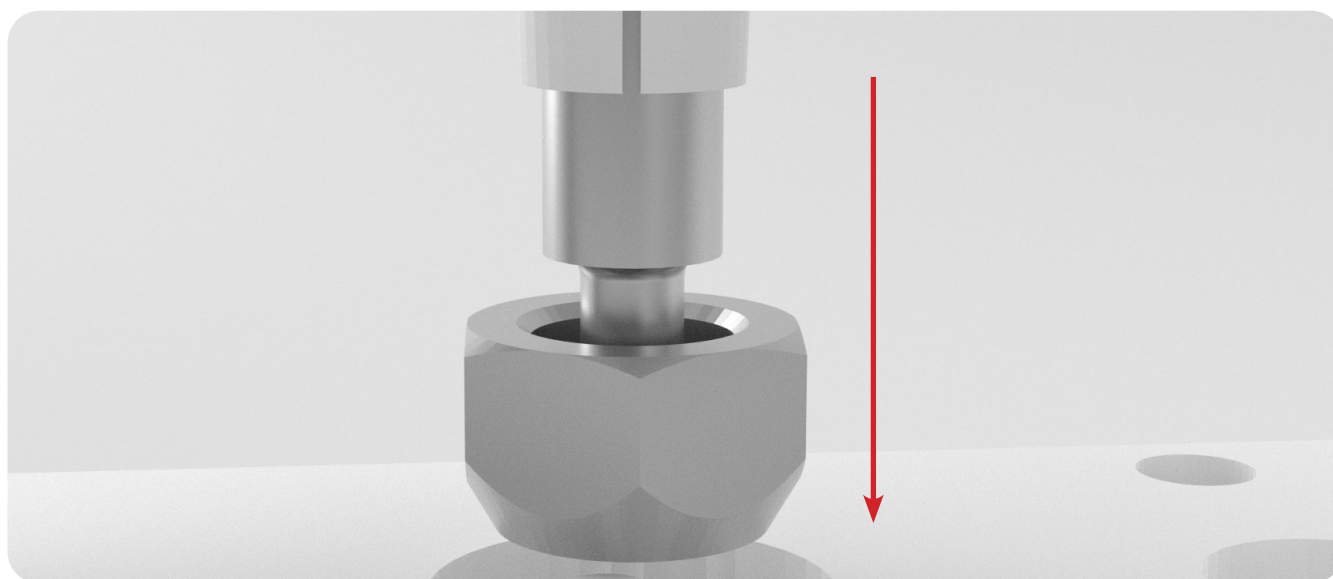
4. 六角レンチを使って、ブーツの下にあるブーツボルト&スプリングを取り外します。



- ブーツを慎重に外し、中に残っている粉を取り除きます。
- ベースプレート下のボルトを六角レンチで緩めます。

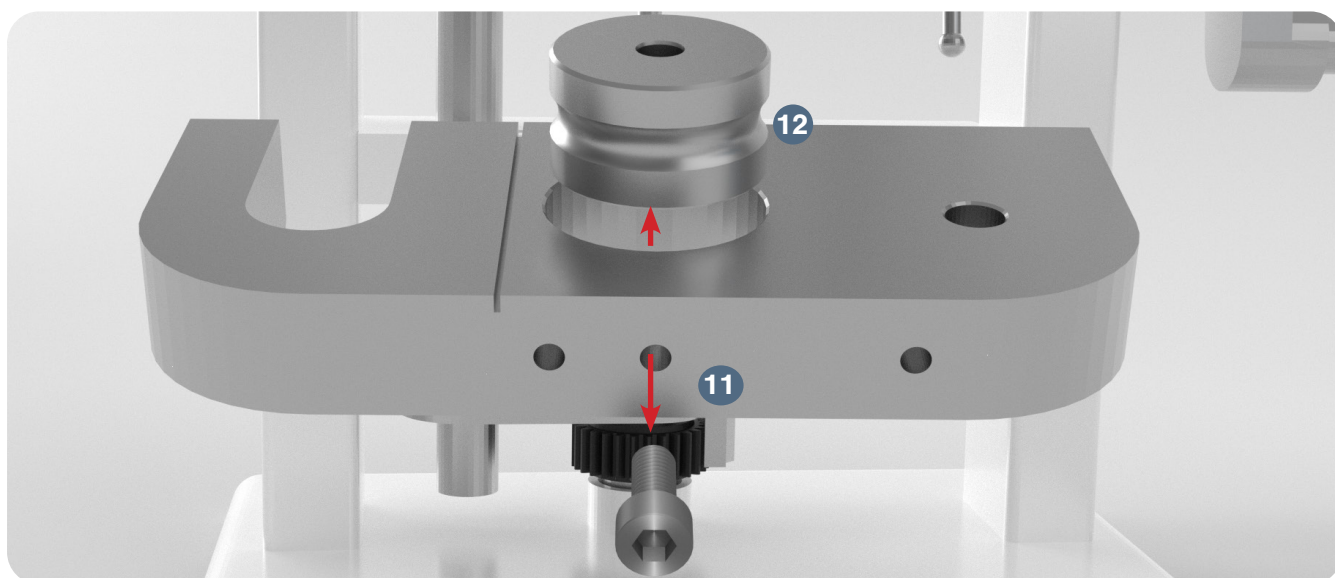


- 上部リフトピンアセンブリが下がるまでハンドルを回します。
- 上部パンチのロックナットをレンチで緩め、別のレンチで上部パンチドリフトアセンブリを所定の位置で固定します。
- 上部パンチを手で取り外します。



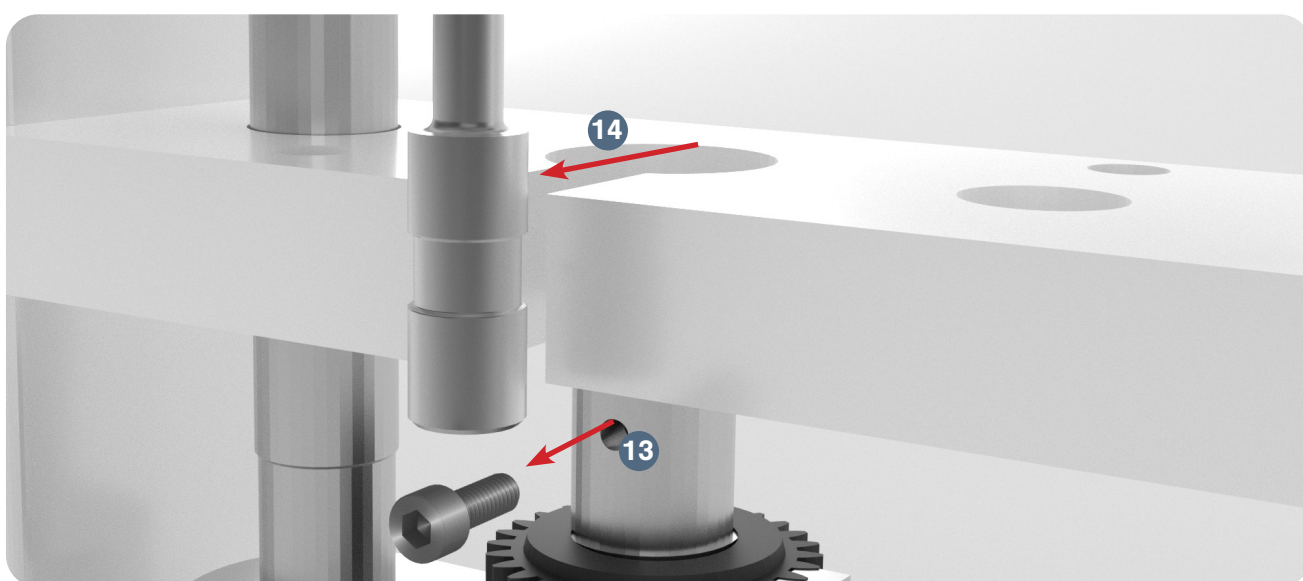
9.1 注：手で取り外せない場合は、グリッパーやペンチなどを使って慎重に行いましょう。

10. 金型を入れたままベースプレートを取り外します。
11. 金型を固定しているボルトを六角レンチで外します。
12. ベースプレートの中央部から金型を取り出します。



12.1 注：金型の取り外しが難しい場合は、ハンマーで軽く叩いてください。

13. 下部パンチを固定しているボルトを六角レンチで外す。
14. 下部パンチを手で取り外す。



14.1 注：手で取り外せない場合は、グリッパーやペンチなどを使って慎重に行いましょう。

プレス治具への注油

1週間以上使用しない場合は、プレス治具を密閉容器に入れ、錆を防ぐために潤滑剤を塗布して保管してください。錆が発生していない場合は、プレス治具の各部に注油し、再度機械に戻してください。

LFAのTDPプレス治具ケースは、気密性の高い収納が可能で、輸送や保護に最適です。<https://www.lfatabletpresses.com/tooling-case-tdp>でご注文ください。



