



**BETTCHER<sup>®</sup>**  
**Industries, Inc.**

---

**Mode d'emploi et liste des pièces du**



**Manual n° 107194**

Date de la nouvelle publication : 01/11/2018

TMC #822

Pour obtenir de l'aide, écrire à :

**BETTCHER INDUSTRIES INC.**

PO Box 336

Vermilion, Ohio 44089-0336

États-Unis

Téléphone : +1-440-965-4422

Téléphone : +1-800-321-8763

Télécopie : +1-440-328-4535

*[www.bettcher.com](http://www.bettcher.com)*

Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modifications sans préavis.

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou transmise d'aucune forme ou moyen, électronique ou mécanique, peu importe le but, sans une autorisation écrite expressément délivrée par Bettcher Industries Inc.

Une autorisation écrite de reproduction entière ou partielle est accordée par les présentes aux propriétaires légaux des couteaux circulaires Quantum Flex® Air livrés avec ce mode d'emploi.

Des modes d'emploi dans d'autres langues sont disponibles sur demande. Des copies additionnelles du mode d'emploi sont disponibles en appelant ou en écrivant à votre directeur régional, ou en contactant :

BETTCHER INDUSTRIES, INC.  
PO Box 336  
Vermilion, Ohio 44089-0336  
États-Unis

Téléphone : +1-440-965-4422  
(Aux États-Unis) : +1-800-321-8763  
Télécopie : +1-440-328-4535

*www.bettcher.com*

Les informations figurant dans ce mode d'emploi sont importantes pour votre santé, votre confort et votre sécurité.  
Pour votre sécurité et pour le bon fonctionnement de l'appareil, veuillez lire tout ce manuel avant d'utiliser l'équipement.



Copyright © 2018 par Bettcher Industries, Inc.  
Tous droits réservés.  
Traduction de la version originale en anglais



## **Table des matières**

**Section 1.....*Sécurité et ergonomie***

**Section 2.....*Utilisation prévue***

**Section 3.....*Déballage et installation***

**Section 4.....*Mode d'emploi***

**Section 5.....*Entretien***

**Section 6.....*Nettoyage***

**Section 7.....*Pièces de rechange***

**Section 8.....*Information sur les contacts et la documentation***



# Section 1

## Sécurité et ergonomie

### CONTENU DE CETTE SECTION

Tableaux de consignes de sécurité .....	1-2
Symboles de sécurité .....	1-3
Consignes de sécurité et avertissements .....	1-4
Caractéristiques de sécurité .....	1-6
Caractéristiques ergonomiques .....	1-6
Caractéristiques additionnelles.....	1-6



**Le fabricant n'assume aucune responsabilité concernant toute modification non autorisée des procédures d'utilisation ni pour toute modification non autorisée à la conception de l'appareil ou encore aux dispositifs de sécurité installés en usine, lorsque ces changements sont faits par le propriétaire de l'appareil ou son personnel, ou encore par des prestataires de services n'ayant pas reçu une approbation préalable de Bettcher Industries, Inc.**



---

## TABLEAUX DE CONSIGNES DE SÉCURITÉ

 **DANGER**

**DANGER** indique une situation comportant un danger qui provoquera assurément des blessures graves voire mortelles, si elle n'est pas évitée. (Le mot **DANGER** est écrit en lettres blanches sur un fond rouge sécurité)

 **AVERTISSEMENT**

**AVERTISSEMENT** indique une situation comportant un risque de blessures graves voire mortelles, si elle n'est pas évitée. (Le mot **AVERTISSEMENT** est écrit en lettres noires sur fond orange sécurité)

 **ATTENTION**

**ATTENTION** indique une situation comportant un risque de blessures mineures ou modérées, si elle n'est pas évitée. (Le mot **ATTENTION** est écrit en lettres noires sur fond jaune sécurité)

**AVIS**

**AVIS** indique des informations importantes mais ne comportant pas de risque significatif de blessure (p. ex. messages annonçant un risque de dommages matériels) (Le mot **AVIS** est écrit en lettres italiques blanches sur fond bleu sécurité)

Les définitions de sécurité ci-dessus sont conformes aux règles de l'American National Standard Institute régissant les informations de sécurité des produits dans les manuels, les instructions et les autres documents auxiliaires relatifs aux produits. (ANSI Z535.6-2011)

Ce manuel est imprimé en noir et blanc.



## **Symboles de sécurité**



**Ce symbole d'alerte de sécurité signale un risque de blessure. Il n'est pas utilisé avec les messages annonçant un risque de dommages matériels. Ce symbole d'alerte de sécurité peut être utilisé seul ou avec un mot de sécurité sur un tableau de consignes de sécurité**



**Danger de choc électrique**



**Lame coupante, attention aux mains**



**Lire le manuel d'utilisation**



**Des gants de sécurité doivent être portés**

Ces symboles sont harmonisés avec les normes ANSI Z535.4 et ISO 3864-2. Les symboles d'avertissement sont présentés sur un fond jaune sécurité. Les symboles d'action obligatoire sont présentés sur un fond bleu sécurité.

Ce manuel technique est imprimé en noir et blanc.



## Consignes de sécurité et avertissements

Les couteaux circulaires Quantum Flex® Air Trimmers servent à découper la graisse et les tissus, à récupérer la viande maigre de l'os et servent également d'outil de coupe polyvalent dans l'industrie. Toute utilisation dans des applications autres que celles pour lesquelles le couteau circulaire a été conçu et fabriqué peut provoquer des blessures corporelles graves.



### **AVERTISSEMENT**

**Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour toute modification de d'utilisation par le propriétaire ou tout membre de son personnel.**

**L'utilisation de pièces qui n'ont pas été conçues pour être utilisées sur ce modèle en particulier, y compris les modifications apportées aux procédures d'utilisation par le propriétaire ou tout membre de son personnel.**

**L'utilisation de pièces ne figurant pas dans la liste de pièces de l'appareil peut causer un blocage de lame et rendre l'utilisation de l'appareil dangereuse.**



### **AVERTISSEMENT**

**Les lames coupantes peuvent causer des blessures !**





## Consignes de sécurité et avertissements (suite)

Le couteau circulaire Quantum Flex® Air Trimmers a été conçu pour offrir une sécurité optimale à leur utilisateur. Celui-ci comporte une lame de couteau tranchante. Utilisez cet outil avec précautions, comme vous le feriez avec tout autre objet tranchant. Pour ce faire, lisez et suivez les consignes de sécurité suivantes :

**! AVERTISSEMENT**



**Les lames coupantes peuvent causer des blessures !**  
**Pour vous protéger correctement les mains, portez des gants protecteurs chaque fois que vous utilisez l'appareil et lorsque vous manipulez des lames. Il est recommandé de porter un gant en mailles métalliques sur la main qui ne tient pas le couteau.**

**Gardez les mains à l'écart de toute lame en mouvement !**

**Si l'appareil semble un jour fonctionner anormalement ou présente un changement notable d'efficacité, il doit être immédiatement arrêté, débranché de l'alimentation d'air et étiqueté « dangereux » jusqu'à ce que les réparations appropriées soient faites et que l'appareil fonctionne à nouveau normalement.**

**! AVERTISSEMENT**

**En utilisant cet appareil, une perte auditive peut se produire.**  
**Utilisez toujours l'appareil avec le tuyau et l'atténuateur.**

**! AVERTISSEMENT**



**Les lames coupantes peuvent causer des blessures !**  
**Débranchez toujours l'alimentation d'air avant d'effectuer l'entretien.**

**! AVERTISSEMENT**

**L'utilisation prolongée ou répétée d'outils motorisés produisant de fortes vibrations peuvent occasionner des blessures aux mains, au poignet ou à l'avant-bras et doivent être remplacées. Si des vibrations excessives sont observées, il est probable que certaines pièces sont usées et doivent être remplacées.**

**! AVERTISSEMENT**

**Si votre couteau circulaire produit des vibrations inhabituelles, cessez de l'utiliser jusqu'à ce que vous ayez complété les procédures de vérification et de correction figurant dans la section « Détection des défaillances » de ce manuel d'utilisation.**



## Consignes de sécurité et avertissements (suite)



### **ATTENTION**

Utilisez seulement des pièces de remplacement fabriquées par Bettcher Industries, Inc. L'utilisation de pièces de substitution annulera la garantie et peut provoquer des blessures aux utilisateurs et des dommages matériels.

## Caractéristiques de sécurité

Le système de mise en marche à deux mains empêche l'outil d'être démarré de manière accidentelle.

L'alimentation d'air est interrompue lorsque le levier de marche est relâché.

## Caractéristiques ergonomiques

Un appui-pouce optionnel réglable est disponible pour permettre un ajustement approprié et confortable de l'outil, ainsi que pour en améliorer la stabilité et la facilité de contrôle lors de son utilisation.

## Caractéristiques additionnelles

Le flexible de raccordement pivote pour faciliter la rotation du couteau et augmenter le confort de l'utilisateur.

Le tuyau flexible mesure 3,05 m (10 pi) de long pour accroître la mobilité de l'utilisateur.



# Section 2 Utilisation prévue

## CONTENU DE CETTE SECTION

Utilisation recommandée .....	2-2
Quantum Flex® Air 350 / 360.....	2-2
Quantum Flex® Air 440.....	2-2
Quantum Flex® Air 620.....	2-2
Quantum Flex® Air 625.....	2-3
Quantum Flex® Air 500.....	2-3
Quantum Flex® Air 505.....	2-3
Quantum Flex® Air 564.....	2-3
Quantum Flex® Air 750.....	2-3
Quantum Flex® Air 850 / 1850.....	2-4
Quantum Flex® Air 880-B / 1880 avec jauge de profondeur réglable .....	2-4
Quantum Flex® Air 880-S avec jauge de profondeur réglable .....	2-4
Quantum Flex® Air 1000.....	2-5
Quantum Flex® Air 1300.....	2-5
Quantum Flex® Air 1400 avec jauge de profondeur réglable .....	2-5
Quantum Flex® Air 1500 avec jauge de profondeur réglable .....	2-5
Quantum Flex® TRIMVAC® 18 .....	2-6
Quantum Flex® TRIMVAC® 45 .....	2-6



## Utilisation recommandée

Les couteaux circulaires Quantum Flex® Air Trimmer ont été fabriqués pour diverses utilisations recommandées. Choisissez toujours un outil approprié pour votre utilisation. La liste de recommandations ci-dessous ne prétend pas être complète, mais elle devrait vous guider. D'autres applications sont possibles.

### Quantum Flex® Air 350 / 360

#### BŒUF

- Enlèvement des cartilages
- Repique des foies
- Parage des os
- Parage des intestins

#### PORC

- Os en bouton
- Parage des os
- Repique des foies / enlèvement des vésicules biliaires

#### VOLAILLE

- Poitrine de dinde
- Cous de dinde
- Dos de poulet
- Cuisses de dinde
- Cage thoracique de dinde
- Poches d'huile

### Quantum Flex® Air 440

#### VOLAILLE

- Désossage d'ailes de poulet
- Désossage de cuisses de poulet
- Désossage des cuisses/articulations de dinde

### Quantum Flex® Air 620

#### CARCASSE/ABATS DE BŒUF

- Enlèvement du maigre dans les têtes
- Déveinage des foies

#### VOLAILLE

- Enlèvement du maigre sur les carcasses de dinde
- Enlèvement du maigre sur les cous de dinde
- Enlèvement des poches d'huile

#### CARCASSE/ABATS DE PORC

- Enlèvement des paupières
- Nettoyage des blessures de bâton
- Enlèvement des tympanes
- Enlèvement du maigre dans les têtes
- Repique des foies / enlèvement des vésicules biliaires

#### DÉSOSSAGE DU BŒUF / FABRICATION

- Enlèvement du maigre sur les os, particulièrement :
  - Os du cou – os atlas
  - Os de la colonne, bandes ou faux-filets
  - Os pelviens / os de croupe
  - Cages thoraciques
  - Os de palette
  - Parage des os
  - Finition du désossage

#### COUPE DE PORC

- Parage des os du cou
- Enlèvement du maigre sur les os
- Enlèvement des queues



## Utilisation recommandée (suite)

### Quantum Flex® Air 625

#### BŒUF

- Amélioration du reparage

#### VOLAILLE

- Parage du gras sur les cuisses de dinde
- Parage des peaux de dinde

#### PORC

- Parage du gras sur les longues de porc
- Amélioration du reparage

### Quantum Flex® Air 500

#### VOLAILLE

- Cuisses et articulations de dinde

#### INDUSTRIEL

- Industrie de la mousse

#### CARCASSE DE PORC

- Parage des museaux de porc
- Parage des trachées de porc
- Parage des têtes de porc

#### COUPE DE PORC

- Enlèvement du maigre sur les os du cou des gros porcs
- Enlèvement des queues sur les gros porcs
- Enlèvement de 99% des muscles de l'épaule piquenique sur les flancs
- Enlèvement des filets de porc

### Quantum Flex® Air 505

#### VOLAILLE

- Parage des cuisses de dinde

#### DÉSOSSEGE DU BŒUF / FABRICATION

- Enlèvement du maigre dans le gras de fabrication

### Quantum Flex® Air 564

#### CARCASSE DE PORC

- Enlèvement du filet
- Marquage du filet

### Quantum Flex® Air 750

#### COUPE DE PORC

- Enlèvement du maigre du diaphragme
- Enlèvement des épaules picnic

#### CARCASSE DE PORC

- Enlèvement de la viande des joues
- Enlèvement des caillots de sang dans les bajoues

#### INDUSTRIE DE LA MOUSSE

- Enlèvement des défauts
- Parage éclair



## Utilisation recommandée (suite)

### Quantum Flex® Air 850 / 1850

#### CARCASSE DE PORC

- Enlèvement du lard sur les feuilles

#### VOLAILLE

- Dégraissage de la peau de dinde
- Dégraissage des cuisses de dinde

#### TRANSFORMATION DU JAMBON

- Dégraissage extérieur du jambon
- Dégraissage intérieur du jambon
- Dégraissage des longes de porc
- Enlèvement du sot-l'y-laisse

#### BŒUF

- Récupération du maigre dans le gras
- Parage du maigre sur les dessus de côtes
- Parage des tripes de bœuf

### Quantum Flex® Air 880-B / 1880 avec jauge de profondeur réglable

#### DÉSOSSAGE DU BŒUF / FABRICATION

- Enlèvement des saletés et des poils
  - Plancher d'abattage
  - Avant le chargement
  - Après la réception
  - Avant la fabrication
- Parage final lors du façonnage de gras primaire

### Quantum Flex® Air 880-S avec jauge de profondeur réglable

#### PORC

- Enlever la peau et les pièces de poils
- Parage des longes de porc et des longes raccourcies
- Dégraissage intérieur et extérieur des jambons

#### VOLAILLE

- Dégraissage des cuisses de dinde

#### BŒUF

- Enlèvement des membranes et des revêtements légers de gras au niveau des intérieurs de rondes, extérieurs de rondes, pointes de poitrine et cube steak



## Utilisation prévue

---

### Utilisation recommandée (suite)

#### Quantum Flex® Air 1000

##### COUPE DE PORC

- Dégraissage des jambons, des épaules
- Enlèvement du maigre sur :
  - Face picnic
  - Gras des échine
  - Plaques transparentes
  - Tendon du talon
- Bord des bajoues à l'extrémité du flanc
- Flanc (muscle tendon – poche marinade)
- Parage de plaque

##### ABATTAGE DU BOEUF

- Dégraissage interne et externe du bœuf chaud
- Gras des reins, gras du cœur, gras pelvien et graisse scrotale

#### Quantum Flex® Air 1300

##### CARCASSE DE BŒUF

- Enlèvement du tube de la verge
- Enlèvement du gras externe

##### DÉSOSSAGE DU BŒUF / FABRICATION

- Façonnage primaire du gras :
  - Bandes
  - Soc de surlonge
  - Côtes
- Dégraissage du nombril (pastrami)

##### DÉSOSSAGE DU JAMBON

- Dégraissage extérieur des jambons
- Dégraissage extérieur des épaules de porc

#### Quantum Flex® Air 1400 avec jauge de profondeur réglable

##### TRANSFORMATION DU PORC

- Dégraissage
  - Jambons entiers
  - Épaules
  - Longes raccourcies
- Enlèvement des marques de coups
- Grattage du lard sur les feuilles

##### TRANSFORMATION DU BOEUF

- Enlèvement des saletés et des poils sur les carcasses
- Dégraissage
  - Longes New York et surlonge
  - Rondes et œil de ronde

#### Quantum Flex® Air 1500 avec jauge de profondeur réglable

##### TRANSFORMATION DU PORC

- Enlèvement des pièces de peau sur les flancs
- Dégraissage
  - Jambons entiers
  - Longes de porc

##### ABATTAGE DU BOEUF

- Dégraissage externe du bœuf chaud
- Enlèvement des saletés et des poils



## **Utilisation recommandée (Suite)**

### **Quantum Flex® TRIMVAC® 18**

ABATTAGE DE PORC ET DE BOEUF

- Enlèvement de la colonne vertébrale

### **Quantum Flex® TRIMVAC® 45**

ABATTAGE DE PORC ET DE BOEUF

- Dégraissage interne

Transformation du saumon et du corégone

- Grattage de la carcasse

Transformation du fromage

- Enlèvement des moisissures



# Section 3

## Déballage et installation

### CONTENU DE CETTE SECTION

Priorité à la sécurité.....	3-2
Inclus avec votre machine – (Petits outils Quantum Flex® Air).....	3-2
Modèles : 350, 360, 440, 620, 625, 500, 505, 564.....	3-2
Priorité à la sécurité.....	3-3
Inclus avec votre machine – (Grands outils Quantum Flex® Air).....	3-3
Modèles : 750, 850, 880-B, 880-S, 1850, 1880, 1000, 1300, 1400, 1500.....	3-3



**Priorité à la sécurité**



**Les lames coupantes peuvent causer des blessures !  
Déballer le couteau avec précautions.**



**Inclus avec votre machine – (Petits outils Quantum Flex® Air)  
Modèles : 350, 360, 440, 620, 625, 500, 505, 564**

<b>Référence de la pièce</b>	<b>Description</b>
173226	Kit filtre, régulateur et lubrificateur (FRL)
100642	Acier spécial
103603	Bouteille d'huile
113326	Pistolet à graisse avec train épicycloïdal (bec aiguille)
184134	Clé pour écrous cylindriques
107325	Clé hexagonale (Petit outil)
184128	Clé hexagonale (Grand outil)
184282	Tube de 4 oz (227 g) de Max-Z-Lube
143631	Cartouche de graisse spéciale Whizard® 400 ml (14 oz.)