高摩擦エリアへの注油

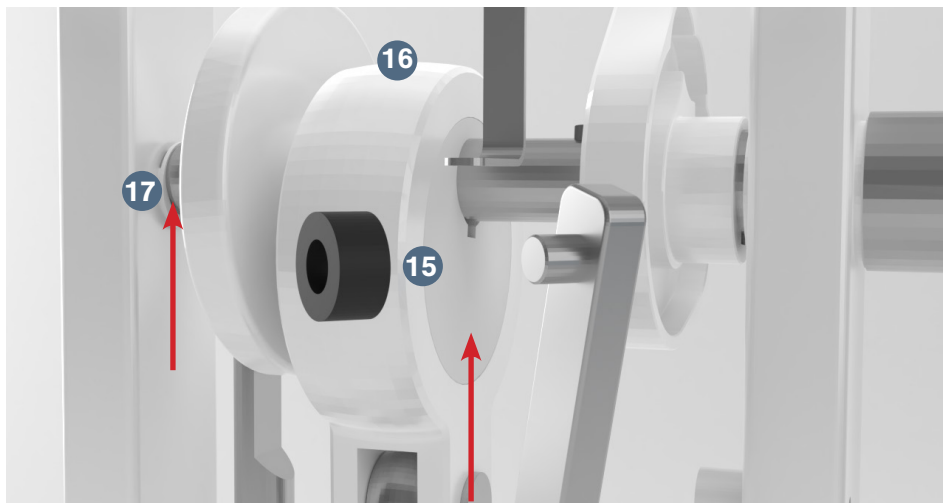
15. ブーツカム側に指一本分のグリスを塗ります。

15.1 注：ブーツタイミングカムランナーの周りにグリスを塗ってください。

16. 偏心シーブストラップ上のグリースニップルをグリースガンで潤滑します。

16.1 注：この間にハンドルを回転させて、偏心シーブと偏心シーブストラップの間にグリースが確実に入るようにしてください。

17. 下部ドリフトピンアセンブリのタイミングカムに潤滑剤を塗布します。



また、TDP 0®の任意のトラクション・ポイントにも潤滑剤を塗布することができます。

TDP 0®をカバーする

18. TDP 0®を丁寧にプラスチックシートで覆ってください。

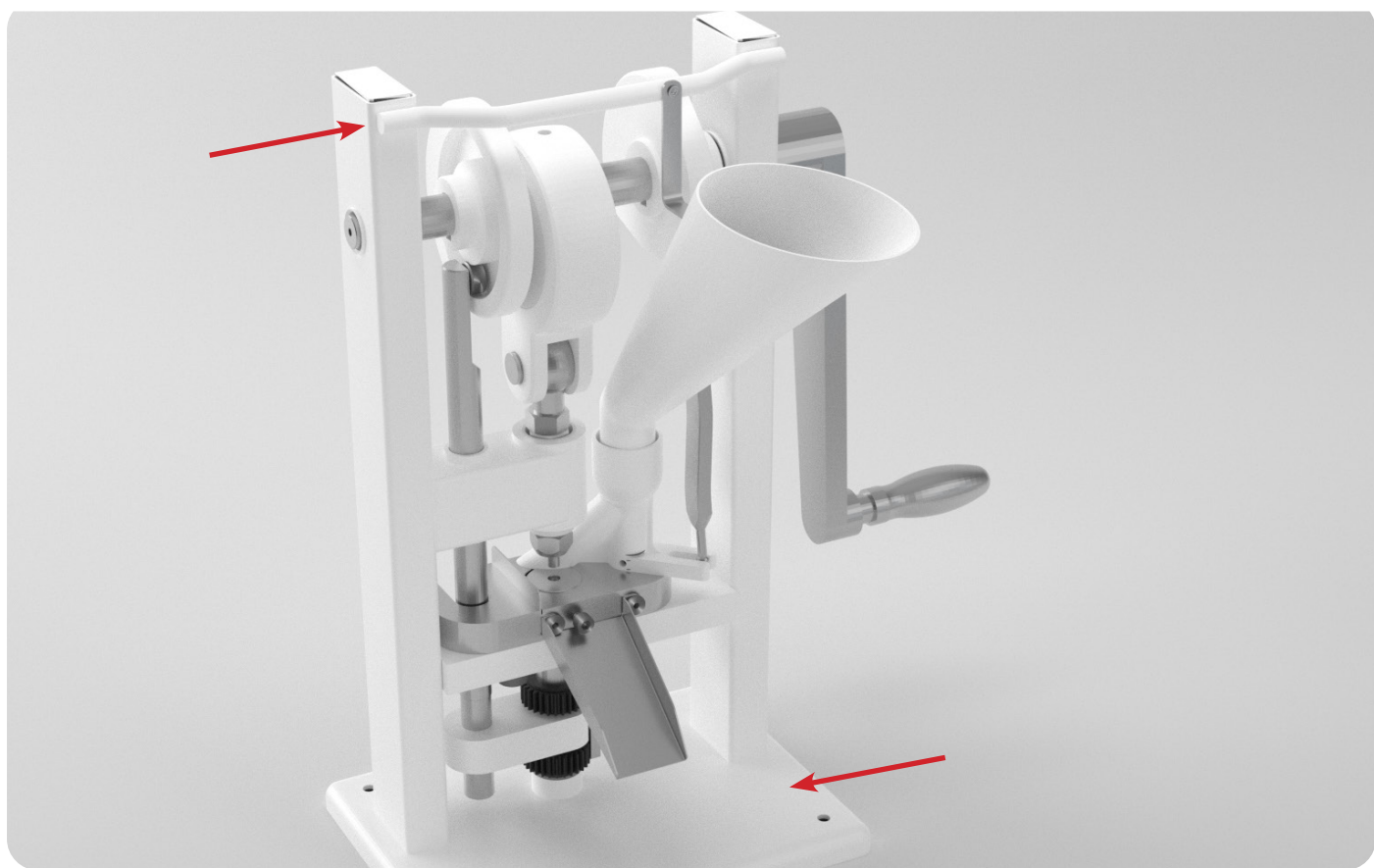
18.1 注：本機に付属しているシートは、発送用の木箱に入れてお使いいただけます。

TDP 0[®]の運搬



警告: 人身事故を防ぐために、TDP 0[®]を運搬する際は、つま先鉄芯入りのブーツと頑丈なグリップ手袋を着用してください。

TDP 0[®]の重量は約21 kgなので、1人または2人で移動することができます。TDP 0[®]を安全に運搬するには、TDP 0[®]ベースの上部にあるハンドルと下部の両方を掴んで支えてください。



付録

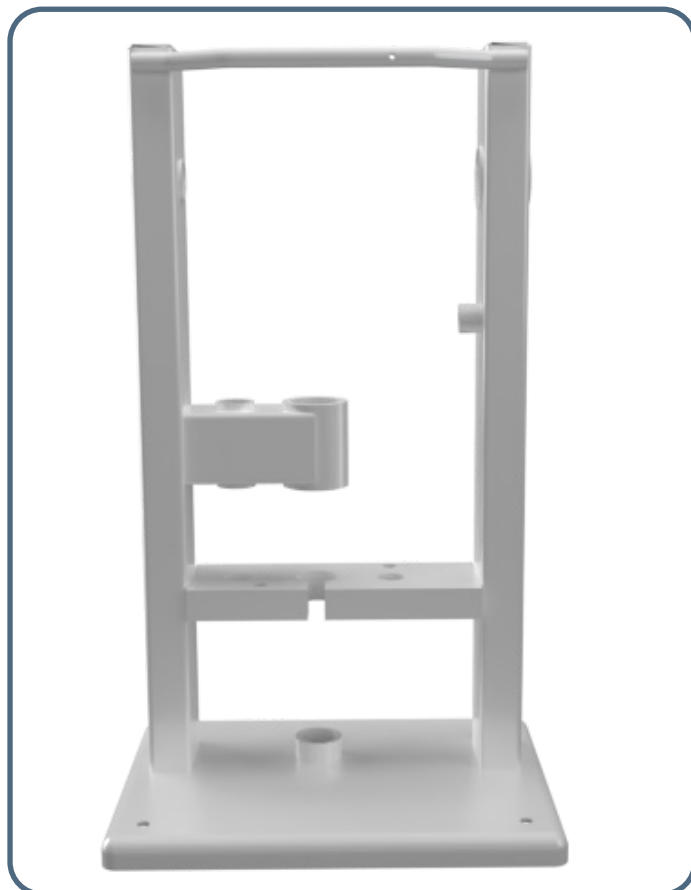
用語解説

用語	定義
原薬・有効成分	医薬品の有効成分として使用される物質またはその混合物。
結着剤	賦形剤を参照のこと。
金型	粉末を圧縮してタブレット状に成形している金型の円形部分。
ダイボア	金型の真ん中内側の空洞。
ダイフェイス	金型最上段の平坦面。
排出の高さ	下部パンチが持ち上げられて錠剤が機械から排出される高さ。
賦形剤	原薬と一緒に配合されている物質で、錠剤の粉末に結合剤として作用するもの。
充填量	金型の中に粉体が流れ込むことができる空間の量。
製剤	賦形剤と原薬を圧縮して錠剤にする粉体混合物。
粒状材料	製剤を参照のこと。
キロニュートン (kN)	1 kgの質量を一定の1 m/秒で加速する力。 TDP打錠機の圧力はこの単位で測定されます。
打錠	上部パンチと下部パンチには、錠剤形状の凹型の終端があります。パンチがぶつかる間に粉体を圧縮します。
打錠圧	錠剤を押すのに使用される調整可能な力の量。
TDP®	LFAで商標登録されたデスクトップタブレットプレスの略語。
プレス治具	打錠機で錠剤を成形することができます。金型、上部パンチ、下部パンチで構成されています。

TDP 0[®] 部品の解説

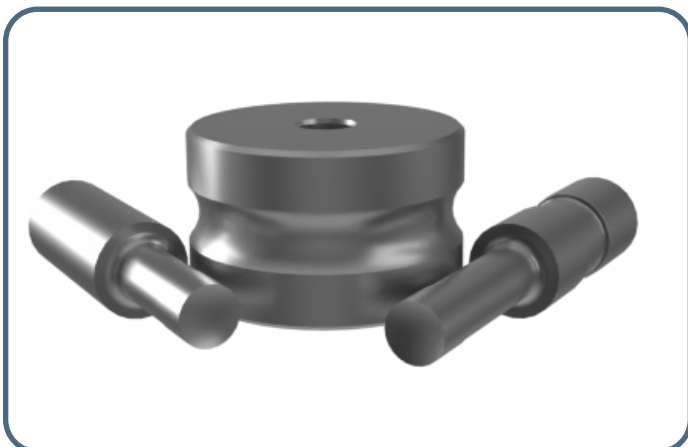
TDPベース (#ACB0000)

TDPベースはTDP 0[®]のメインベースで、すべての作業部品が接続されています。TDPベースは、安定した安全な作業台に固定することが重要です。



プレス治具

プレス治具は、金型、上部パンチ、下部パンチで構成されています。この金型セットは、粉体を錠剤に圧縮します。<https://www.lfatabletpresses.com/tdp-tooling>でご注文ください。



下部ドリフトピンアセンブリコグ (#AEC0012)

下部ドリフトピンアセンブリコグを使用しています。錠剤の充填量と排出高を調整するために使用します。これらは下部ドリフトピンアセンブリにあります。上部コグは、錠剤の排出高を調整します。反時計回りに回すと排出高が上がり、時計回りに回すと下がります。下部コグは、錠剤の充填量（重量）を増加させます。時計回りに回すとタブレットの重量が増加し、反時計回りに回すと重量が減少します。<https://www.lfatabletpresses.com/tdp0-lower-pin-cogs>でご注文ください。

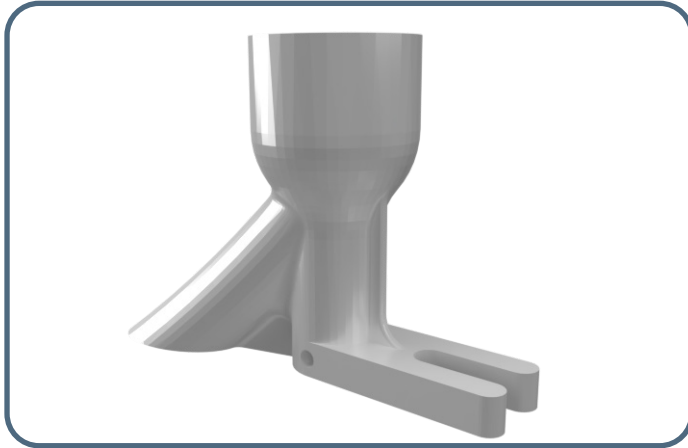
下部ドリフトピンアセンブリロックバー (#AEC0013)

下部ドリフトピンアセンブリのロックバーは、下部ドリフトピンアセンブリの歯車を所定の位置で保持します。<https://www.lfatabletpresses.com/tdp0-lower-drift-pin-locking-bar>でご注文ください。



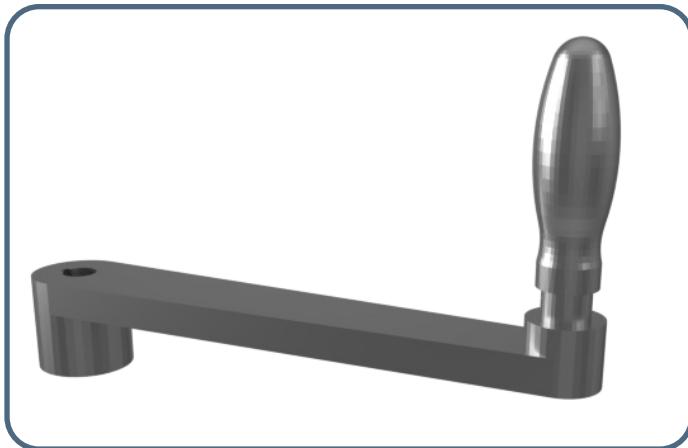
ブーツ (#AEC0036)

ブーツは、打錠を行う上で乾燥した粒状材料を留めておくところです。金型の内径に乾燥した粒状材料を充填し、完成した錠剤を金型から出してから次のバッチの材料を充填します。<https://www.lfatabletpresses.com/tdp0-boot>でご注文ください。



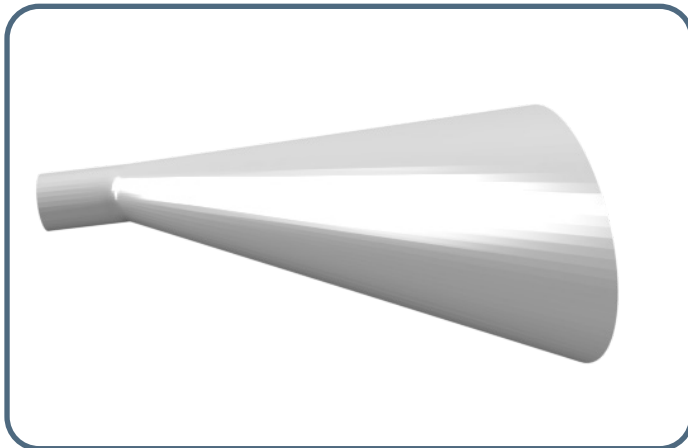
アーム (#ACC0010)

アームは、TDP 0®の各部を動かすトップカムドライブシャフトを回転させるためのものです。<https://www.lfatabletpresses.com/tdp0-arm>でご注文ください。



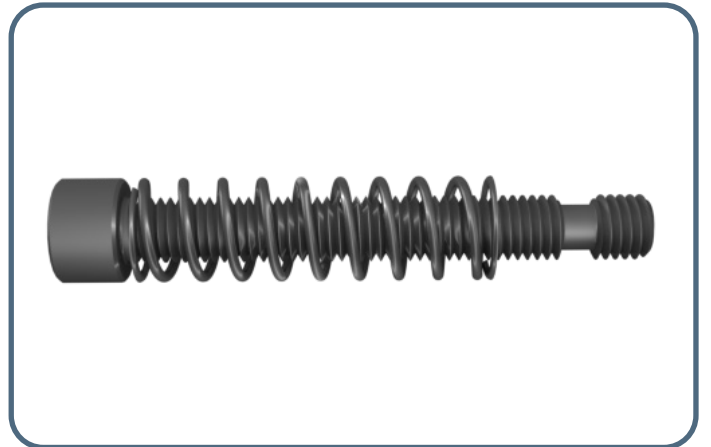
ホッパー (#AEC0030)

ホッパーは、粒状材料がブーツに移動して打錠される前に、粒状材料を保持する漏斗です。<https://www.lfatabletpresses.com/tdp0-hopper-chute>でご注文ください。



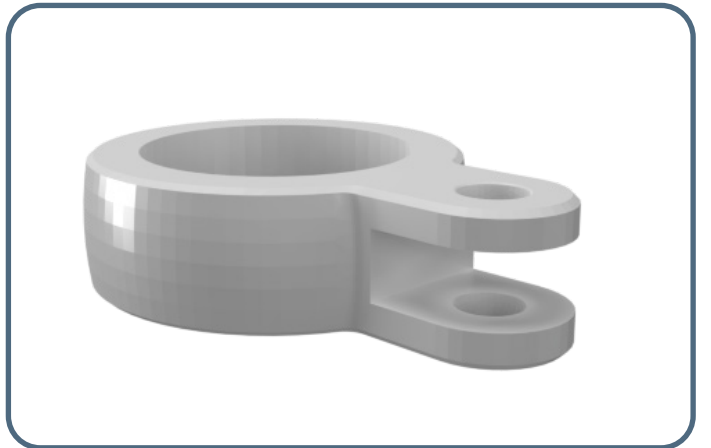
ブーツボルト&スプリング (#AEC0051)