## Priorité à la sécurité



**Les lames coupantes peuvent causer des blessures !  
Déballiez le couteau avec précautions.**



**Inclus avec votre machine – (Grands outils Quantum Flex® Air)  
Modèles : 750, 850, 880-B, 880-S, 1850, 1880, 1000, 1300, 1400, 1500**

<b>Référence de la pièce</b>	<b>Description</b>
173226	Kit filtre, régulateur et lubrificateur (FRL)
100642	Acier spécial
103603	Bouteille d'huile
113326	Pistolet à graisse avec train épicycloïdal (bec aiguille)
184134	Clé pour écrous cylindriques
107325	Clé hexagonale (Petit outil)
184128	Clé hexagonale (Grand outil)
184282	Tube de 4 oz (227 g) de Max-Z-Lube
143631	Cartouche de graisse spéciale Whizard® 400 ml (14 oz.)



## Installation

Le poste de travail de chaque utilisateur doit être organisé de façon à ce que les mouvements de l'utilisateur soient naturels et facilités. Il est préférable de manipuler le couteau circulaire Quantum Flex® Trimmer avec un mouvement de balayage latéral qu'avec un mouvement d'étirement vers l'avant. Il faut éviter au maximum de longs mouvements vers l'avant et l'utilisation de la force musculaire. En outre, une bonne hauteur de travail est nécessaire pour éviter une fatigue excessive des épaules et du dos.

## Alimentation d'air

Une alimentation d'air propre, sèche et lubrifiée est essentielle pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil. L'unité filtre, régulateur et lubrificateur (FRL), fournie avec votre Quantum Flex® Air, doit être installée horizontalement à la sortie d'alimentation d'air et dans une position permettant de vider le bol du filtre et de remplir le lubrificateur facilement. Il est important de vider la cuve du filtre et de remplir le lubrificateur tous les jours.

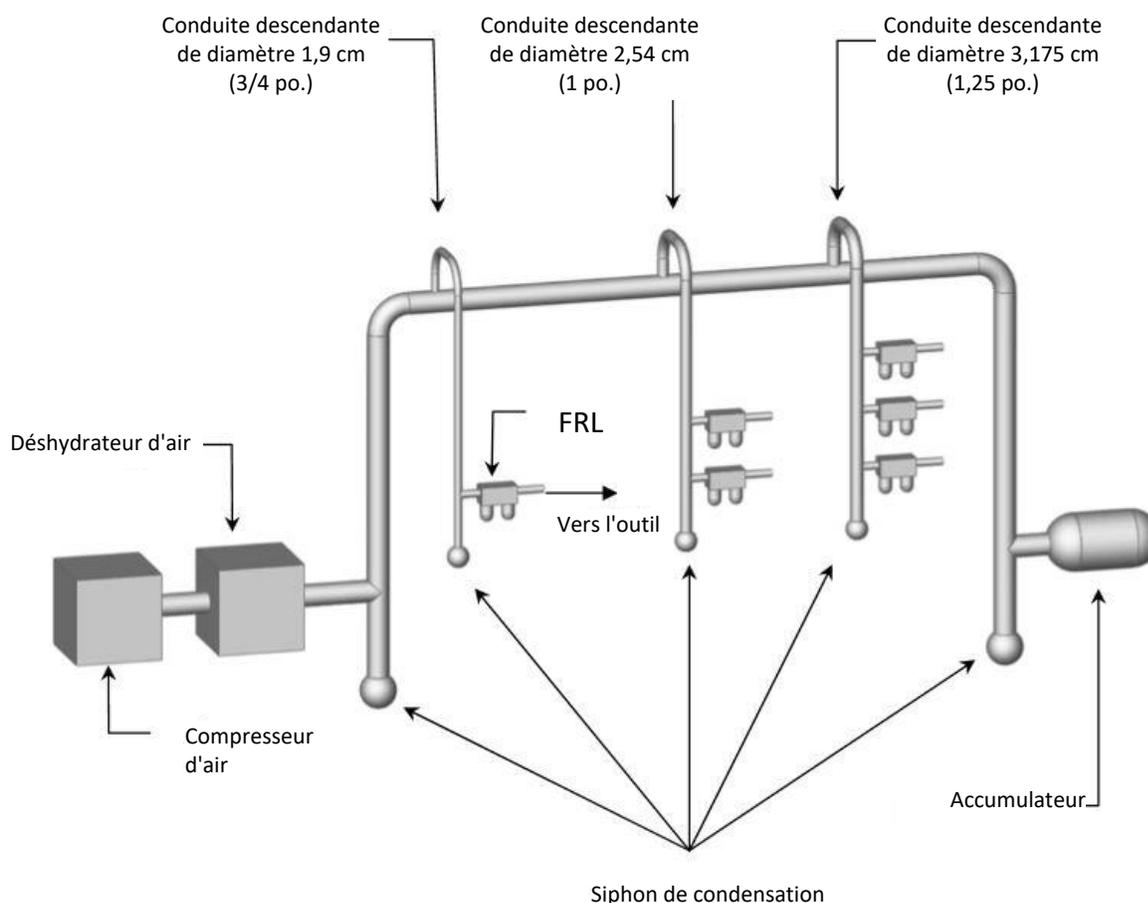
**IMPORTANT :** Assurez-vous que la pression de l'alimentation d'air soit constamment égale à 6,2 bars (90 livres par pouce carré) et que le volume soit au minimum de 396 litres par minute (14 pieds cube par minute) par unité.

### **Conduite d'alimentation :**

- Utilisez un tuyau de 5 à 15 cm (2 à 6 po) pour l'alimentation d'air.
- Toutes les conduites descendantes d'alimentation en air doivent être raccordées au sommet de la principale conduite d'alimentation d'air pour empêcher que l'humidité ou des saletés n'atteignent le moteur.
- Les conduites descendantes doivent avoir un diamètre égal à :
  - 2 cm (¾ po) pour un outil
  - 2,54 cm (1 po) pour deux outils
  - 3,18 cm (1,25 po) pour trois outils
- Il est impératif d'utiliser un FRL avec chaque outil. Ne reliez pas plusieurs outils à un seul FRL.
- Toutes les sorties d'air doivent être situées suffisamment près du poste de travail de l'utilisateur pour qu'il ne soit pas nécessaire d'ajouter un autre tuyau.



## Installation (suite)



## Caractéristiques de performance

Pression en bars (PSI)	6,2 (90)
Consommation d'air en m <sup>3</sup> /h (CFM)	23,8 (14)
Vitesse sans charge (tr/min)	5 700 maximum pour groupe moteur sans charge
Puissance (cv)	0,22 (164 W)
Niveau de bruit (dBA)	74 dBA maximum
Poids en kg (livre)	0,36 (0,8 livre)





# Section 4

# Mode d'emploi

## CONTENU DE CETTE SECTION

Appui-pouce optionnel.....	4-2
Fixation du bloc d'alimentation avec l'outil et réglages .....	4-3
Installer la jauge de profondeur (optionnel) .....	4-15
Fixation du flexible de raccordement .....	4-16
Démarrage du couteau circulaire avec un flexible de raccordement standard .....	4-17
Démarrage du couteau circulaire avec un flexible de raccordement rapide .....	4-18
Réglage de la jauge de profondeur .....	4-19
Fonctionnement de l'outil.....	4-21
Affûtage des lames .....	4-22
Remplacement d'une lame – Petits outils.....	4-24
Enlèvement d'une lame – Petits outils.....	4-24
Modèles : 350, 360, 440, 500, 505, 564, 620, 625 .....	4-24
Installation d'une lame – Petits outils .....	4-24
Modèles : 350, 360, 440, 500, 505, 564, 620, 625 .....	4-24
Remplacement d'une lame – Grands outils.....	4-25
Enlèvement d'une lame – Grands outils.....	4-25
Modèles : 750, 850, 1000, 1300, 1400, 1500, 1850, 1880 .....	4-25
Installation d'une lame – Grands outils.....	4-25
Modèles : 750, 850, 1000, 1300, 1400, 1500, 1850, 1880 .....	4-25



## **Appui-pouce optionnel**

Si vous utilisez l'appui-pouce optionnel, le pouce de l'utilisateur devrait être complètement soutenu et s'appuyer confortablement contre l'appui. L'appui-pouce a été optimisé pour s'ajuster confortablement à la plupart des mains.

**REMARQUE :**

Si l'utilisateur porte normalement un gant, ce processus doit être réalisé avec les mêmes gants que pour le travail normal.

Nous ne recommandons pas l'utilisation de gants en nitrile puisqu'ils pourraient devenir glissants au contact des poignées du Quantum Flex® Air.



## **Fixation du bloc d'alimentation avec l'outil et réglages**

Les couteaux circulaires Quantum Flex® Air Trimmers ont été conçus pour permettre une rotation de la tête de l'outil par rapport à la poignée. De cette façon, l'outil peut être ajusté pour aligner la lame avec le produit, tout en maintenant une position confortable pour le poignet de l'utilisateur.

La position d'utilisation sélectionnée dépendra de la configuration du poste de travail, du produit et de l'utilisateur. Pour déterminer la meilleure position, il est recommandé d'observer l'utilisateur essayant diverses positions. Choisissez la position qui semble la plus confortable pour l'utilisateur.



**AVERTISSEMENT**

**Les lames coupantes peuvent causer des blessures !**



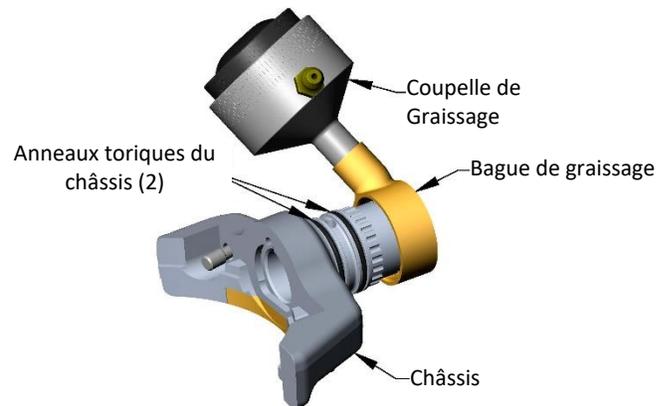


## Fixation du bloc d'alimentation avec l'outil et réglages (suite)

Étape 1 :

### Coupelle de graissage et bague

- Saisissez le couteau circulaire Quantum Flex® Air Trimmer.
- Saisissez la coupelle de graissage et la bague. Appliquez une petite quantité de Whizard® Special Grease sur les anneaux toriques du châssis.
- Avec un mouvement de rotation, installez la bague de graissage sur le châssis et sur les anneaux toriques.



### AVIS

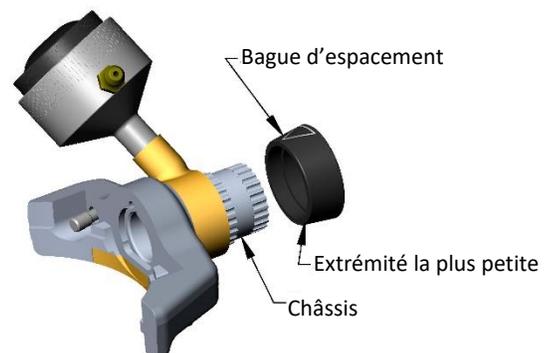
**Faites attention de ne pas expulser les anneaux toriques hors de leur rainure car ils risqueraient d'être écrasés et endommagés.**

- Faites tourner la coupelle de graissage jusqu'à la position désirée.

Étape 2 :

### Bague d'espacement

- Choisissez la bague d'espacement ou l'appui-pouce en option.
- **Si vous utilisez la bague d'espacement**, faites glisser celle-ci dans le châssis, en commençant par l'extrémité la plus petite.



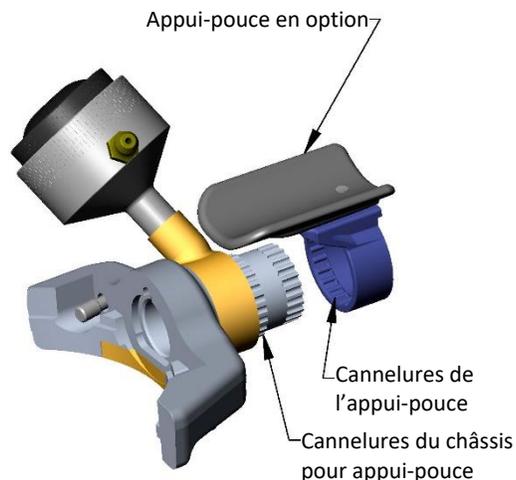


## Fixation du bloc d'alimentation avec l'outil et réglages (suite)

### Étape 3 :

#### Appui-pouce en option

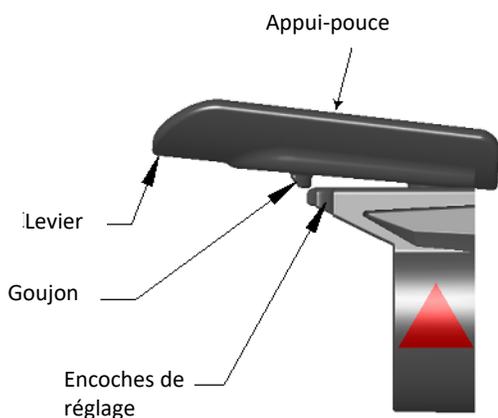
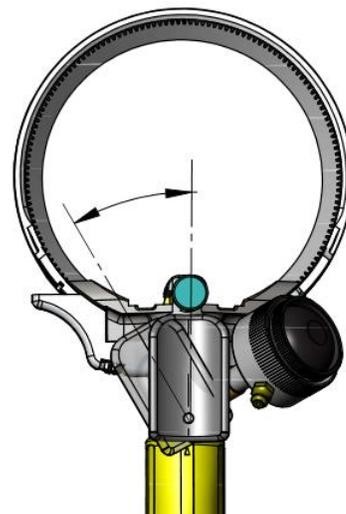
- Saisissez une bague d'espacement ou un appui-pouce disponible en option.
- Si l'appui-pouce optionnel est utilisé, alignez les cannelures de l'appui-pouce avec les cannelures du châssis.
- L'appui-pouce optionnel doit être installé sur le côté opposé à la coupelle de graissage.



#### Réglage de l'angle de l'appui-pouce

- Levez l'avant de l'appui-pouce jusqu'à ce que le goujon sorte de l'encoche sous l'appui-pouce.
- Faites tourner l'appui-pouce vers une nouvelle position.
- Repoussez l'appui-pouce vers le bas de façon à faire entrer le goujon dans une nouvelle encoche.

**REMARQUE :** *Il est possible qu'il soit nécessaire de faire tourner la coupelle de graissage vers un nouvel emplacement pour régler l'appui-pouce à la position désirée.*



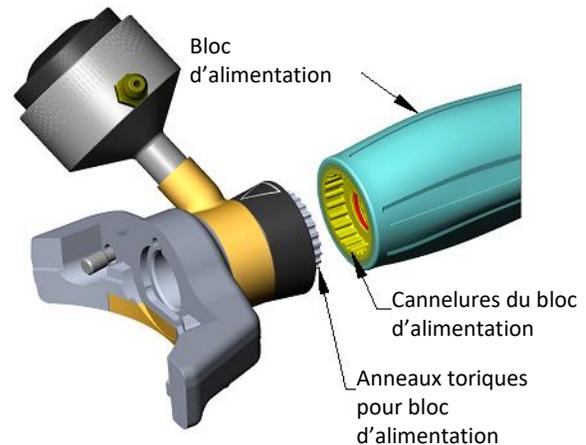


## Fixation du bloc d'alimentation avec l'outil et réglages (suite)

Étape 4 :

### Bloc d'alimentation

- Tenez le couteau circulaire et saisissez un bloc d'alimentation.
- **Poussez fermement le bloc d'alimentation vers le bas de la bague d'espacement de la poignée ou de l'appui-pouce disponible en option.** Alignez les cannelures du bloc d'alimentation avec celles sur le châssis.



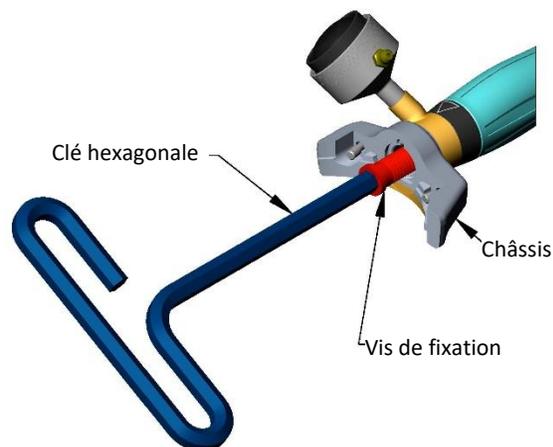
**REMARQUE :** *La poignée peut être réglée selon les besoins de l'utilisateur et la configuration du poste de travail : Tirez le bloc d'alimentation hors du châssis et réinstallez-la sur une autre série de cannelures du châssis.*

Étape 5 :

### Vis de fixation

- Insérez les vis de fixation dans le châssis.
- Serrez **FERMEMENT** les vis de fixation à l'aide de la clé hexagonale.