ブーツボルト&スプリングは、打錠している間、ブーツを所定の位置で保持し、前後に移動できるようにします。ブーツの側面にあるロックナットで固定されています。<https://www.lfatabletpresses.com/tdp0-boot-bolt-spring>でご注文ください。



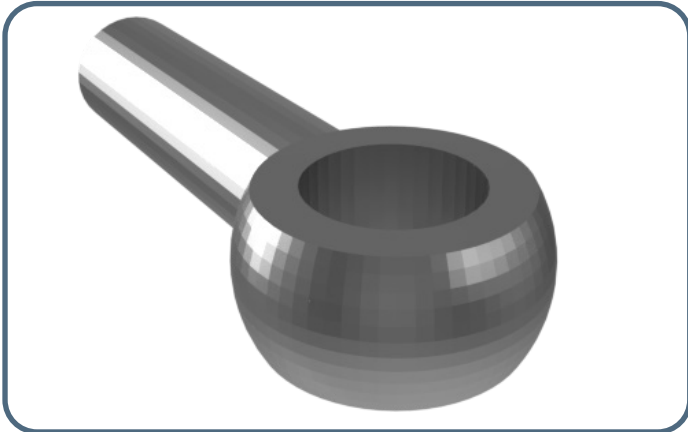
偏心シーブストラップ (#AEC0004)

偏心シーブストラップは、上部ドリフトピンアセンブリをトップカムドライブシャフトに取り付けます。<https://www.lfatabletpresses.com/tdp0-eccentric-sheave-strap>でご注文ください。



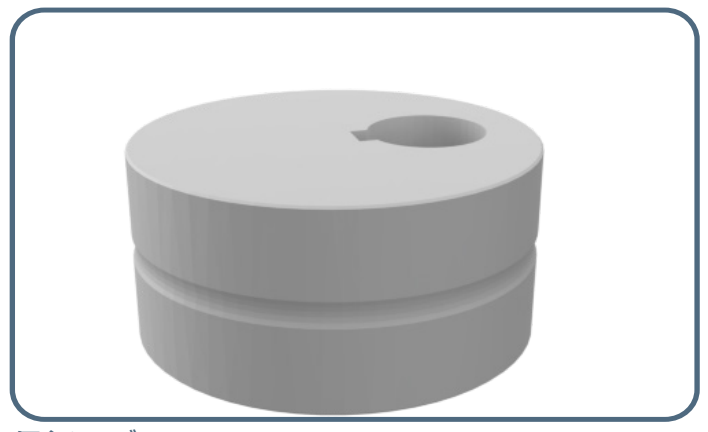
上部ドリフトアセンブリロッドアイ&クレビス (#AEC0005)

上部ドリフトピンアセンブリロッドアイとクレビスは、偏心シーブと上部パンチを保持する上部ドリフトピンアセンブリを連結する部分です。
<https://www.lfatabletpresses.com/tdp0-upper-drift-threaded-cam>でご注文ください。



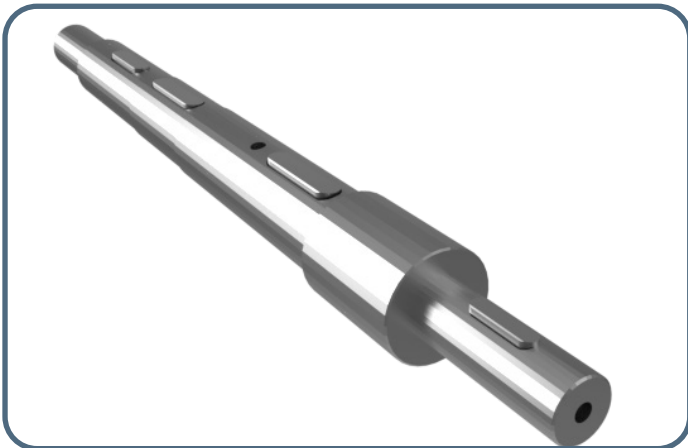
ブーツタイミングカム (#ACC0004)

ブーツタイミングカムは、ブーツタイミングバーの動きを担当し、これにより、ブーツが錠剤を形成するのに必要な乾燥した粒状材料をダイボアに充填することを可能にします。
<https://www.lfatabletpresses.com/tdp0-boot-timing-cam>でご注文ください。



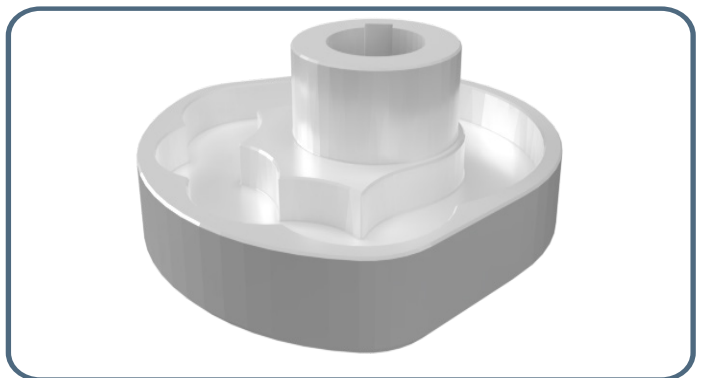
トップカムドライブシャフト (#ACC0006)

他のすべてのTDP 0®部品は、トップカムドライブシャフトに接続されています。回転させると、TDP 0®のすべての部品が動きます。
<https://www.lfatabletpresses.com/tdp0-top-cam>でご注文ください。



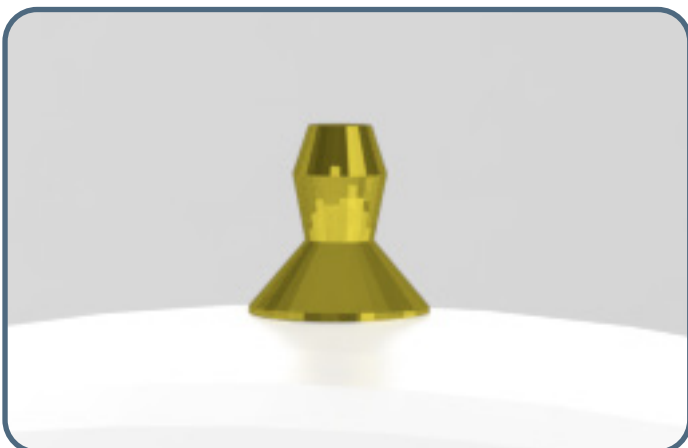
偏心シーブ (#ACC0005)

偏心シーブは、上部ドリフトピンアセンブリのタイミングを制御します。
<https://www.lfatabletpresses.com/tdp0-eccentric-sheave>でご注文ください。



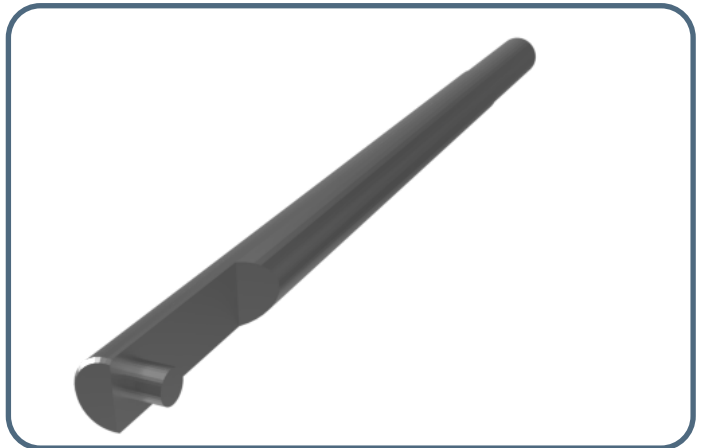
グリースニップル (#H10C010201)

グリースニップルは、TDP 0®の隙間に高圧でグリースを塗布するグリースキャップポイントです。
<https://www.lfatabletpresses.com/tdp0-grease-nipple>でご注文ください。



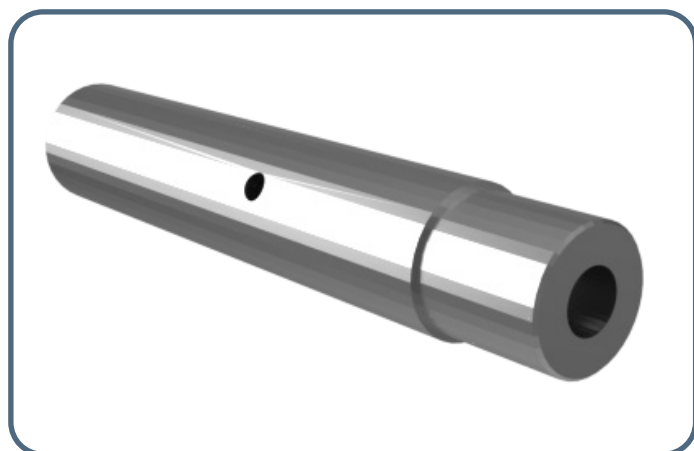
下部ドリフトピンアセンブリタイミングロッド (#ACC0002)

下部ドリフトピンアセンブリタイミングロッドは、完成した錠剤を金型から引き上げるものです。上部ドリフトピンアセンブリのタイミングカムに乗ることで動作します。
<https://www.lfatabletpresses.com/tdp0-lower-assembly-timing-bar>でご注文ください。



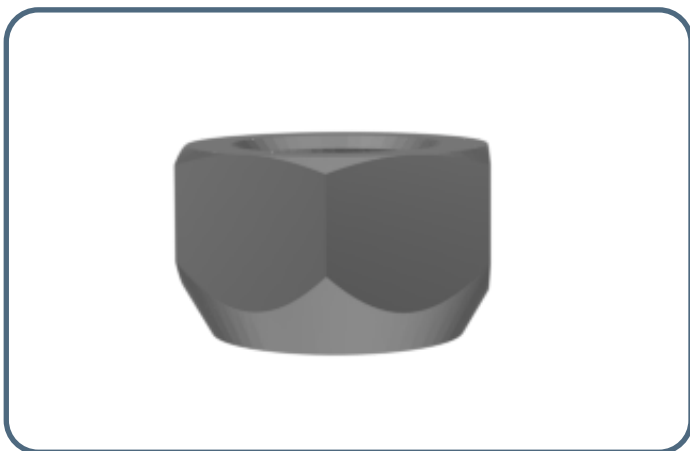
下部ドリフトピンアセンブリ (#AEC0011)

下部ドリフトピンアセンブリは、錠剤の底部の下にあります。下部パンチを金型の所定の位置に固定し、上部パンチを押し下げて中央に錠剤を形成します。 <https://www.lfatabletpresses.com/tdp0-lower-drift-pin> でご注文ください。



上部パンチロックナット (#AEC0003)

上部パンチのロックナットは、上部パンチを固定するための大きなナットです。 <https://www.lfatabletpresses.com/tdp0-upper-punch-die-pin-locking-nut> でご注文ください。



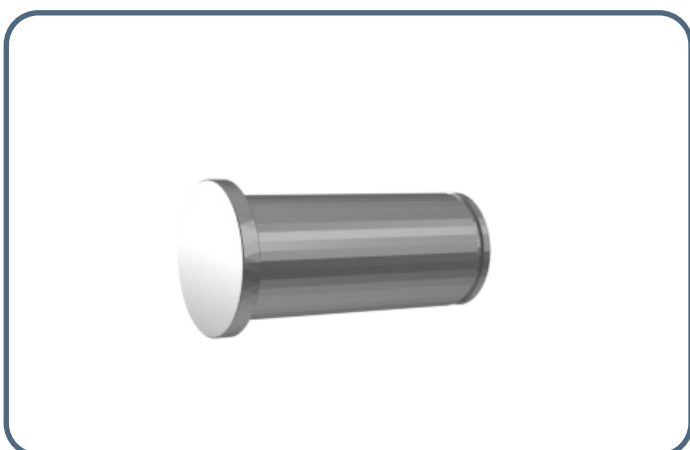
上部ドリフトピンアセンブリロックナット (#AEC0006)

上部ドリフトピンのロックナットは、上部ドリフトピンアセンブリを所定の位置で固定するために使用される大きなナットです。 <https://www.lfatabletpresses.com/tdp0-upper-drift-pin-locking-nut> でご注文ください。



偏心シーブ接続ピン (#AEC0001)

偏心シーブ接続ピンは、偏心シーブストラップと上部ドリフトピンアセンブリロッドアイとクレビスを接続します。 <https://www.lfatabletpresses.com/tdp0-eccentric-sheave-connecting-pin> でご注文ください。



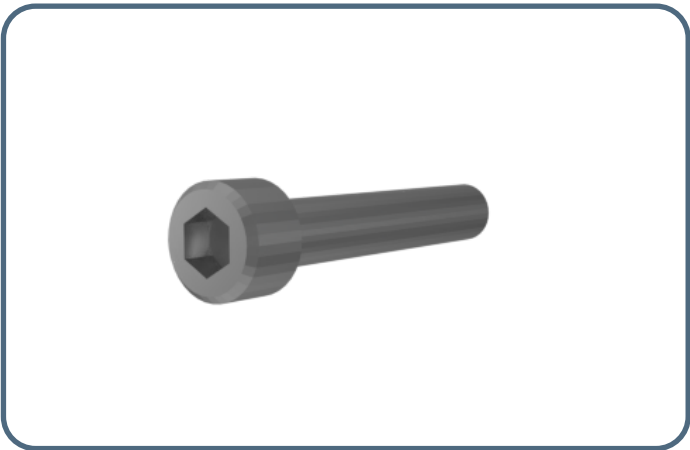
ブーツタイミングドライブバーランナー (#AEC0020)

ブーツタイミングカムランナーは、下部アセンブリタイミングバーとトップカムドライブシャフトを連結する丸い部分で、タイミングを守ります。 <https://www.lfatabletpresses.com/tdp0-boot-timing-runners> でご注文ください。



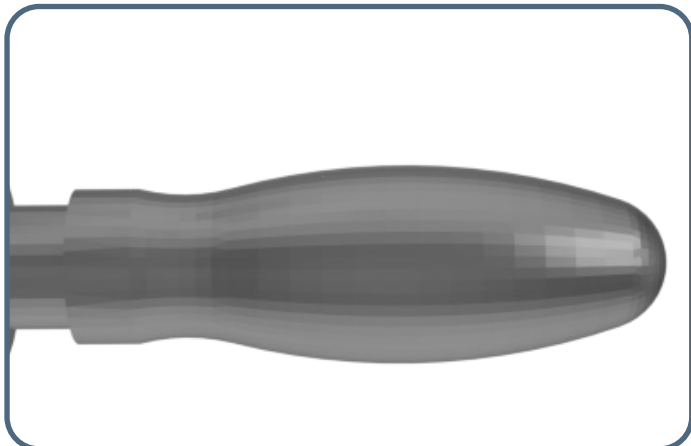
ブーツタイミングバーピン

ブーツタイミングバーのピンは、ブーツタイミングバーを回転させ、ブーツを前後に移動させます。 <https://www.lfatabletpresses.com/tdp0-boot-timing-bar-pin> でご注文ください。



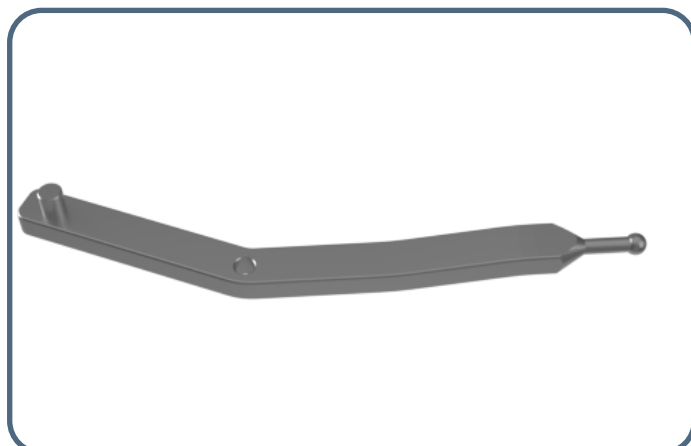
ハンドル (#ACC0010)

ハンドルはアームの一部であり、TDP 0®の各部を動かすトップカムドライブシャフトを回転させます。 <https://www.lfatabletpresses.com/tdp0-handle>でご注文ください。



ブーツタイミングバー (#AEC0018)

ブーツタイミングバーはブーツを動かし、ブーツタイミングカムトラックでタイミングを合わせます。アームがする揺動運動は、ブーツが次の錠剤用の乾燥した粒状材料をダイボアに充填するのを助けます。 <https://www.lfatabletpresses.com/tdp0-boot-timing-bar>でご注文ください。



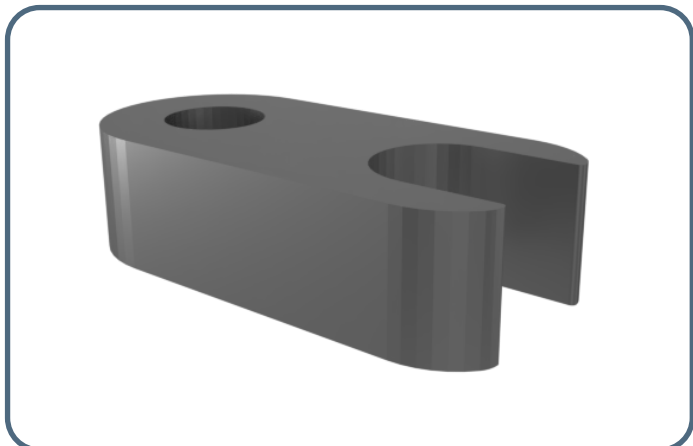
上部ドリフトピンアセンブリ (#AEC0002)

上部ドリフトピンアセンブリは、上部パンチを所定の位置で保持し、上部ドリフトピンアセンブリのロッドアイとクレビスに取り付けられています。 <https://www.lfatabletpresses.com/tdp0-lower-pin-assembly>でご注文ください。