**REMARQUE :** *Nous recommandons des couples de 5,6-6,8 N m (50-60 lb-po) pour les petits outils et des couples de 13-16 N m (115-140 lb-po) pour les grands outils.*



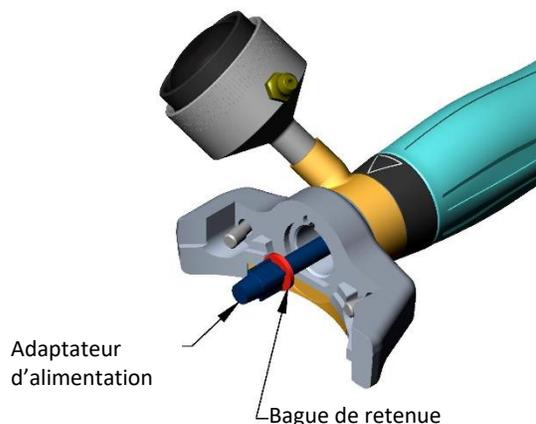


## Fixation du bloc d'alimentation avec l'outil et réglages (suite)

### Étape 6 :

#### Installer l'adaptateur d'alimentation

- Insérez l'adaptateur d'alimentation et alignez l'extrémité carrée avec le trou carré du bloc d'alimentation.
- L'adaptateur d'alimentation devrait s'insérer sans avoir besoin de forcer.
- La bague de retenue se positionne au ras de la vis de fixation si l'alignement a été effectué de manière appropriée.



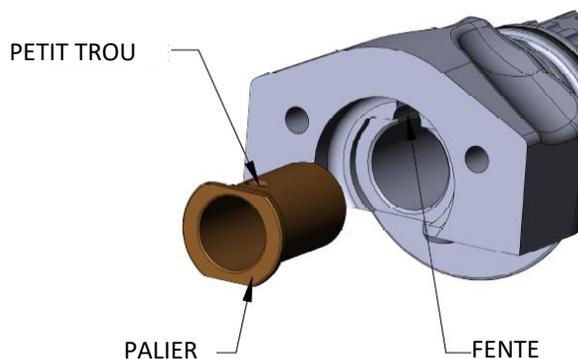
### Étape 7 : Installer le palier – Petits outils

- Poussez le bloc d'alimentation dans l'alésage du châssis et alignez le petit trou dans la paroi de palier avec la fente dans le châssis. Cela va faire aligner le méplat correct sur le palier avec celui du châssis.

#### **AVIS**

**Une installation du palier à l'envers l'endommagerait quand la plaque de couvercle est resserrée.**

**NE FORCEZ PAS sur le palier pour le faire entrer. S'il n'entre pas, vérifiez la présence de dommages ou d'accumulation de saleté sur le palier et le châssis.**





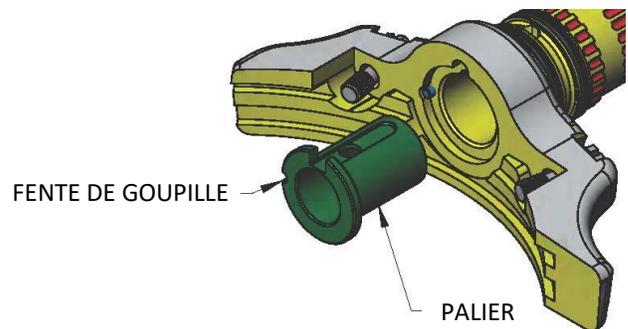
## Fixation du bloc d'alimentation avec l'outil et réglages (suite)

### Étape 7 : Installer le palier – Grands outils

- Enfoncez le palier du bloc d'alimentation dans l'alésage du châssis et alignez la fente du palier avec la goupille.
- Le palier devrait entrer avec un effort minime, sans appuyer avec force.

#### **AVIS**

**NE FORCEZ PAS** sur le palier pour le faire entrer.  
S'il n'entre pas, vérifiez la présence de dommages  
ou d'accumulation de saleté sur le palier et le  
châssis.



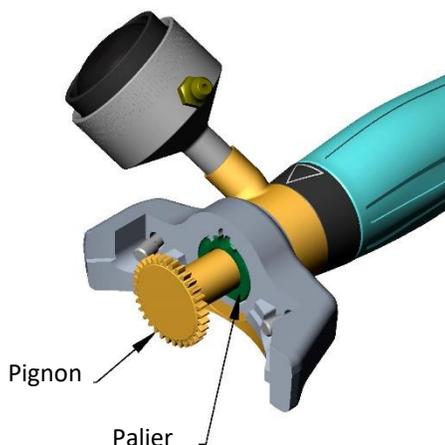


## Fixation du bloc d'alimentation avec l'outil et réglages (suite)

### Étape 8 :

#### Installation le pignon

- Insérez le pignon dans l'alésage du coussinet.
- Le pignon devrait entrer avec un effort minime, sans appuyer avec force.
- Ne forcez pas pour faire entrer le pignon dans le palier. S'il n'entre pas facilement, vérifiez la présence de dommages ou d'accumulation de saletés sur le palier et le pignon.
- Le pignon devrait se positionner au ras du palier. Dans le cas inverse, faites tourner le pignon pour qu'il se positionne au ras du palier.

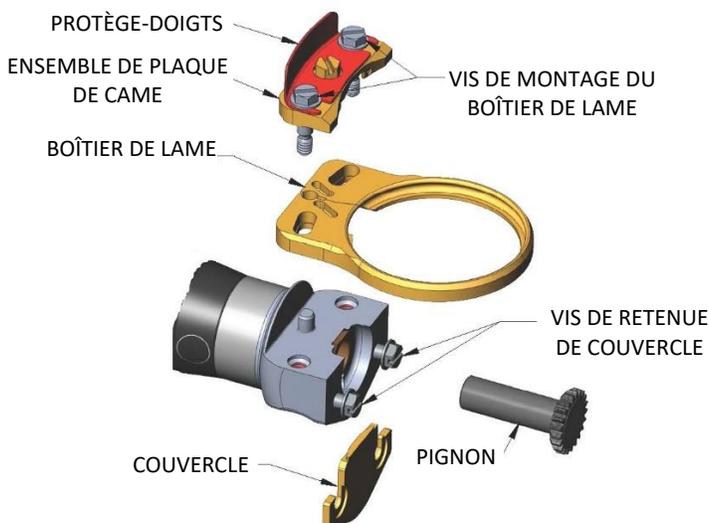


### Étape 9 :

#### Installer le boîtier de lame, protège-doigts, ensemble de plaque de came, plaque de couvercle – Petits outils

Modèles : 350, 360, 440, 500, 505, 564, 620, 625,

- Placez la plaque de couvercle sur le boîtier et serrez ses vis de retenue.
- Placez le boîtier de lame sur le châssis, puis placez l'ensemble de plaque de came et le protège-doigts sur le boîtier.
- Avec un tournevis à embout de ¼ po, remuez la vis hexagonale de came et appliquez un peu de force de façon à ce que les pattes sur la came correspondent aux fentes sur le boîtier de lame.
- Vissez les vis de montage du boîtier de lame dans le châssis, en veillant à ne pas les visser à fond.





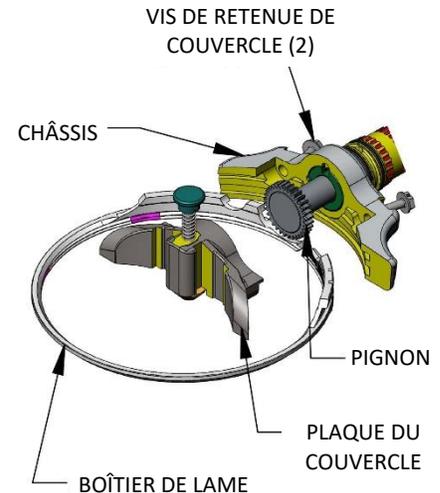
## Fixation du bloc d'alimentation avec l'outil et réglages (suite)

### Étape 9 :

#### Installation du boîtier de lame et du couvercle – Grands outils

Modèles : 750, 850, 1000, 1300, 1400, 1500, 1850, 1880

- Installez le boîtier de lame sur le châssis, puis le couvercle.
- Tout en tenant fermement le couvercle contre le boîtier et le châssis, commencez à visser les deux vis du couvercle.
- Serrez légèrement les vis.





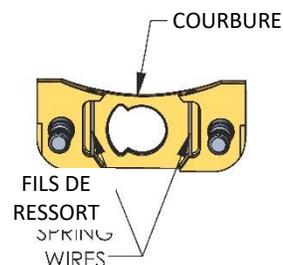
## Fixation du bloc d'alimentation avec l'outil et réglages (suite)

### Étape 10 :

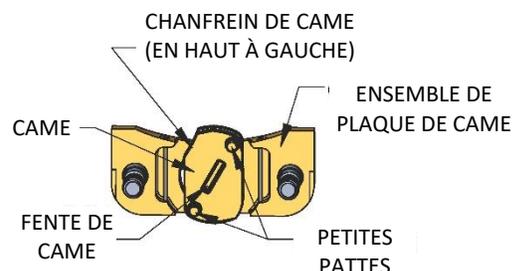
### Installer la came de l'ensemble de plaque de came – Petits outils uniquement

Modèles : 350, 360, 440, 500, 505, 564, 620, 625,

- Positionnez l'ensemble de plaque de came de façon à ce que les deux fils de ressort soient visibles et que la courbure soit orientée à l'opposé de vous.
- Appliquez une petite quantité de lubrifiant pulvérisable WhizLube sur chacun des deux fils de ressort. *Consultez la section 7.*

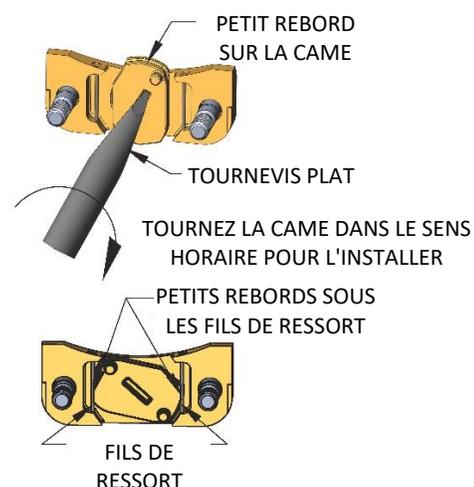


- Avec les petites pattes dirigées vers le haut, insérez la came dans l'ensemble de plaque de came en veillant bien à positionner la rainure à came comme indiquée. *Remarque : La partie arrondie de la came est située en haut à gauche.*



- À l'aide d'un tournevis plat, appliquez une légère pression vers le bas et tournez la came dans le sens horaire d'un quart de tour jusqu'à ce qu'il se bloque.

**AVIS :** Assurez-vous que les deux petits rebords de la came glissent en dessous du fil à ressort pendant l'assemblage.





## Fixation du bloc d'alimentation avec l'outil et réglages (suite)

Étape 11 :

Installation d'une lame – Petits outils

Modèles : 350, 360, 440, 500, 505, 564, 620, 625,



**Les lames coupantes peuvent causer des blessures !**

Pour vous protéger correctement les mains, portez des gants protecteurs chaque fois que vous utilisez l'appareil et lorsque vous manipulez des lames. Il est recommandé de porter un gant en mailles métalliques sur la main qui ne tient pas le couteau.

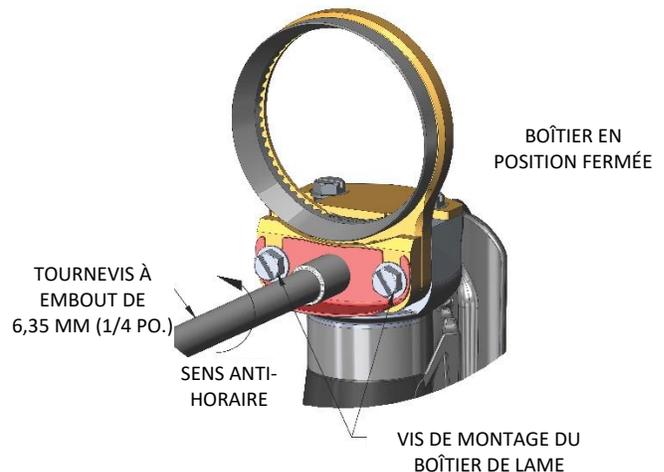
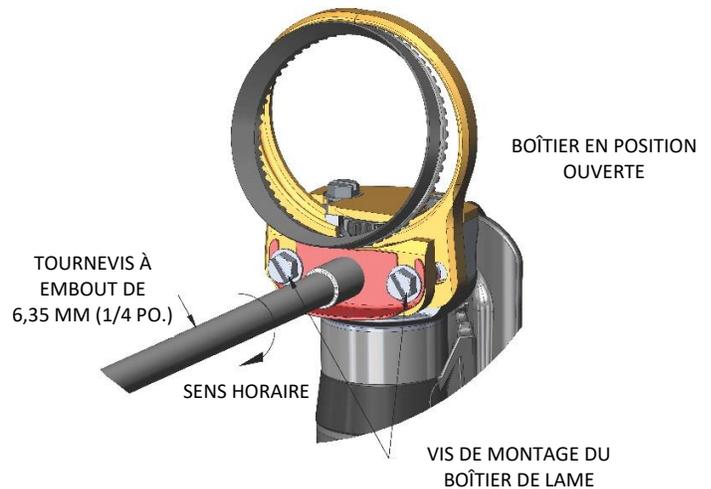


**Gardez les mains à l'écart de toute lame en mouvement !**

- Retournez l'outil afin que les vis de montage du boîtier de lame pointent vers le haut.
- Desserrez les deux vis de montage du boîtier de lame si elles ne sont pas déjà desserrées.
- Avec un tournevis à embout de ¼ po, tournez la came en sens horaire d'environ 1/8 de tour jusqu'à ce qu'elle bloque le boîtier en position ouverte.
- Insérez une lame neuve dans le boîtier.
- Tournez la came dans le sens antihoraire d'environ 1/8 de tour pour refermer le boîtier de lame.
- Serrez les deux vis de montage du boîtier de lame.
- Assurez-vous que le lame peut tourner librement.

**AVERTISSEMENT !** Assurez-vous que la lame tourne librement dans le boîtier. Si la lame ne tourne pas librement, l'outil pourrait tourner dans la main.

**REMARQUE :** *Aucun réglage est nécessaire sur le boîtier de lame des petits outils.*





## Fixation du bloc d'alimentation avec l'outil et réglages (suite)

Étape 11 :

Installation d'une lame – Grands outils

Modèles : 750, 850, 1000, 1300, 1400, 1500, 1850, 1880



Les lames coupantes peuvent causer des blessures !  
Pour vous protéger correctement les mains, portez des gants protecteurs chaque fois que vous utilisez l'appareil et lorsque vous manipulez des lames. Il est recommandé de porter un gant en mailles métalliques sur la main qui ne tient pas le couteau.



**Gardez les mains à l'écart de toute lame en mouvement !**

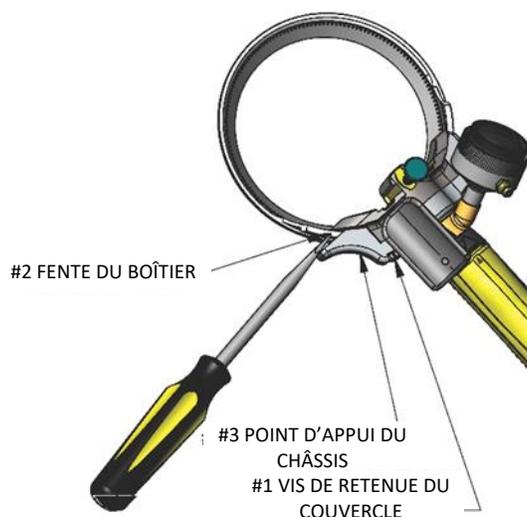
- Retournez l'outil avec la lame en haut.
- Avec un tournevis, écarter les moitiés du boîtier de lame.

**REMARQUE :** Une légère tension sur la vis du couvercle gauche permettra au boîtier de lame de demeurer ouvert sans être tenu.

- Insérez une nouvelle lame dans le boîtier.
- Desserrez la vis de retenue du couvercle gauche afin que le boîtier se ferme.
- Réglez le boîtier de façon à voir un dégagement de fonctionnement approprié. La lame doit tourner librement avec un léger mouvement latéral. Cela vise à laisser de l'espace pour la graisse.

**AVERTISSEMENT !** Assurez-vous que la lame tourne librement dans le boîtier. Si la lame ne tourne pas librement, l'outil pourrait tourner dans la main.

- Serrez la vis du couvercle gauche avec un couple de 35 lb-po (4 N.m). Il est recommandé d'utiliser une clé dynamométrique Bettcher.
- Revérifiez le dégagement de fonctionnement.



### La lame est trop serrée

- Si la lame est trop serrée dans le boîtier, un réglage peut être fait en desserrant la vis de retenue du couvercle gauche et en écartant légèrement les parties du boîtier pour l'ouvrir.
- Assurez-vous que le dégagement de fonctionnement est approprié, puis resserrez la vis du couvercle gauche avec un couple de 35 lb-po (4 N.m). Il est recommandé d'utiliser une clé dynamométrique Bettcher.



## Fixation du bloc d'alimentation avec l'outil et réglages (suite)

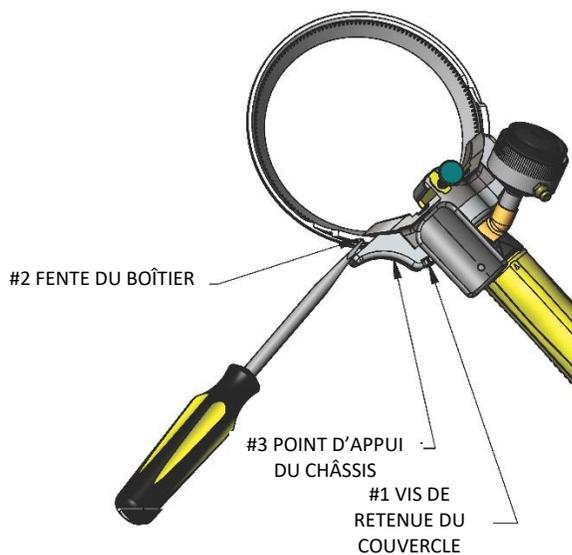
Étape 11 :

**Installation d'une lame – Grands outils (suite)**

**Modèles : 750, 850, 1000, 1300, 1400, 1500, 1850, 1880**

### La lame est trop lâche

Si la lame est trop desserrée dans le boîtier, un réglage peut être fait en desserrant la vis de retenue du couvercle gauche et en rapprochant légèrement les parties du boîtier. Assurez-vous que le dégagement de fonctionnement est approprié, puis resserrez la vis du couvercle gauche avec un couple de 35 lb-po (4 N.m). Il est recommandé d'utiliser une clé dynamométrique Bettcher®.