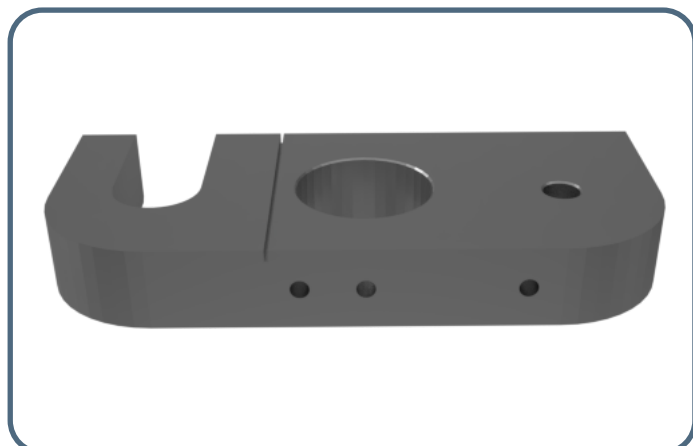
下部ドリフトピンアセンブリリフトバー (#AEC0034)

下部ドリフトピンアセンブリリフトバーは、下部パンチを保持する下部ドリフトピンアセンブリを持ち上げ、錠剤を金型から押し出すのを助けます。 <https://www.lfatabletpresses.com/tdp0-lower-drift-pin-lifting-bar>でご注文ください。



ベースプレート (#AEC0008)

ベースプレートは、ブーツ用マウントであるだけでなく、金型を固定するためのものでもあります。 <https://www.lfatabletpresses.com/tdp0-base-plate>でご注文ください。



下部ドリフトピンアセンブリタイミングカム (#ACC0001)

下部ドリフトピンアセンブリタイミングカムは、下部ドリフトピンアセンブリタイミングロッドを動かします。 <https://www.lfatabletpresses.com/tdp-1-5-lower-assembly-timing-cam>でご注文ください。



接触部品の材質

接触部品	材質
ブーツ	ポリプロピレン (PP) 樹脂
ベースプレート	S45C炭素鋼
プレス治具 (上部パンチ, 下部パンチ, 金型)	ユーザー指定
排出トレイ	SUS304ステンレス鋼
ホッパー	ポリプロピレン (PP) 樹脂

技術仕様

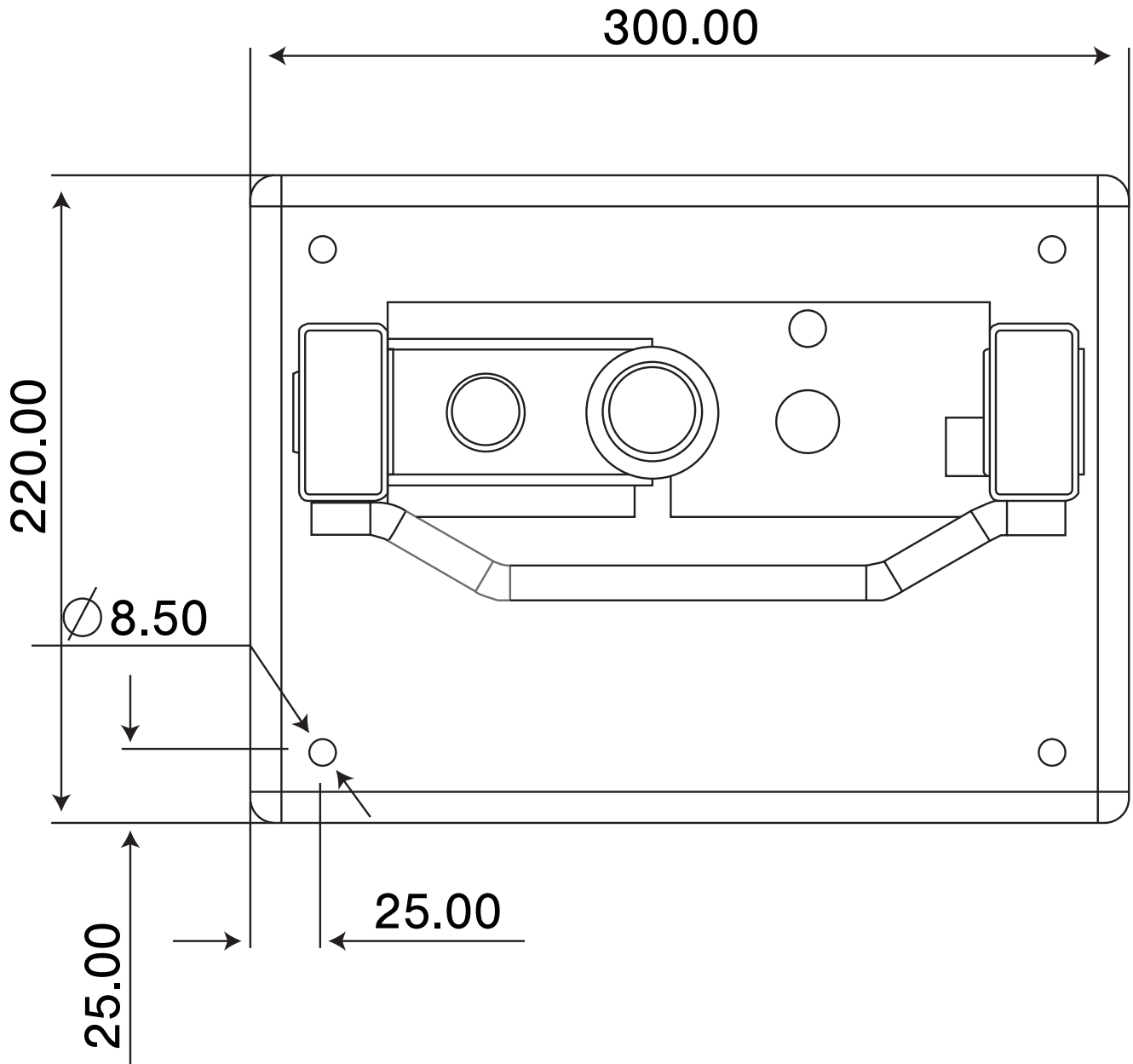
金型数	1
生産能力	30-40/min
錠剤の最大直径	12 mm
錠剤の厚さ	6 mm
充填ステーション数	1
二層構造の錠剤	不可
全体のサイズ	300 mm x 190 mm x 480 mm
重量	20 kg