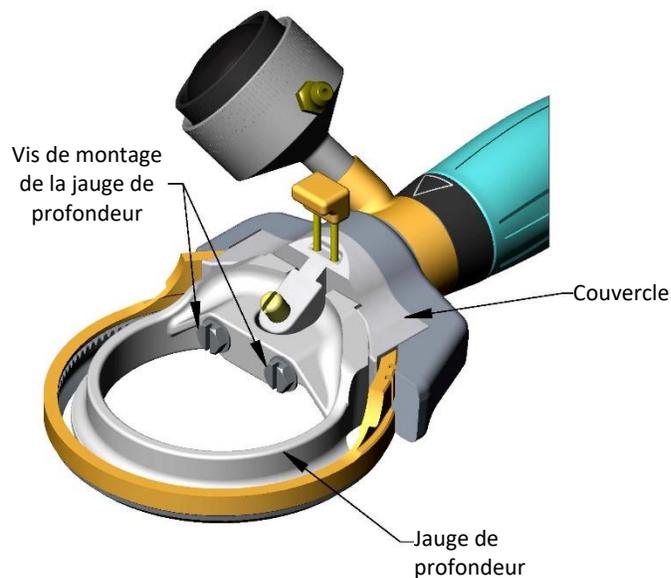


## Fixation du bloc d'alimentation avec l'outil et réglages (suite)

Étape 12 :

### Installer la jauge de profondeur (optionnel)

- Desserrez les vis de fixation de la jauge de profondeur.
- Faites coulisser la jauge de profondeur dans le couvercle.
- Réglez la position de la jauge de profondeur jusqu'à la hauteur désirée.
- (Consultez la section « Réglage de la jauge de profondeur » pour plus d'informations)
- Serrez les vis de fixation de la jauge de profondeur.

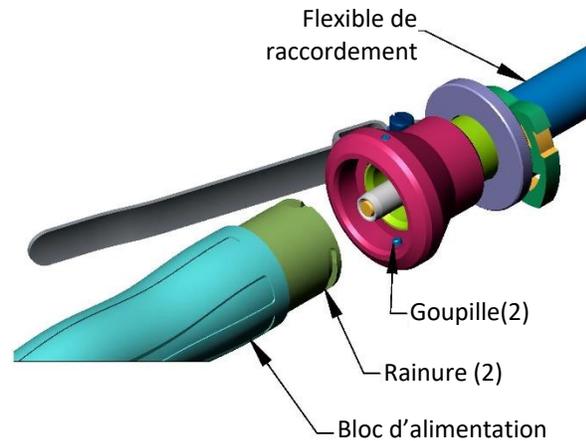




## Fixation du flexible de raccordement

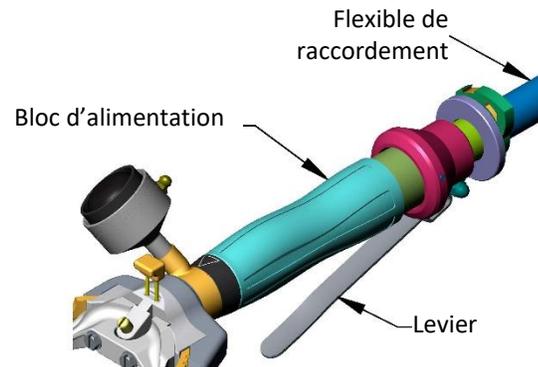
### Étape 1 :

- Alignez les cannelures du flexible de raccordement avec les rainures du bloc d'alimentation.



### Étape 2 :

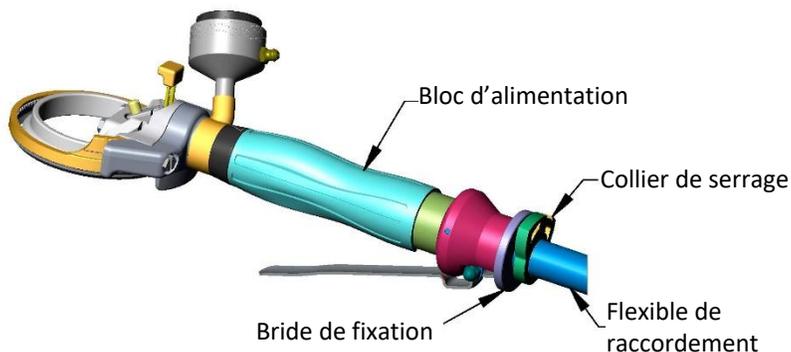
- Faites coulisser le bloc d'alimentation dans le flexible de raccordement.
- Faites pivoter le bloc d'alimentation de 90°.
- Le levier doit alors être tourné en bas de l'outil.



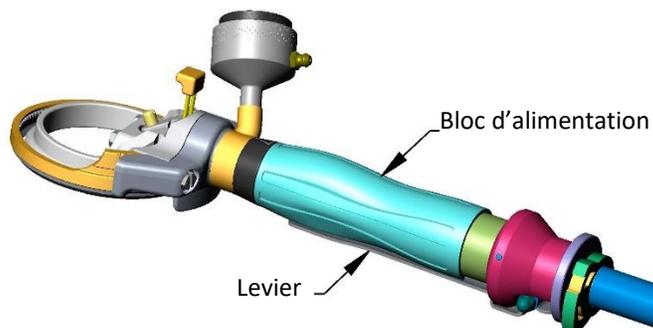


## Démarrage du couteau circulaire avec un flexible de raccordement standard

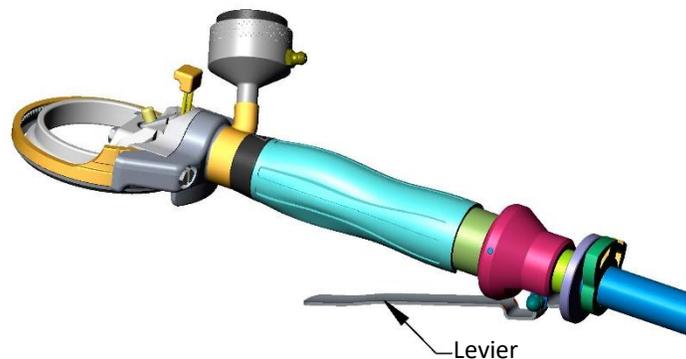
- Tenez le bloc d'alimentation et poussez la bride de fixation et/ou le collier de serrage du flexible de raccordement vers le bloc d'alimentation.



- Maintenez le levier contre le bloc d'alimentation pour que le couteau circulaire continue de fonctionner.



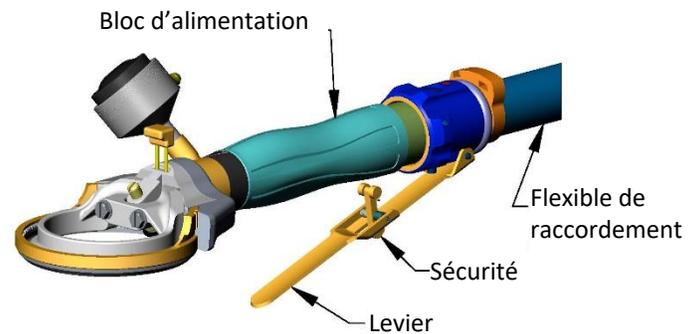
- Relâchez le levier pour couper le couteau circulaire.



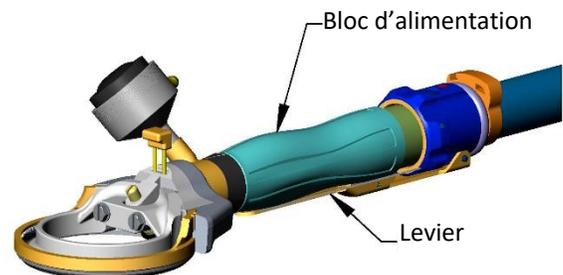


## Démarrage du couteau circulaire avec un flexible de raccordement rapide

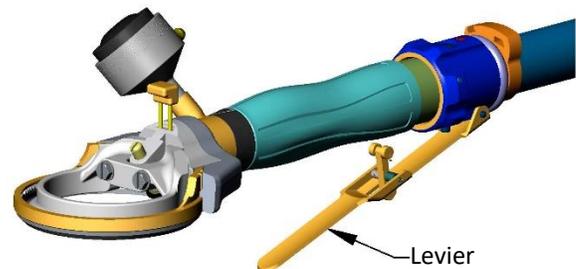
- Rabattez le dispositif de sécurité contre le levier.



- Maintenez le levier contre le bloc d'alimentation pour que le couteau circulaire continue de fonctionner.



- Relâchez le levier pour couper le couteau circulaire.





## Réglage de la jauge de profondeur

**AVERTISSEMENT**



Les lames coupantes peuvent causer des blessures !  
Pour vous protéger correctement les mains, portez des gants protecteurs chaque fois que vous utilisez l'appareil et lorsque vous manipulez des lames.

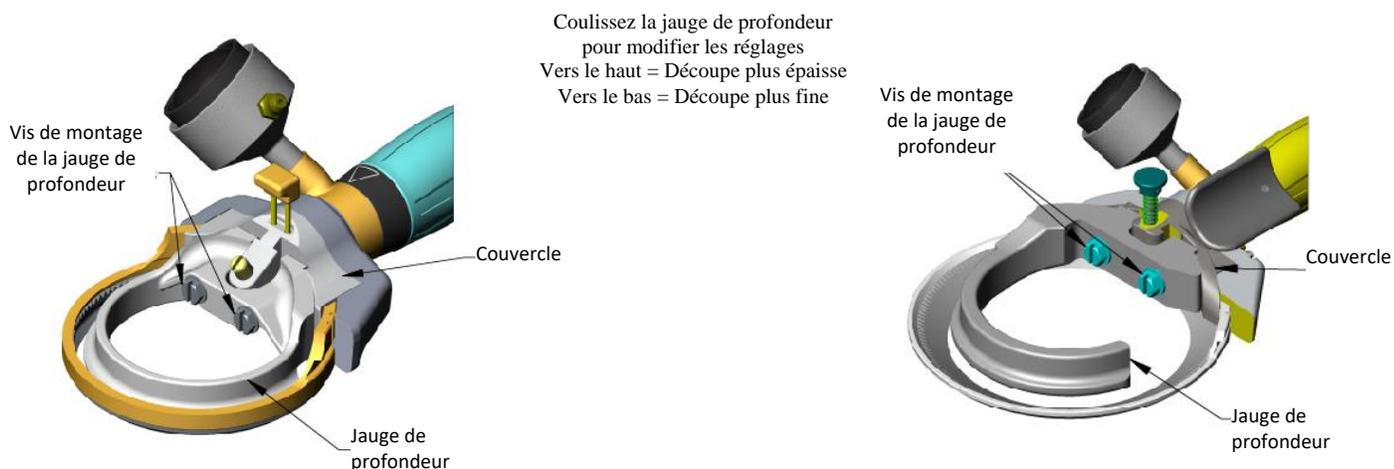
Débranchez toujours l'alimentation d'air de l'outil avant d'effectuer l'entretien.

### Modèles Quantum Flex® Air 625, 505, 880, 1880, 1400 et 1500 :

Ces modèles sont livrés avec une jauge de profondeur réglable permettant de régler l'épaisseur de coupe du produit. La jauge de profondeur peut être réglée pour couper avec une épaisseur ne dépassant pas ¼ po. Un dispositif de réglage de la jauge de profondeur est également disponible.

### Pour régler la profondeur :

- Tenez le bloc d'alimentation avec la lame orientée vers le bas.
- Desserrez les vis de fixation de la jauge de profondeur.
- Réglez la position de la jauge de profondeur en la glissant vers le haut ou vers le bas jusqu'à la hauteur désirée.
- Resserrez les vis de fixation de la jauge de profondeur.



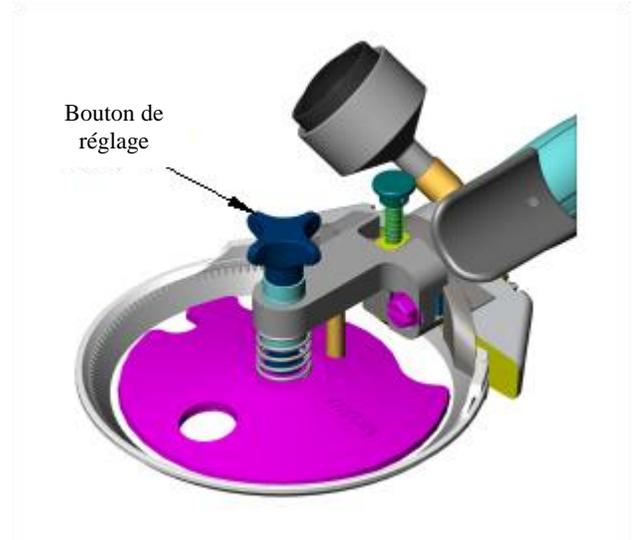


## Réglage de la jauge de profondeur (suite)

### Jauges à disque optionnelles Fat (F) et Skinner (S) pour modèles Quantum Flex® Air 850, 1850, 1000 et 1300

- Tenez le bloc d'alimentation avec la lame orientée vers le bas.
- Réglages – Tournez le bouton de réglage dans le sens **horaire** si la coupe doit être plus épaisse ou dans le sens **anti-horaire** si elle doit être plus mince.

**Important :** Évitez de tourner le bouton de manière excessive : la jauge pourrait sortir de l'arbre.



**AVERTISSEMENT**



**Les lames coupantes peuvent causer des blessures !  
Pour vous protéger correctement les mains, portez des gants protecteurs chaque fois que vous utilisez l'appareil et lorsque vous manipulez des lames.**

**Débranchez toujours l'alimentation d'air de l'outil avant d'effectuer l'entretien.**



## Fonctionnement de l'outil



**Les lames coupantes peuvent causer des blessures !  
Ne tenez jamais le produit à découper dans votre main.**



**Posez toujours le produit à plat sur la surface de travail.**

Tenez toujours la poignée du couteau circulaire Quantum Flex® Air Trimmer avec le pouce déplié. Laissez le bloc d'alimentation reposer naturellement dans la paume de la main, sans serrer. Chaque utilisateur devrait pouvoir tenir le bloc d'alimentation d'une manière confortable pour sa main.

Le mouvement le plus fréquent est un long balayage ou glissement en travers de la surface de découpage. Tenez la surface de la lame le plus possible à plat par rapport à la surface de découpage. Un mouvement de creusage doit être utilisé autour des vertèbres.

Sur les os plats, comme la colonne vertébrale ou la palette, utilisez un long glissement rapide.

Durant une opération de découpage, n'essayez pas de tirer la lame hors de la pièce de viande. Laissez la lame faire son travail, comme avec tout autre outil de découpage. Avec le temps, l'utilisateur qui se sert du couteau circulaire Quantum Flex® Air trouvera l'angle adapté de plus en plus facilement.

Comme avec tout autre outil de découpage de la viande, votre rapidité et votre efficacité dépendent beaucoup de l'affûtage de la lame.

Pour maximiser la productivité de l'appareil et de l'utilisateur, il est recommandé que des lames affûtées soient installées au début de chaque quart de travail. Il est donc suggéré de plusieurs lames de rechange soient conservées à portée de main. Par exemple, si 4 appareils sont utilisés sur 3 quarts de travail, il faut un total de 16 lames. Vous auriez ainsi un jeu de lames pour commencer et un autre pour chaque changement d'équipe.

Si cette procédure est respectée, l'affilage des lames est minimisé. Les lames doivent être affûtées quotidiennement sur une affûteuse universelle Whizard® modèle 210, une affûteuse Whizard® modèle 214, une affûteuse Bettcher® AutoEdge ou en effectuant un affûtage à la main.

Si les lames ne sont pas changées à chaque rotation du personnel, il peut être nécessaire d'affiler la lame.



## Affûtage des lames



**AVERTISSEMENT**

Les lames coupantes peuvent causer des blessures !



Pour vous protéger correctement les mains, portez des gants protecteurs chaque fois que vous utilisez l'appareil et lorsque vous manipulez des lames.

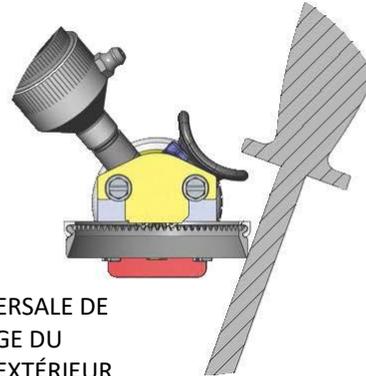
Débranchez toujours l'alimentation d'air de l'outil avant d'effectuer l'entretien.

### Affilage pour modèles Quantum Flex® Air : 350, 440, 500, 564, 620, , et 750

- Assurez-vous de tenir l'affiloir selon l'angle du tranchant de la lame. Si l'affiloir est passé avec un angle plus grand que l'angle de meulage d'origine, le tranchant sera arrondi et plus difficile à réaffûter.



VUE TRANSVERSALE  
DE L'AFFILAGE DU  
TRANCHANT INTÉRIEUR



VUE TRANSVERSALE DE  
L'AFFILAGE DU  
TRANCHANT EXTÉRIEUR

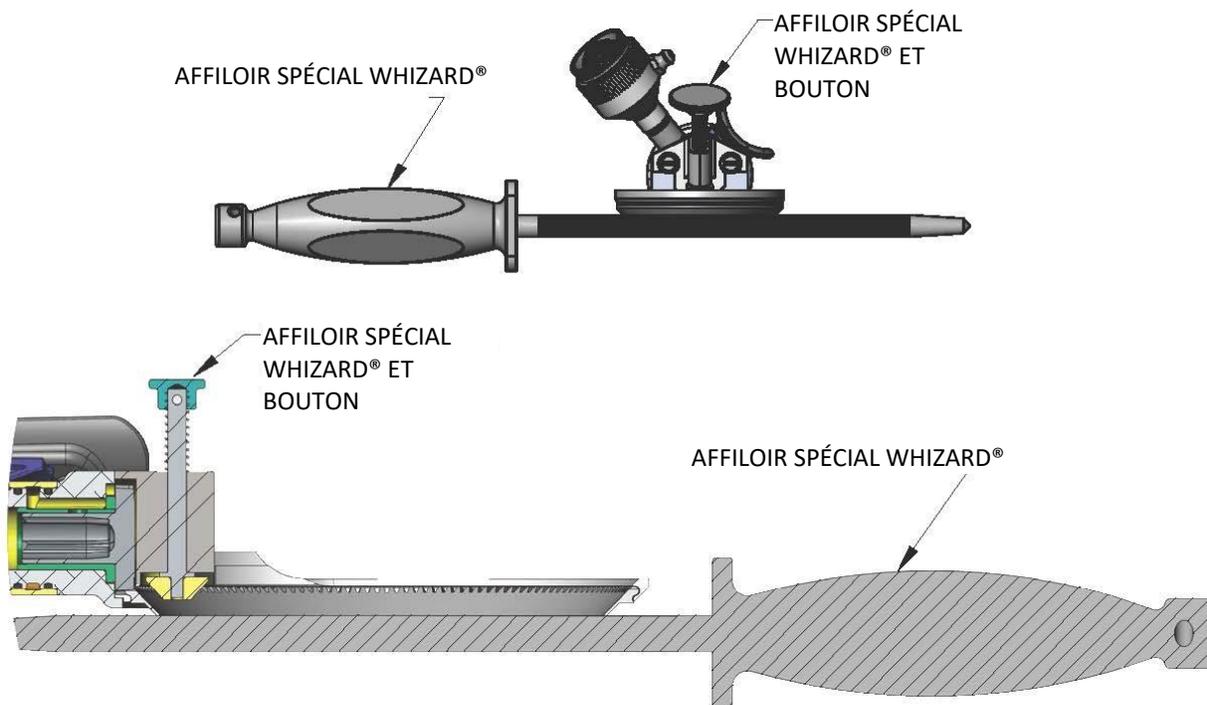
- Passez l'affiloir avec une pression légère et assurez-vous que le dernier passage de l'affiloir est réalisé sur la surface intérieure de la lame.
- L'affilage peut être réalisé avec une bien meilleure précision si vous utilisez un affiloir Edge Master™ Steels spécialement conçu. Consultez la section 7 « Équipement d'affûtage et d'affilage des lames » ou contactez votre responsable régional ou Bettcher Industries, Inc. pour de plus amples informations.
- Si cette procédure n'améliore pas le tranchant de la lame, remplacez la lame ou affûtez-la.
  - Les couteaux circulaires Quantum Flex® Air Trimmers ont été conçus pour permettre d'enlever et réinstaller rapidement les lames.



## Affilage des lames (suite)

### Affilage pour modèles Quantum Flex® Air : 360, 505, 850, 880, 1850, 1880, 1000, 1300, 1400 et 1500

- Passez l'affiloir spécial Whizard® à plat sur la surface extérieure de la lame. Assurez-vous de tenir l'affiloir à plat en travers de l'axe central de la lame, afin d'éviter d'arrondir le tranchant de la lame.
- Le tranchant intérieur de la lame doit être affilé uniquement avec l'affiloir spécial monté sur le diamètre intérieur du boîtier de la lame. Cette opération peut être accomplie de la manière suivante :
- Tenez l'affiloir spécial Whizard® sur le tranchant inférieur de la lame et le bloc d'alimentation dans votre main d'utilisation normale avec la lame vers le bas, ou vers l'extérieur de votre corps.
- De manière simultanée, appuyez légèrement sur le bouton poussoir de l'affiloir avec le pouce tout en maintenant doucement l'appareil d'affilage contre le tranchant de la lame pendant plusieurs rotations.





## Remplacement d'une lame – Petits outils



**Les lames coupantes peuvent causer des blessures !**



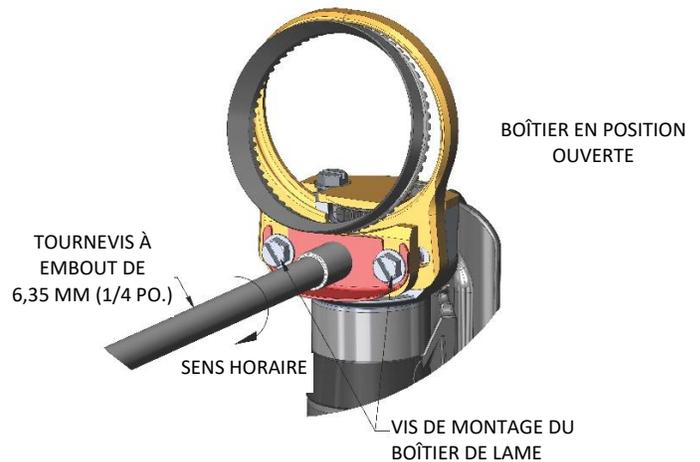
**Pour vous protéger correctement les mains, portez des gants protecteurs chaque fois que vous utilisez l'appareil et lorsque vous manipulez des lames.**

**Débranchez toujours l'alimentation d'air de l'outil avant d'effectuer l'entretien.**

### Enlèvement d'une lame – Petits outils

**Modèles : 350, 360, 440, 500, 505, 564, 620, 625**

- Tenez l'outil dans votre main avec le tranchant de lame vers le haut.
- Desserrez les deux vis de montage du boîtier de lame.
- Avec un tournevis à embout de 1/4 po, tournez la came en sens horaire d'environ 1/8 de tour jusqu'à ce qu'elle bloque le boîtier en position ouverte.
- Sortez la lame de son boîtier.



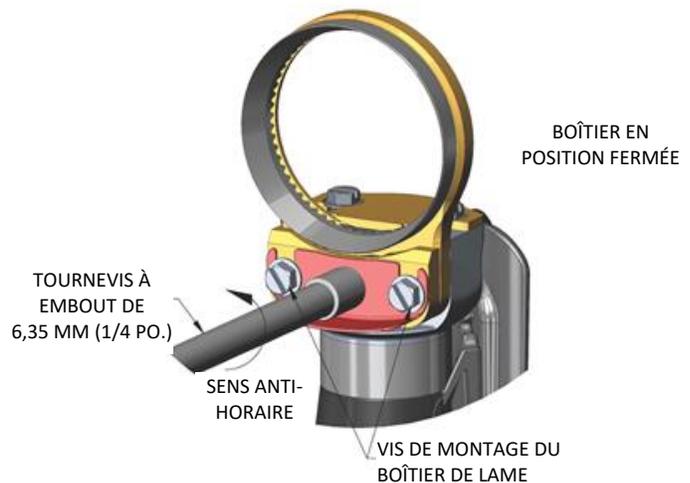
### Installation d'une lame – Petits outils

**Modèles : 350, 360, 440, 500, 505, 564, 620, 625**

- Insérez une lame neuve dans le boîtier.
- Tournez la came dans le sens antihoraire d'environ 1/8 de tour pour refermer le boîtier de lame.
- Serrez les deux vis de montage du boîtier de lame.
- Assurez-vous que la lame peut tourner librement.

**AVERTISSEMENT !** Assurez-vous que la lame tourne librement dans le boîtier. Si la lame ne tourne pas librement, l'outil pourrait tourner dans la main.

**REMARQUE :** *Aucun réglage est nécessaire sur le boîtier de lame des petits outils.*





## Remplacement d'une lame – Grands outils



Les lames coupantes peuvent causer des blessures !



Pour vous protéger correctement les mains, portez des gants protecteurs chaque fois que vous utilisez l'appareil et lorsque vous manipulez des lames.

Débranchez toujours l'alimentation d'air de l'outil avant d'effectuer l'entretien.

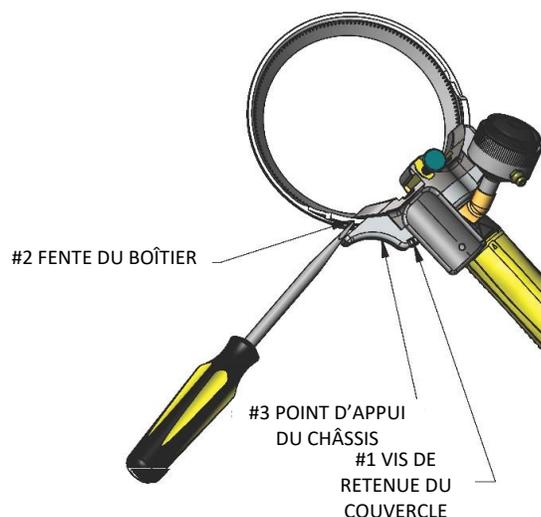
### Enlèvement d'une lame – Grands outils

Modèles : 750, 850, 1000, 1300, 1400, 1500, 1850, 1880

- Tenez l'outil dans votre main.
- Desserrez uniquement la vis de retenue du couvercle gauche (élément n° 1).
- Prenez un tournevis dans l'autre main et insérez ce tournevis dans la fente du boîtier (élément n° 2). En utilisant le châssis comme point d'appui (élément n° 3), écartez les composants du boîtier. La lame peut maintenant être enlevée. La lame devrait tomber.

**REMARQUE :** Certains outils ont 2 fentes dans leur boîtier.

**REMARQUE :** Une légère tension sur la vis du couvercle gauche permettra au boîtier de lame de demeurer ouvert sans être tenu.



### Installation d'une lame – Grands outils

Modèles : 750, 850, 1000, 1300, 1400, 1500, 1850, 1880

- Avec un tournevis, écartez les moitiés du boîtier de lame.
- Avec un tournevis, écartez les moitiés du boîtier de lame.

**REMARQUE :** Une légère tension sur la vis du couvercle gauche permettra au boîtier de lame de demeurer ouvert sans être tenu.

- Insérez une nouvelle lame dans le boîtier.
- Desserrez la vis de retenue du couvercle gauche afin que le boîtier se ferme.
- Réglez le boîtier de façon à voir un dégagement de fonctionnement approprié. La lame doit tourner librement avec un léger mouvement latéral. Cela vise à laisser de l'espace pour la graisse.

**AVERTISSEMENT !** Assurez-vous que la lame tourne librement dans le boîtier. Si la lame ne tourne pas librement, l'outil pourrait tourner dans la main.

- Serrez la vis du couvercle gauche avec un couple de 35 lb-po (4 N.m). Il est recommandé d'utiliser une clé dynamométrique Bettcher.
- Revérifiez le dégagement de fonctionnement.



## Remplacement d'une lame – Grands outils (suite)

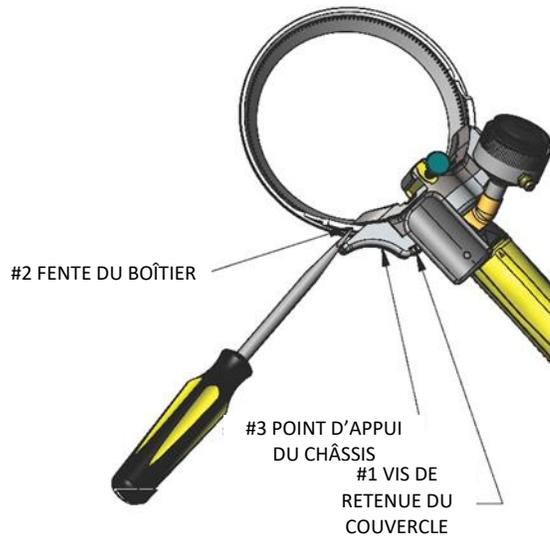
### Installation d'une lame – Grands outils (suite)

Modèles : 750, 850, 1000, 1300, 1400, 1500, 1850, 1880

#### La lame est trop serrée

- Si la lame est trop serrée dans le boîtier, un réglage peut être fait en desserrant la vis de retenue du couvercle gauche et en écartant légèrement les parties du boîtier pour l'ouvrir.
- Assurez-vous que le dégagement de fonctionnement est approprié, puis resserez la vis du couvercle gauche avec un couple de 35 lb-po (4 N.m). Il est recommandé d'utiliser une clé dynamométrique Bettcher.

Consultez la section 7, « Outils »



#### La lame est trop lâche

- Si la lame est trop desserrée dans le boîtier, un réglage peut être fait en desserrant la vis de retenue du couvercle gauche et en rapprochant légèrement les parties du boîtier. Assurez-vous que le dégagement de fonctionnement est approprié, puis resserez la vis du couvercle gauche avec un couple de 35 lb-po (4 N.m). Il est recommandé d'utiliser une clé dynamométrique Bettcher®. Consultez la section 7, « Outils ».

# Section 5

## Entretien

### CONTENU DE CETTE SECTION

Programme d'entretien .....	5-3
Entretien général .....	5-3
Entretien du bloc d'alimentation.....	5-3
Outils nécessaires pour effectuer l'entretien du bloc d'alimentation .....	5-3
Démontage du bloc d'alimentation .....	5-4
Inspection quotidienne et entretien du bloc d'alimentation .....	5-12
Affûtage des lames.....	5-15
Fixation du bloc d'alimentation avec l'outil et réglages .....	5-16
Entretien du bloc d'alimentation Quantum Flex® TRIMVAC®.....	5-28
Outils nécessaires pour effectuer l'entretien du bloc d'alimentation Quantum Flex TrimVac® .....	5-28
Démontage du bloc d'alimentation Quantum Flex® TRIMVAC® .....	5-28
Enlèvement du tuyau à vide du bloc d'alimentation Quantum Flex® TRIMVAC®.....	5-29
Enlèvement du raccord intermédiaire et du couvercle pour le bloc d'alimentation Quantum Flex® TRIMVAC® .....	5-31
Affûtage de la lame du bloc d'alimentation Quantum Flex® TRIMVAC® .....	5-32
Installation du raccord intermédiaire et du couvercle pour le bloc d'alimentation Quantum Flex® TRIMVAC® .....	5-34
Installation du support pour tuyau à vide pour le bloc d'alimentation Quantum Flex® TRIMVAC® .....	5-35
Installation du tuyau à vide pour le bloc d'alimentation Quantum Flex® TRIMVAC®.....	5-36
Entretien du bloc d'alimentation.....	5-37
Démontage du bloc d'alimentation .....	5-37
Inspection et entretien du bloc d'alimentation.....	5-40
Assemblage du bloc d'alimentation .....	5-44

Entretien de la plaque d'étanchéité.....	5-48
Outils nécessaires pour l'entretien de la plaque d'étanchéité .....	5-48
Remplacer le joint d'étanchéité.....	5-48
Entretien du moteur pneumatique.....	5-49
Outils nécessaires pour effectuer l'entretien du moteur pneumatique .....	5-49
Démontage du moteur pneumatique .....	5-50
Inspection et entretien du moteur pneumatique.....	5-53
Assemblage du moteur pneumatique .....	5-55
Entretien du raccord pneumatique.....	5-58
Outils nécessaires pour effectuer l'entretien du raccord pneumatique .....	5-58
Inspection du raccord pneumatique.....	5-58
Démontage du raccord pneumatique.....	5-59
Assemblage du raccord rapide pneumatique .....	5-60
Entretien du raccord rapide pneumatique.....	5-61
Outils nécessaires pour effectuer l'entretien de l'assemblage du raccord rapide pneumatique .....	5-61
Inspection du raccord pneumatique.....	5-61
Démontage du raccord rapide pneumatique.....	5-62
Assemblage du raccord rapide pneumatique .....	5-63
Détection d'erreur et correction .....	5-64

## Programme d'entretien

Description	Programme d'entretien
Pièce à main	Quotidiennement
Bloc d'alimentation	Toutes les 80 heures
Flexible de raccordement	Aussi souvent que nécessaire

## Entretien général

- Videz les cuves de filtre tous les jours.
- Vérifiez si le filtre est endommagé ou si des saletés se sont accumulées. Remplacez-les si nécessaire.
- Remplissez la burette de graissage du lubrificateur quotidiennement ou aussi souvent que nécessaire.
- Vérifiez que la burette de graissage a pour débit 3 gouttes par minute.
- Vérifiez que la pression d'air est de 6,2-6,9 bars (90-100 PSI). **Ne dépassez pas 6,9 bars (100 PSI) !**

## Entretien du bloc d'alimentation



Les lames coupantes peuvent causer des blessures !



Pour vous protéger correctement les mains, portez des gants protecteurs chaque fois que vous utilisez l'appareil et lorsque vous manipulez des lames.

Débranchez toujours l'alimentation d'air et l'outil du flexible de raccordement avant d'effectuer l'entretien.

Le couteau circulaire Quantum Flex® Air Trimmer a été conçu de manière à ce qu'il soit facile et rapide de séparer le bloc d'alimentation du flexible de raccordement. Ainsi, le couteau circulaire peut être séparé du flexible de raccordement tout en restant sur la chaîne d'usinage. Il est possible de laisser le flexible de raccordement sur la chaîne d'usinage pendant que vous effectuez l'entretien du couteau dans la pièce adéquate. Nous vous recommandons de suivre la procédure suivante. Retirer le tuyau flexible de 3,05 m (10 pi.) facilitera l'entretien, le stockage et le maniement du couteau, ainsi que le maniement du couteau dans la pièce adéquate.