メンテナンスチェックリスト

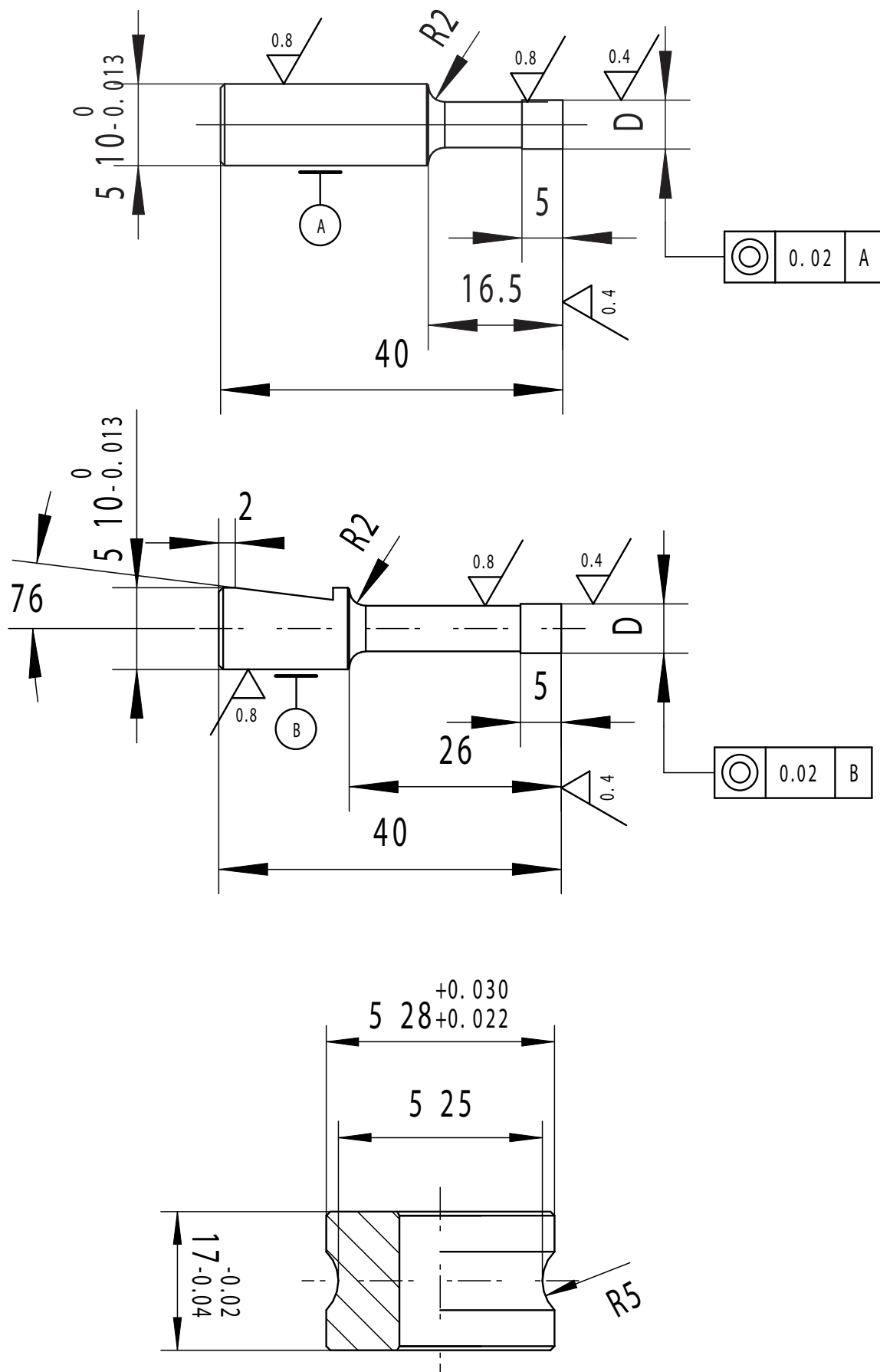
操作前	
<input type="checkbox"/>	打錠機とその部品を目視で検査します。
<input type="checkbox"/>	すべてのロックナットがしっかりと締まっているか確認します。
<input type="checkbox"/>	グリースニップルを目視で点検し、必要に応じてグリースを塗布し直します。
<input type="checkbox"/>	錠剤のサイズと重さを適正にするために、打錠機を手で調整します。
<input type="checkbox"/>	詰まっていないか確認するために、手動で本機を少なくとも2回フル回転で操作します。
操作中	
<input type="checkbox"/>	不規則なノック音やクリック音に耳を傾けてください。音がした場合は、運転を停止し、本機に注油してください。
<input type="checkbox"/>	ブーツの前に粉が溜まっていないか確認してください。ある場合は、(a) 混合物の粒度を上げるか、(b) ブーツの底に損傷がないか確認するか、(c) ペイントブラシで粉体を取り除きます。
<input type="checkbox"/>	ホッパーの粉切れがないか確認してください。
<input type="checkbox"/>	サンプル錠剤を計量し、その硬さを検査します。
操作後	
<input type="checkbox"/>	袋のいらない掃除機で余分な粉体を吸い取ります。
<input type="checkbox"/>	ブーツとプレス治具を取り外し、打錠機内を清掃します。
<input type="checkbox"/>	他の面を湿らせた布で拭き取ります。
<input type="checkbox"/>	食品グレードのグリースを卓上型打錠機全体に塗布します。
<input type="checkbox"/>	すべてのグリースニップルに潤滑剤を塗布します。
<input type="checkbox"/>	密閉容器に少量のグリースを入れた状態でプレス治具を保管します。