## Outils nécessaires pour effectuer l'entretien du bloc d'alimentation

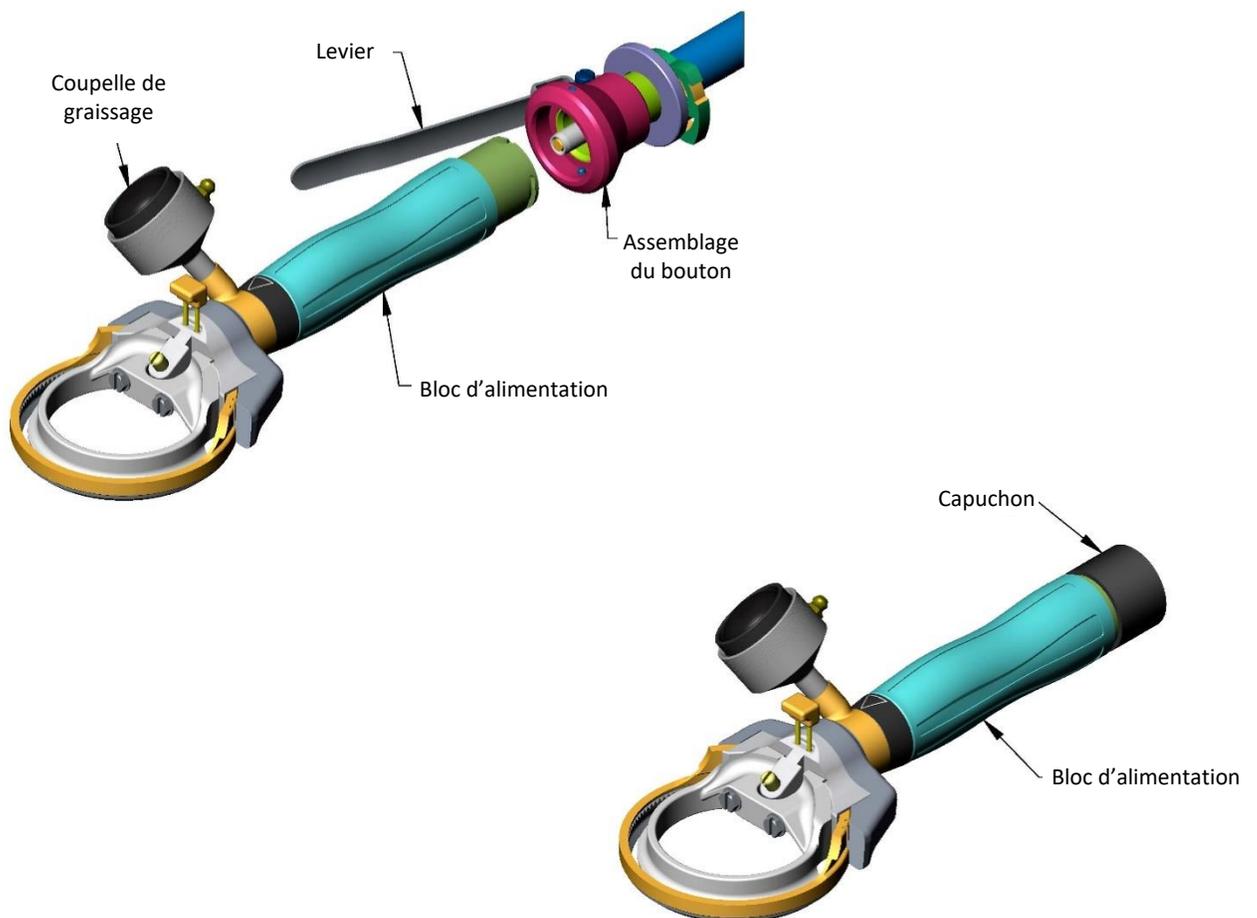
1 – Tournevis plat

1 – Clé hexagonale (fournie avec le couteau circulaire Quantum Flex® Air Trimmer)

## Démontage du bloc d'alimentation

### Étape 1 : Retirer le bloc d'alimentation du flexible de raccordement :

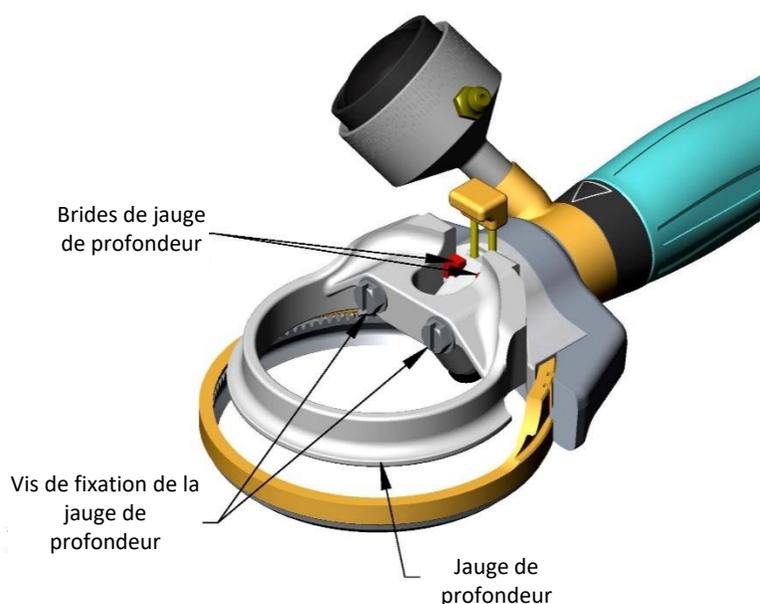
- Tenez le bloc d'alimentation et saisissez l'assemblage du bouton avec l'autre main.
- Faites pivoter l'assemblage du bouton de 90° et tirez le flexible de raccordement du bloc d'alimentation.
- Placez le capuchon sur l'extrémité du bloc d'alimentation pour protéger à la fois la poignée et le moteur de l'eau.



## Démontage du bloc d'alimentation (suite)

### Étape 2 : Enlèvement / Désassemblage de la jauge de profondeur du couvercle :

- Desserrez, sans les retirer, les vis de fixation de la jauge de profondeur situées à l'intérieur de la jauge de profondeur.
- Faites glisser la jauge de profondeur vers le bas jusqu'à ce que les brides de fixation de la jauge sortent des rainures de la plaque de couvercle.



## Démontage du bloc d'alimentation (suite)



Les lames coupantes peuvent causer des blessures !



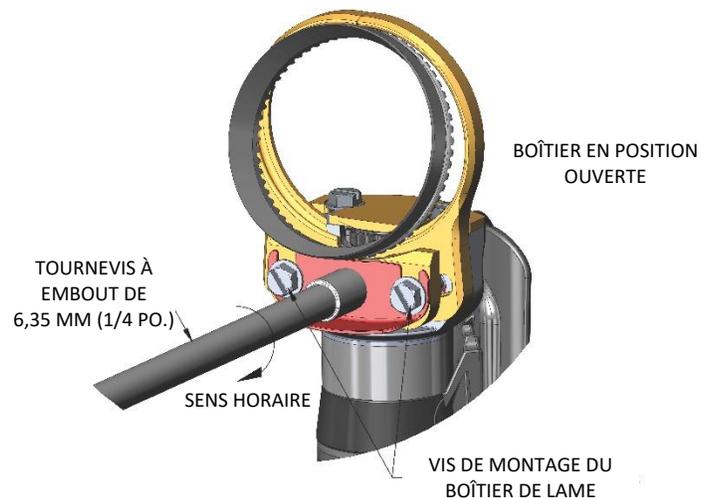
Pour vous protéger correctement les mains, portez des gants protecteurs chaque fois que vous utilisez l'appareil et lorsque vous manipulez des lames.

Débranchez toujours l'alimentation d'air de l'outil avant d'effectuer l'entretien.

### Étape 3 : Enlèvement d'une lame – Petits outils

Modèles : 350, 360, 440, 500, 505, 564, 620, 625

- Tenez l'outil dans votre main avec le tranchant de lame vers le haut.
- Desserrez les deux vis de montage du boîtier de lame.
- Avec un tournevis à embout de ¼ po, tournez la came en sens horaire d'environ 1/8 de tour jusqu'à ce qu'elle bloque le boîtier en position ouverte.
- Sortez la lame de son boîtier.
- Tenez l'outil avec la lame vers le haut.
- Desserrez uniquement la vis de retenue du couvercle gauche.



## Démontage du bloc d'alimentation (suite)



Les lames coupantes peuvent causer des blessures !



Pour vous protéger correctement les mains, portez des gants protecteurs chaque fois que vous utilisez l'appareil et lorsque vous manipulez des lames.

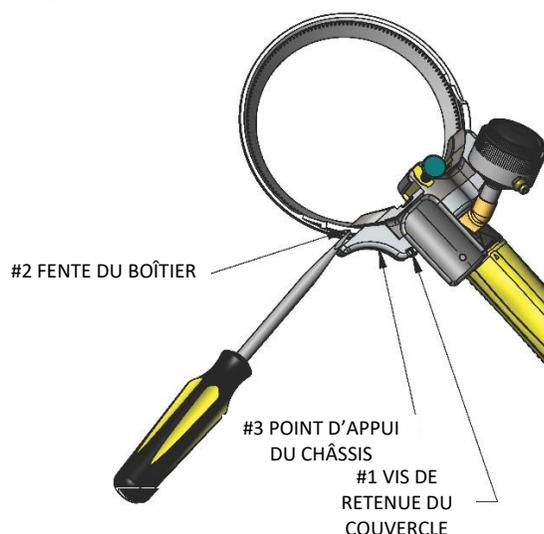
Débranchez toujours l'alimentation d'air de l'outil avant d'effectuer l'entretien.

### Étape 3 : Enlèvement d'une lame – Grands outils Modèles 750, 850, 1000, 1300, 1400, 1500, 1850, 1880

- Tenez l'outil dans votre main.
- Desserrez uniquement la vis de retenue du couvercle gauche (élément n° 1).
- Prenez un tournevis dans l'autre main et insérez ce tournevis dans la fente du boîtier (élément n° 2). En utilisant le châssis comme point d'appui (élément n° 3), écartez les composants du boîtier. La lame peut maintenant être enlevée. La lame devrait tomber.

**REMARQUE :** Certains outils ont 2 fentes dans leur boîtier.

**REMARQUE :** Une légère tension sur la vis du couvercle gauche permettra au boîtier de lame de demeurer ouvert sans être tenu.



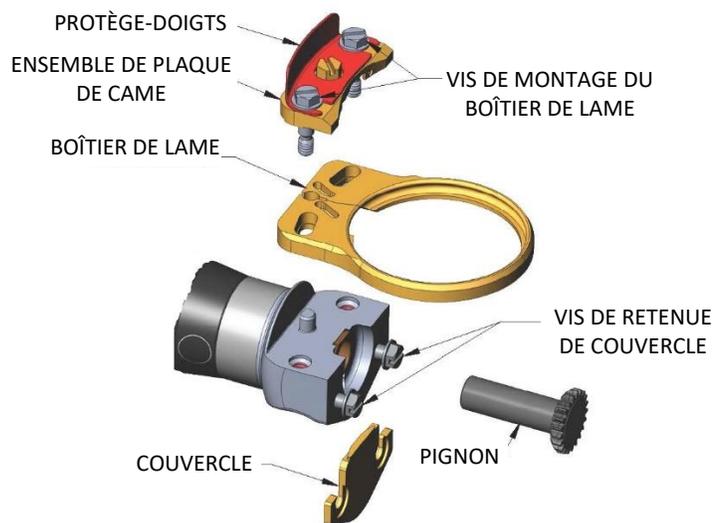
## Démontage du bloc d'alimentation (suite)

### Étape 4 : Retrait du boîtier de lame, protège-doigts, ensemble de plaque de came et plaque de couvercle (Petits outils uniquement)

- Desserrez les vis de fixation des deux boîtiers de lame jusqu'à ce que la plaque de cam soit libérée.

**REMARQUE :** *Ces vis de fixation restent dans l'ensemble de plaque de came.*

- Enlevez le boîtier de lame.
- Desserrez les deux vis de retenue du couvercle jusqu'à ce que ce dernier soit libéré. *Ces vis de retenue du couvercle n'ont pas besoin d'être complètement sorties du châssis pour ôter le couvercle.*
- Tirez le pignon hors du châssis.

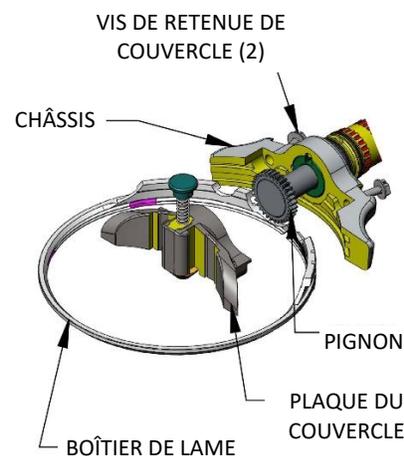


### Étape 4 : Enlèvement du boîtier de lame et du couvercle (grands outils uniquement)

- Desserrez les vis de retenue du couvercle jusqu'à ce que ce dernier soit libéré

**REMARQUE :** *Ces vis restent dans le châssis.*

- Enlevez le boîtier de lame.
- Tirez le pignon hors du châssis.

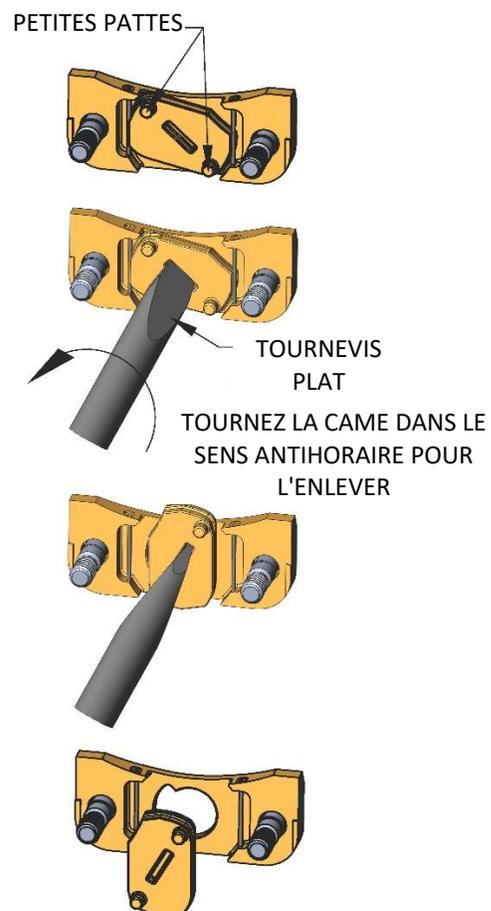


## Démontage du bloc d'alimentation (suite)

### Étape 5 : Enlèvement de la came de l'ensemble de plaque de came – Petits outils uniquement

Modèles : 350, 360, 440, 500, 505, 564, 620, 625

- Positionnez la came et l'ensemble de plaque de came de sorte que les petites pattes situées sur la came soient dirigées vers le haut.
- En utilisant un tournevis à lame plate, tournez la came en sens antihoraire d'un quart de tour et sortez la came.



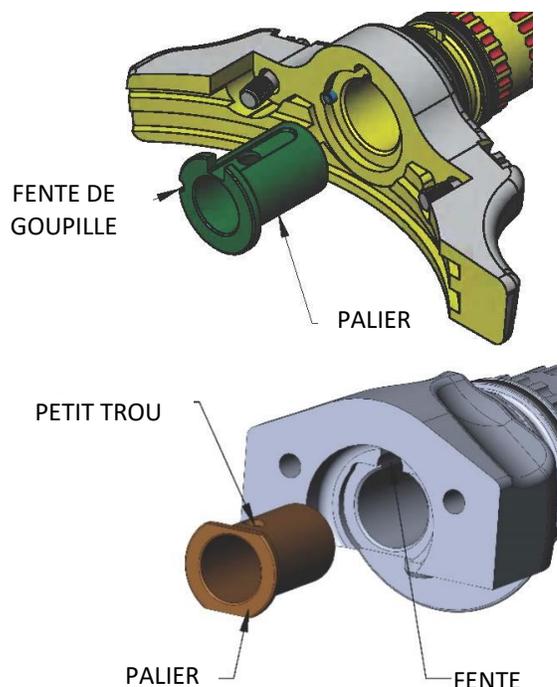
## Démontage du bloc d'alimentation (suite)

### Étape 6 : Retirer le palier du châssis :

- Le palier peut être retiré par l'avant de l'outil.
- Insérez un tournevis dans le palier jusqu'à la rainure de graissage du palier.

**REMARQUE :** *Le palier dans le petit outil ne comporte pas de rainures de graissage.*

- Tout en tirant vers le haut, essayez de faire tourner le palier d'un sens vers l'autre. Puisque le palier n'est pas enfoncé par pression, cette manœuvre devrait fonctionner dans la plupart des cas.



### AVIS

Si le palier ne sort pas, il pourrait être nécessaire de passer un taraud dans le palier et de tirer sur le taraud. Si tel est le cas, le palier devra être remplacé à cause des dommages subis.

Un outil de dépose de paliers est disponible pour les modèles d'outils petits et grands. Commandez la pièce 184983 pour les grands et la 107330 pour les petits.

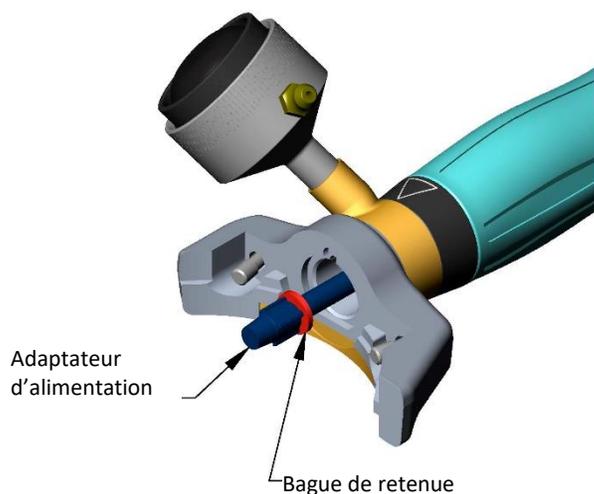
Le bloc d'alimentation est maintenant complètement démonté.

**REMARQUE : GRANDS OUTILS UNIQUEMENT** – Normalement, les vis de retenue du couvercle ne doivent pas être enlevées. Si elles ne doivent pas être enlevées, tournez chaque vis tout en tirant vers le bas de façon à faire entrer les filets dans le châssis.

## Démontage du bloc d'alimentation (suite)

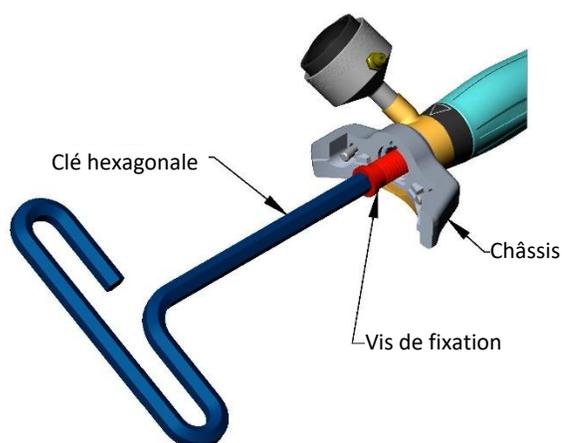
### Étape 7 : Retirer l'adaptateur d'alimentation :

- Tirez l'adaptateur d'alimentation hors du châssis.



### Étape 8 : Retirer le châssis du bloc d'alimentation :

- Retirez la vis de fixation à l'intérieur du châssis à l'aide de la clé hexagonale fournie.
- Retirez le châssis du bloc d'alimentation.



## Inspection quotidienne et entretien du bloc d'alimentation



Une vérification attentive de l'usure de toutes les pièces est essentielle pour garantir un fonctionnement efficace et sécuritaire de l'outil. Des pièces très usées peuvent produire des vibrations ou un blocage complet.

**Les lames coupantes peuvent causer des blessures !**

Débranchez toujours l'alimentation et retirez l'outil de son câble de transmission ou de son arbre souple et déposez le boîtier avant entretien.

Ne réglez jamais la poignée ou l'appui-pouce lorsque le couteau fonctionne ou lorsqu'une lame est installée.

Après l'affûtage d'une lame, toute la poussière abrasive doit être complètement enlevée du bloc d'alimentation. Démontez l'assemblage, puis lavez avec précaution chaque pièce avec de l'eau chaude, du savon et une petite brosse.

Avant l'assemblage, assurez-vous que toutes les pièces sont propres et que leur usure a été vérifiée

### Lame

- Vérifiez si des dents sont usées ou écaillées.
- Vérifiez si des dommages sont visibles sur le tranchant.

## Inspection quotidienne et entretien du bloc d'alimentation (suite)

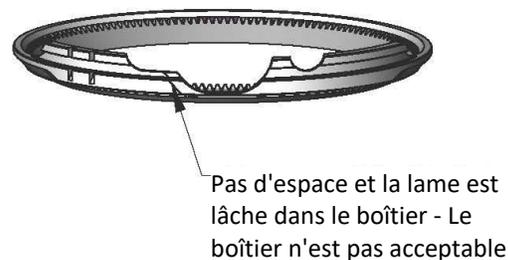
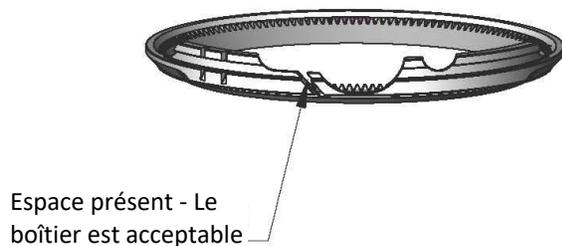
### Usure du boîtier de lame

#### Modèles de petits outils : 350, 360, 440, 500, 505, 564, 620, 625

- Inspectez le diamètre intérieur du boîtier pour y déceler une éventuelle usure.
- Avec une lame neuve installée dans le boîtier sur l'outil, contrôlez soigneusement le mouvement de la lame dans le boîtier, d'un côté à l'autre et de haut en bas.
- **AVIS :** *S'il y a un mouvement trop ample de la lame, latéralement ou verticalement, le boîtier n'est pas acceptable et doit être remplacé.*

#### Modèles de grands outils : 750, 850, 1000, 1300, 1400, 1500, 1850, 1880

- Vérifiez l'usure sur le diamètre intérieur du boîtier.
- Lorsqu'une nouvelle lame a été installée dans le boîtier, si la séparation du boîtier touche l'autre côté et que la lame est encore lâche, le boîtier doit être remplacé. Si un espace est visible, le boîtier est acceptable.



### Engrenage à pignon

- Vérifiez si des dents sont usées ou écaillées. Les dents sont usées lorsque les bouts sont arrondis et pointus.

### Palier

- Installez un nouveau pignon, puis faites bouger ce pignon d'un côté à l'autre.
- Si le palier semble être légèrement ovalisé, il doit être remplacé.
- Le palier doit être remplacé après 500 heures d'utilisation ou plus tôt s'il présente des traces d'usure.

## Inspection quotidienne et entretien du bloc d'alimentation (suite)

### Couvercle

- Vérifiez la présence de traces de corrosion ou d'usure sur le couvercle.
- Faites particulièrement attention à la zone recouvrant les dents d'engrenage.
- Si le bord du couvercle est usé, exposant le pignon et les dents de la lame, le couvercle doit être remplacé.

### Châssis

- Inspectez les surfaces du châssis où le boîtier est installé.
- Vérifiez la présence de traces de corrosion ou d'entailles pouvant empêcher un bon appui du boîtier.
- Vérifiez l'état de la clé de repérage du boîtier (Grands outils seulement).
- Vérifiez la présence d'entailles ou d'autres dommages sur les anneaux toriques.  
Remplacez-les si nécessaire.

### Affiloir – Modèles : 625, 505, 850, 880, 1850, 1880, 1000, 1300, 1400 et 1500

- Inspectez l'état de la surface de l'affiloir au carbure. Si elle est écaillée ou fissurée, l'outil doit être remplacé.
- Assurez-vous que l'affiloir et le piston peuvent bouger librement.
- Le piston et l'affiloir doivent être nettoyés et huilés avec de l'huile minérale afin qu'ils puissent bouger librement, ainsi que pour éviter les accumulations de saletés.

### Brides de jauge de profondeur/jauge à disque – Modèles : 625, 505, 850, 880, 1850, 1880, 1000, 1300, 1400 et 1500

- Vérifiez l'état général et l'usure de la jauge de profondeur/jauge à disque.
- Assurez-vous que les brides de la jauge de profondeur/jauge à disque ne sont pas pliées.

### Assemblage de l'adaptateur d'alimentation

- Inspectez l'adaptateur d'alimentation. Si l'assemblage de l'adaptateur d'alimentation est endommagé, remplacez-le.
  - Vérifiez que les coins de l'extrémité carrée de l'arbre d'alimentation ne sont pas arrondis.
  - Vérifiez que la bague de retenue n'est pas endommagée.
- Si la bague de retenue est sortie de la rainure ou est manquante, remplacez l'assemblage de l'adaptateur d'alimentation.

## Affûtage des lames



**Les lames coupantes peuvent causer des blessures !**



**Débranchez toujours l'alimentation d'air avant d'effectuer l'entretien.**

**Pour vous protéger correctement les mains, portez des gants protecteurs chaque fois que vous utilisez l'appareil et lorsque vous manipulez des lames.**



**Après l'affûtage d'une lame, toute la poussière abrasive doit être complètement enlevée du bloc d'alimentation. Démontez l'assemblage, puis lavez avec précaution chaque pièce avec de l'eau chaude, du savon et une petite brosse.**

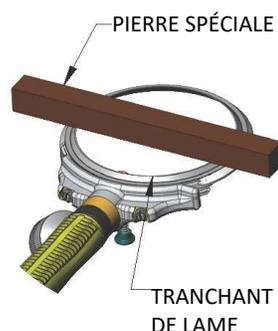
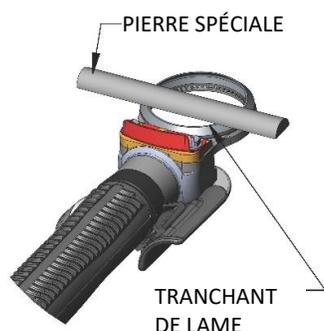
### Affûtage à la machine

À la fin de chaque journée de travail, les lames doivent être affûtées sur une affûteuse universelle Whizard® modèle 210, sur une affûteuse Whizard® modèle 214 (international uniquement) ou sur affûteuse Bettcher® AutoEdge. Assurez-vous d'abord de bien nettoyer la lame pour enlever toutes les particules de graisse ou de viande pouvant se coller à la pierre et en réduire l'efficacité. Si la pierre est souillée, frottez-la avec de l'eau chaude et du savon.

### Affûtage à la main

**Modèles : 360, 625, 505, 850, 880, 1850, 1880, 1000, 1300, 1400 et 1500**

Alors que le couteau circulaire fonctionne, appliquez le côté plat de la pierre sur l'extérieur de la lame, conformément à l'illustration. La pierre doit être appliquée avec la partie plate de la pierre contre la partie plate du tranchant, avec un mouvement de « va et vient ». Utilisez l'affiloir spécial Whizard® pour finaliser l'affûtage de la lame.



## Fixation du bloc d'alimentation avec l'outil et réglages

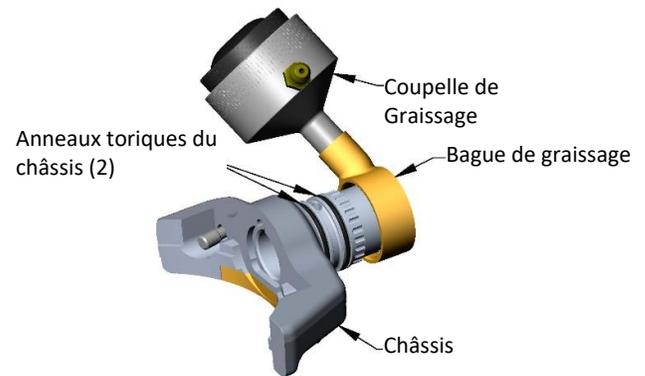
**AVERTISSEMENT**

Avant l'assemblage, assurez-vous que toutes les pièces sont propres et que leur usure a été vérifiée conformément à la section 5.

Étape 1 :

### Coupelle de graissage et bague

- Saisissez le couteau circulaire Quantum Flex<sup>®</sup> Air Trimmer.
- Saisissez la coupelle de graissage et la bague. Appliquez une petite quantité de Whizard<sup>®</sup> Special Grease sur les anneaux toriques du châssis.
- Avec un mouvement de rotation, installez la bague de graissage sur le châssis et sur les anneaux toriques.

**AVIS**

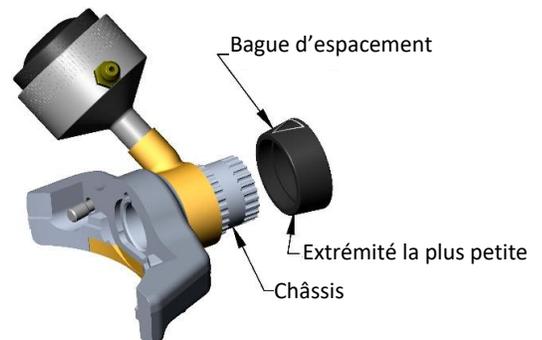
Faites attention de ne pas expulser les anneaux toriques hors de leur rainure car ils risqueraient d'être écrasés et endommagés.

- Faites tourner la coupelle de graissage jusqu'à la position désirée.

Étape 2 :

### Bague d'espacement

- Choisissez la bague d'espacement ou l'appui-pouce en option.
- **Si vous utilisez la bague d'espacement,** faites glisser celle-ci dans le châssis, en commençant par l'extrémité la plus petite.

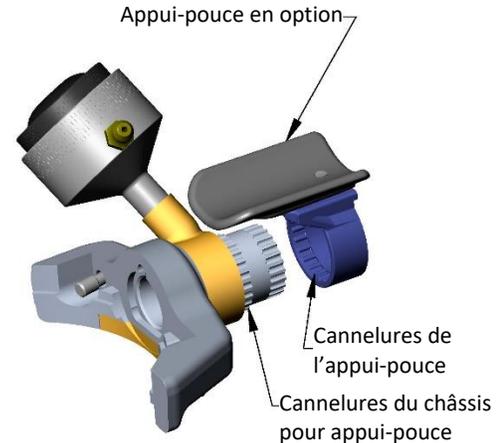


## Fixation du bloc d'alimentation avec l'outil et réglages (suite)

### Étape 3 :

### Appui-pouce en option

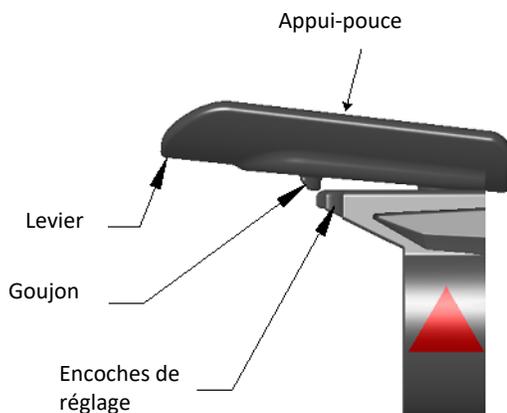
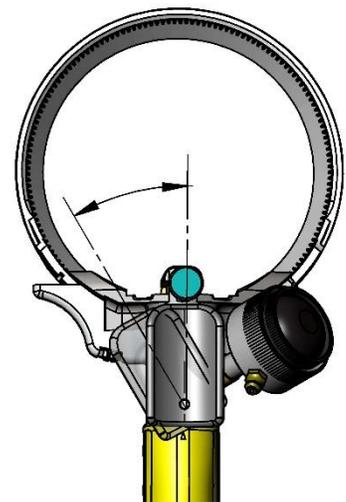
- Saisissez une bague d'espacement ou un appui-pouce disponible en option.
- Si l'appui-pouce optionnel est utilisé, alignez les cannelures de l'appui-pouce avec les cannelures du châssis.
- L'appui-pouce optionnel doit être installé sur le côté opposé à la coupelle de graissage.



### Réglage de l'angle de l'appui-pouce

- Levez l'avant de l'appui-pouce jusqu'à ce que le goujon sorte de l'encoche sous l'appui-pouce.
- Faites tourner l'appui-pouce vers une nouvelle position.
- Repoussez l'appui-pouce vers le bas de façon à faire entrer le goujon dans une nouvelle encoche.

**REMARQUE :** *Il est possible qu'il soit nécessaire de faire tourner la coupelle de graissage vers un nouvel emplacement pour régler l'appui-pouce à la position désirée.*

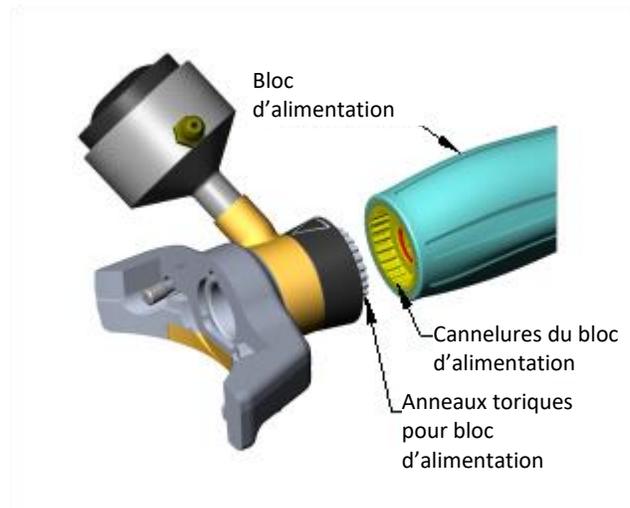


## Fixation du bloc d'alimentation avec l'outil et réglages (suite)

Étape 4 :

### Bloc d'alimentation

- Tenez le couteau circulaire et saisissez un bloc d'alimentation.
- Poussez fermement le bloc d'alimentation vers le bas de la bague d'espacement de la poignée ou de l'appui-pouce disponible en option. Alignez les cannelures de la poignée avec celles sur le châssis.



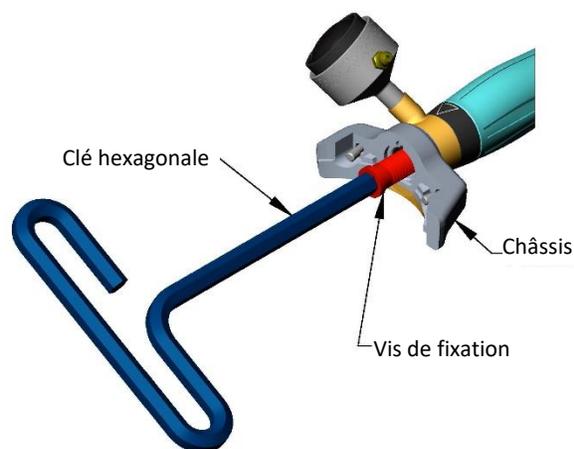
**REMARQUE :** *La poignée peut être réglée selon les besoins de l'utilisateur et la configuration du poste de travail : tirez le bloc d'alimentation hors du châssis et réinstallez-la sur une autre série de cannelures du châssis.*

Étape 5 :

### Vis de fixation

- Insérez les vis de fixation dans le châssis.
- Serrez **FERMEMENT** les vis de fixation à l'aide de la clé hexagonale.