図解

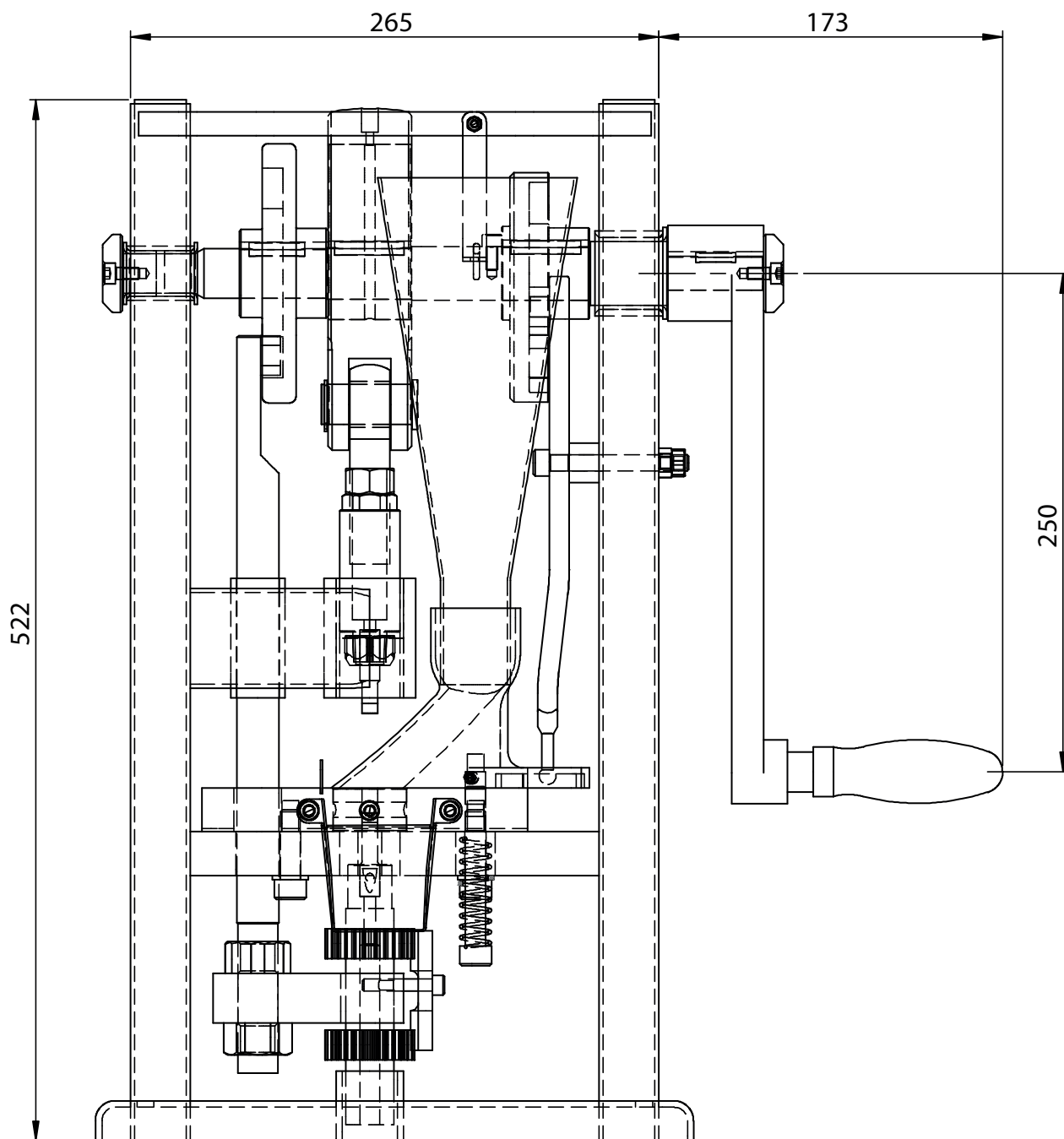
TDP 0[®]の取り付け図

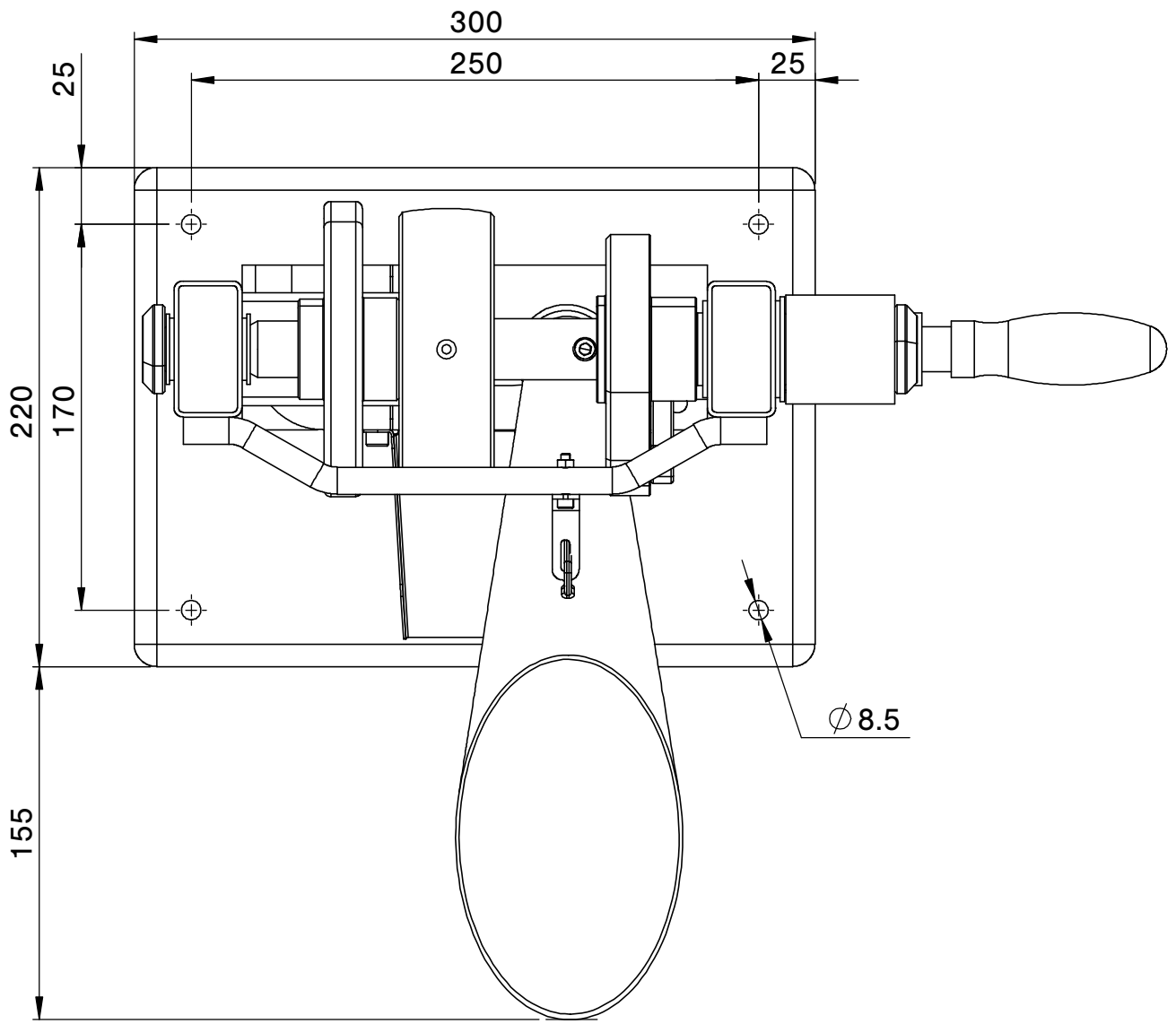


TDP 0®のプレス治具寸法

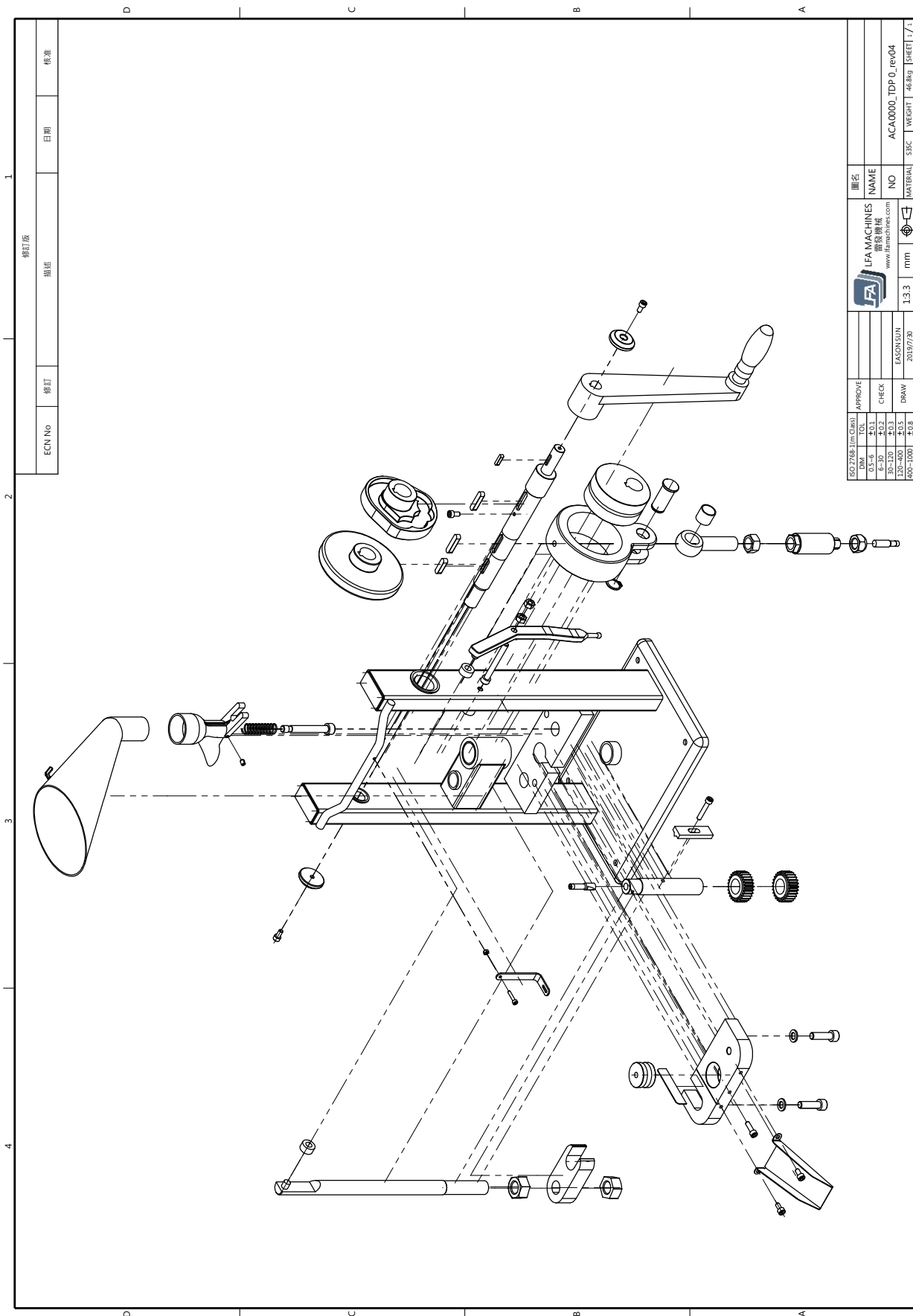


TDP 0®の寸法





TDP 0[®]の展開図



ECN No.	修訂	日期	核准
	修訂		
	修訂		
	修訂		

ISO 2768-T (m C/M/L)		APPROVE	圖名
0.5-6	±0.1	CHECK	LFA MACHINES
6-30	±0.2		廣發機械
30-100	±0.3		www.lfamachines.com
100-1000	±0.5		
		DRAW	NO
			ACA0000_TDP_0_rev04
			MATERIAL
			WEIGHT
			SSFC
			46.8kg
			SHEET
			1 / 1

リソース

役立つリンク集

保証

TDP 0®およびその他のLFA製品の保証ポリシーについては、<https://www.lfatabletpresses.com/warranty> をご覧ください。

LFAホームページ

お客様の錠剤製造をサポートするために、LFA MachinesではTDP 0®やその他の錠剤製造機に関する幅広い有益な情報を提供するウェブサイトがあります。錠剤混合計算機などのオンラインツールを使用して製剤製造に役立てたり、打錠機および錠剤製造に関するあらゆるトピックをカバーする当社の定期的に発行される記事をお読みください。

<https://www.lfatabletpresses.com>で LFA ホームページをご覧ください。

LFA Machines YouTubeチャンネル

当社のYouTubeビデオでは、当社の打錠機の使用方法、一般的なトラブルシューティングのヒント、カプセルフィルターやミキサーなどのLFA製品をご覧ください。定期的にビデオをアップロードし、お客様の錠剤製造をサポートしています。ビデオを見るには、<https://www.youtube.com/channel/UCwtbcwja77ai7vX2o34FUkQ>をご覧ください。

LFA Machinesソーシャルメディア

ソーシャルメディアは、LFA Machinesでの新しい開発やワクワクするな出来事を常に最新の状態に保たせる素晴らしい方法です。以下のリストには、当社の現在のソーシャルメディアページが含まれています。

Twitter: @lfatabletpresses

Instagram: @lfatabletpresses

Facebook: <https://www.facebook.com/lfatabletpresses>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/lfamachines-oxford-ltd/>

お問い合わせ

英国

LFA Machines Oxford Ltd
Unit 4B Rowood Estate Murdock
Road
Bicester, Oxfordshire OX26 4PP
+44 (0) 1869 250 234
sales@lfamachines.com

月～金曜日
9AM-5PM GMT

米国

LFA Machines DFW, LLC 955 N.
Sylvania Ave
Fort Worth, TX 76111 English:
+1 (682) 312 0034 Spanish: +1
(682) 312 0309
sales.usa@lfamachines.com

月～金曜日
8:30AM-4:30PM UTC (Central)

ドイツ

LFA Machines Düsseldorf GmbH
Business Parc Am Trippelsberg 92
Düsseldorf, North-Rhine Westphalia
40589
+41 21188250223
verkauf@lfamachines.com

台湾

LFA Machines Taiwan Ltd
7F-5, No. 2, Sec. 2 Taiwan Blvd
West District, Taichung City 403
Taiwan
+886 2773 74704
sales.asia@lfamachines.com



LFA MACHINES

Copyright © 2019 by LFA Machines

www.lfamachines.com

英国

Unit 4B
Murdock Road
Bicester
Oxfordshire
United Kingdom
OX26 4PP

米国

955 N Sylvania
Ave Fort Worth
Texas
United States
76111

ドイツ

Business Parc
Am Trippelsberg
92 Düsseldorf
Germany
40589

台湾

7F-5, No. 2, Sec. 2
Taiwan Blvd
West District
Taichung City
403