**REMARQUE :** *Nous recommandons des couples de 5,6-6,8 N m (50-60 lb-po) pour les petits outils et des couples de 13 N m (115 lb-po) pour les grands outils.*

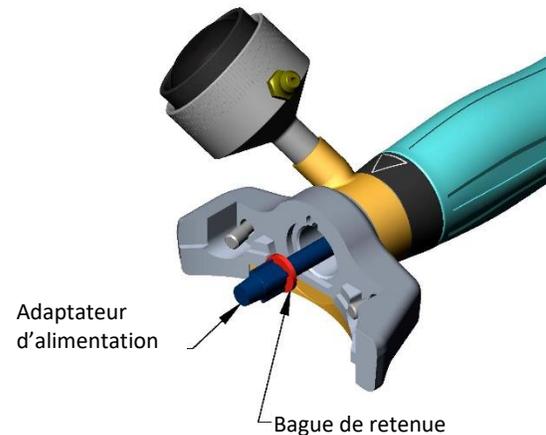


## Fixation du bloc d'alimentation avec l'outil et réglages (suite)

### Étape 6 :

#### Installer l'adaptateur d'alimentation

- Insérez l'adaptateur d'alimentation et alignez l'extrémité carrée avec le trou carré du bloc d'alimentation.
- L'adaptateur d'alimentation devrait s'insérer sans avoir besoin de forcer.
- La bague de retenue se positionne au ras de la vis de fixation si l'alignement a été effectué de manière appropriée.



### Étape 7 :

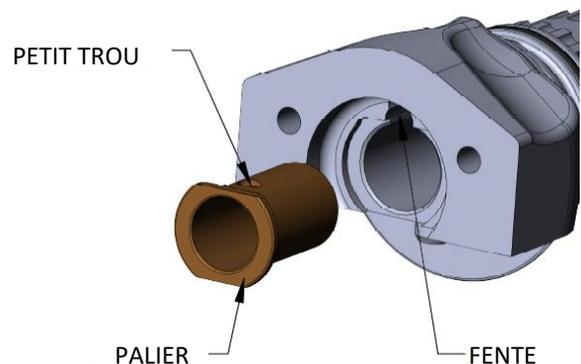
#### Installer le palier – Petits outils

- Poussez le bloc d'alimentation dans l'alésage du châssis et alignez le petit trou dans la paroi de palier avec la fente dans le châssis. Cela va faire aligner le méplat correct sur le palier avec celui du châssis.

#### AVIS

Une installation du palier à l'envers l'endommagerait quand la plaque de couvercle est resserrée.

**NE FORCEZ PAS** sur le palier pour le faire entrer. S'il n'entre pas, vérifiez la présence de dommages ou d'accumulation de saletés sur le palier et le châssis.



## Fixation du bloc d'alimentation avec l'outil et réglages (suite)

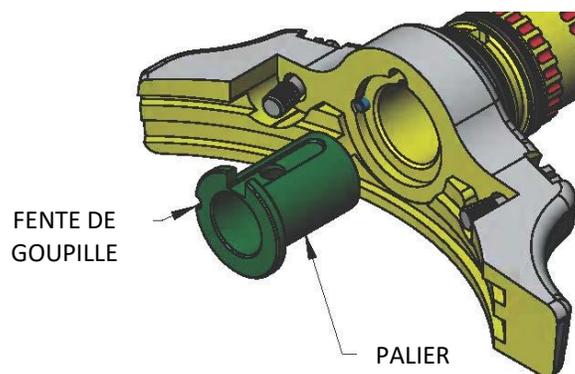
Étape 7 :

### Installer le palier – Grands outils

- Enfoncez le palier du bloc d'alimentation dans l'alésage du châssis et alignez la fente du palier avec la goupille.
- Le palier devrait entrer avec un effort minime, sans appuyer avec force.

**AVIS**

**NE FORCEZ PAS** sur le palier pour le faire entrer. S'il n'entre pas, vérifiez la présence de dommages ou d'accumulation de saleté sur le palier et le châssis.

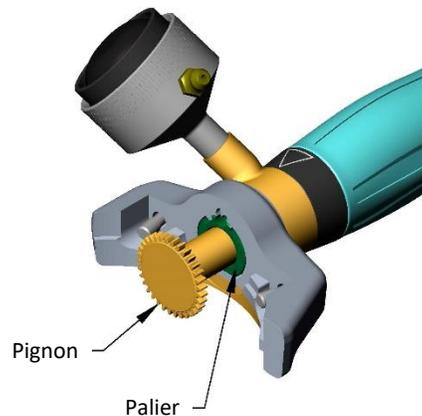


## Fixation du bloc d'alimentation avec l'outil et réglages (suite)

### Étape 8 :

#### Installation du pignon

- Insérez le pignon dans l'alésage du coussinet.
- Le pignon devrait entrer avec un effort minime, sans appuyer avec force.
- Ne forcez pas pour faire entrer le pignon dans le palier. S'il n'entre pas facilement, vérifiez la présence de dommages ou d'accumulation de saletés sur le palier et le pignon.
- Le pignon devrait se positionner au ras du palier. Dans le cas inverse, faites tourner le pignon pour qu'il se positionne au ras du palier.

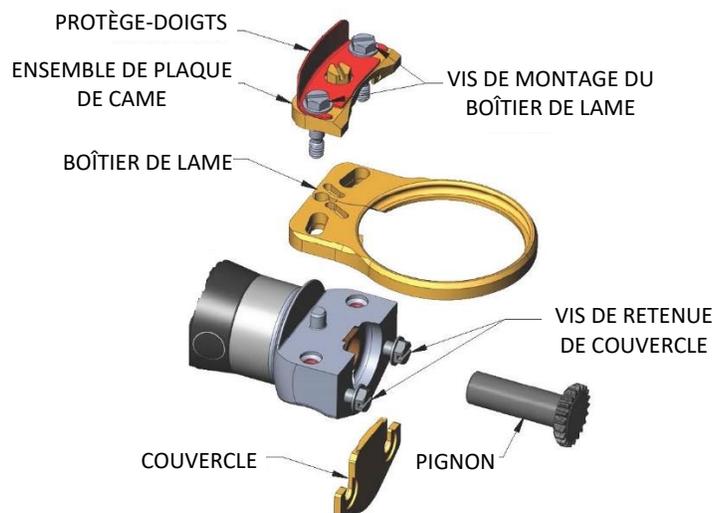


### Étape 9 :

#### Installer le boîtier de lame, protège-doigts, ensemble de plaque de came, plaque de couvercle – Petits outils

Modèles : 350, 360, 440, 500, 505, 564, 620, 625

- Placez la plaque de couvercle sur le boîtier et serrez ses vis de retenue.
- Placez le boîtier de lame sur le châssis, puis placez l'ensemble de plaque de came et le protège-doigts sur le boîtier.
- Avec un tournevis à embout de ¼ po, remuez la vis hexagonale de came et appliquez un peu de force de façon à ce que les pattes sur la came correspondent aux fentes sur le boîtier de lame.
- Vissez les vis de montage du boîtier de lame dans le châssis, en veillant à ne pas les visser à fond.



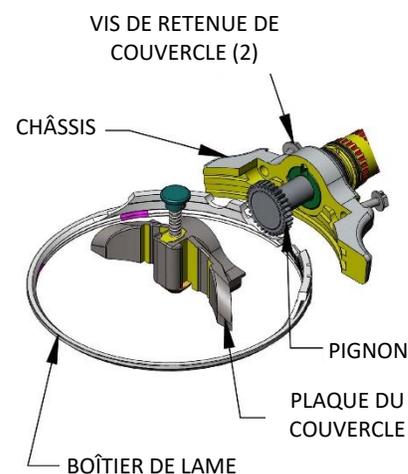
## Fixation du bloc d'alimentation avec l'outil et réglages (suite)

### Étape 9 :

#### Installation du boîtier de lame et du couvercle – Grands outils

Modèles : 750, 850, 1000, 1300, 1400, 1500, 1850, 1880

- Installez le boîtier de lame sur le châssis, puis le couvercle.
- Tout en tenant fermement le couvercle contre le boîtier et le châssis, commencez à visser les deux vis du couvercle.
- Serrez légèrement les vis.



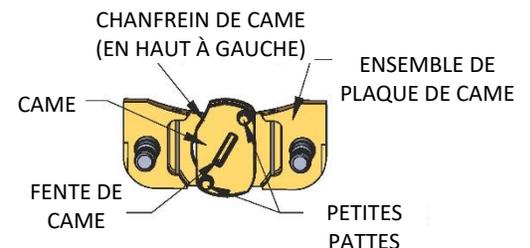
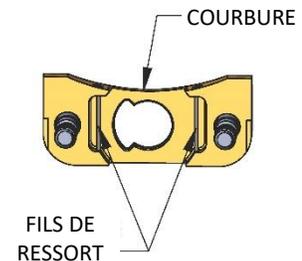
## Fixation du bloc d'alimentation avec l'outil et réglages (suite)

### Étape 10 :

### Installer la came de l'ensemble de plaque de came – Petits outils uniquement

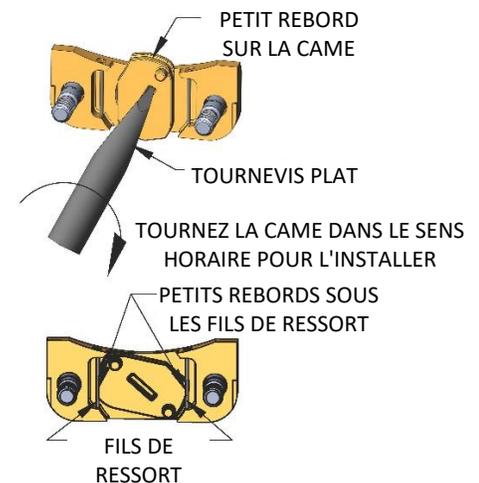
Modèles : 350, 360, 440, 500, 505, 564, 620, 625

- Positionnez l'ensemble de plaque de came de façon à ce que les deux fils de ressort soient visibles et que la courbure soit orientée à l'opposé de vous.
- Appliquez une petite quantité de lubrifiant pulvérisable WhizLube sur chacun des deux fils de ressort. *Consultez la section 7.*
- Avec les petites pattes dirigées vers le haut, insérez la came dans l'ensemble de plaque de came en veillant bien à positionner la rainure à came comme indiquée. *Remarque : La partie arrondie de la came est située en haut à gauche.*



- À l'aide d'un tournevis plat, appliquez une légère pression vers le bas et tournez la came dans le sens horaire d'un quart de tour jusqu'à ce qu'il se bloque.

**AVIS :** Assurez-vous que les deux petits rebords de la came glissent en dessous du fil à ressort pendant l'assemblage.



## Fixation du bloc d'alimentation avec l'outil et réglages (suite)

Étape 11 :

Installation d'une lame – Petits outils

Modèles : 350, 360, 440, 500, 505, 564, 620, 625

 **AVERTISSEMENT**

Les lames coupantes peuvent causer des blessures !  
Pour vous protéger correctement les mains, portez des gants protecteurs chaque fois que vous utilisez l'appareil et lorsque vous manipulez des lames. Il est recommandé de porter un gant en mailles métalliques sur la main qui ne tient pas le couteau.

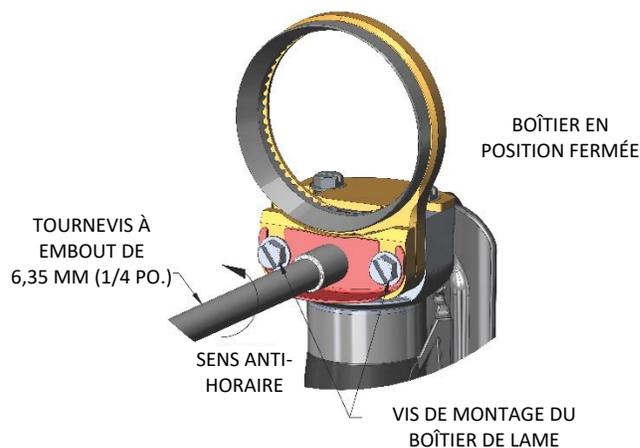
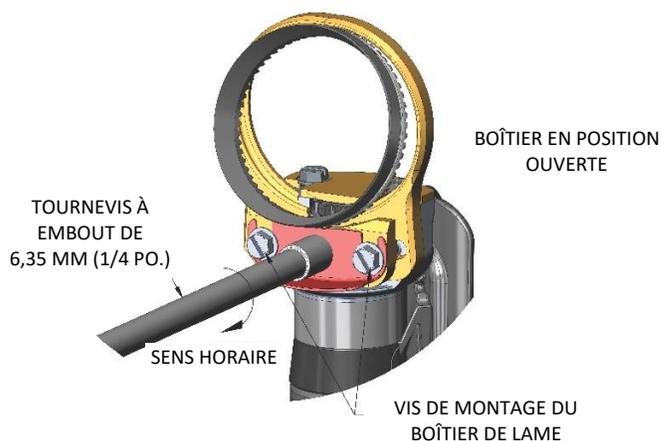


**Gardez les mains à l'écart de toute lame en mouvement !**

- Retournez l'outil afin que les vis de montage du boîtier de lame pointent vers le haut.
- Desserrez les deux vis de montage du boîtier de lame si elles ne sont pas déjà desserrées.
- Avec un tournevis à embout de ¼ po, tournez la came en sens horaire d'environ 1/8 de tour jusqu'à ce qu'elle bloque le boîtier en position ouverte.
- Insérez une lame neuve dans le boîtier.
- Tournez la came dans le sens antihoraire d'environ 1/8 de tour pour refermer le boîtier de lame.
- Serrez les deux vis de montage du boîtier de lame.
- Assurez-vous que le lame peut tourner librement.

**AVERTISSEMENT !** Assurez-vous que la lame tourne librement dans le boîtier. Si la lame ne tourne pas librement, l'outil pourrait tourner dans la main.

**REMARQUE :** Aucun réglage est nécessaire sur le boîtier de lame des petits outils.



## Fixation du bloc d'alimentation avec l'outil et réglages (suite)

Étape 11 :

### Installation d'une lame – Grands outils

Modèles : 750, 850, 1000, 1300, 1400, 1500, 1850, 1880



**Les lames coupantes peuvent causer des blessures !**

**Pour vous protéger correctement les mains, portez des gants protecteurs chaque fois que vous utilisez l'appareil et lorsque vous manipulez des lames. Il est recommandé de porter un gant en mailles métalliques sur la main qui ne tient pas le couteau.**



**Gardez les mains à l'écart de toute lame en mouvement !**

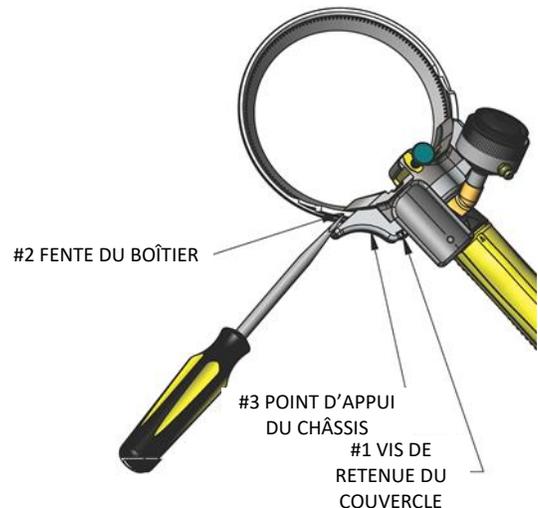
- Retournez l'outil avec le tranchant de la lame en haut.
- Avec un tournevis, écartez les moitiés du boîtier de lame.

**REMARQUE :** Une légère tension sur la vis du couvercle gauche permettra au boîtier de lame de demeurer ouvert sans être tenu.

- Insérez une nouvelle lame dans le boîtier.
- Desserrez la vis de retenue du couvercle gauche afin que le boîtier se ferme.
- Réglez le boîtier de façon à voir un dégagement de fonctionnement approprié. La lame doit tourner librement avec un léger mouvement latéral. Cela vise à laisser de l'espace pour la graisse.

**AVERTISSEMENT !** Assurez-vous que la lame tourne librement dans le boîtier. Si la lame ne tourne pas librement, l'outil pourrait tourner dans la main.

- Serrez la vis du couvercle gauche avec un couple de 35 lb-po (4 N.m). Il est recommandé d'utiliser une clé dynamométrique Bettcher.
- Revérifiez le dégagement de fonctionnement.



### La lame est trop serrée

- Si la lame est trop serrée dans le boîtier, un réglage peut être fait en desserrant la vis de retenue du couvercle gauche et en écartant légèrement les parties du boîtier pour l'ouvrir.
- Assurez-vous que le dégagement de fonctionnement est approprié, puis resserrez la vis du couvercle gauche avec un couple de 35 lb-po (4 N.m). Il est recommandé d'utiliser une clé dynamométrique Bettcher.

## Fixation du bloc d'alimentation avec l'outil et réglages (suite)

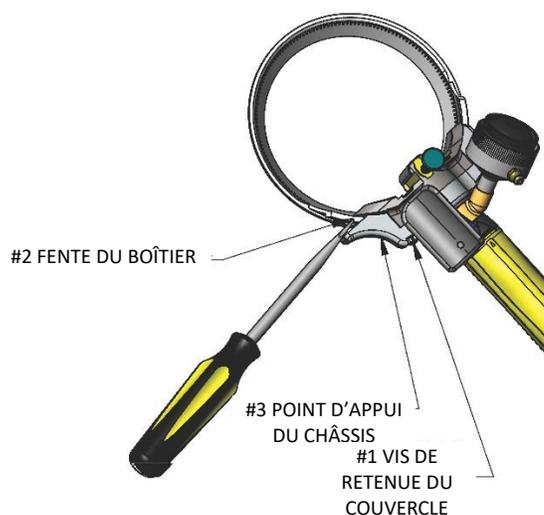
Étape 11 :

**Installation d'une lame – Grands outils (suite)**

**Modèles : 750, 850, 1000, 1300, 1400, 1500, 1850, 1880**

### La lame est trop lâche

Si la lame est trop desserrée dans le boîtier, un réglage peut être fait en desserrant la vis de retenue du couvercle gauche et en rapprochant légèrement les parties du boîtier. Assurez-vous que le dégagement de fonctionnement est approprié, puis resserrez la vis du couvercle gauche avec un couple de 35 lb-po (4 N.m). Il est recommandé d'utiliser une clé dynamométrique Bettcher®.

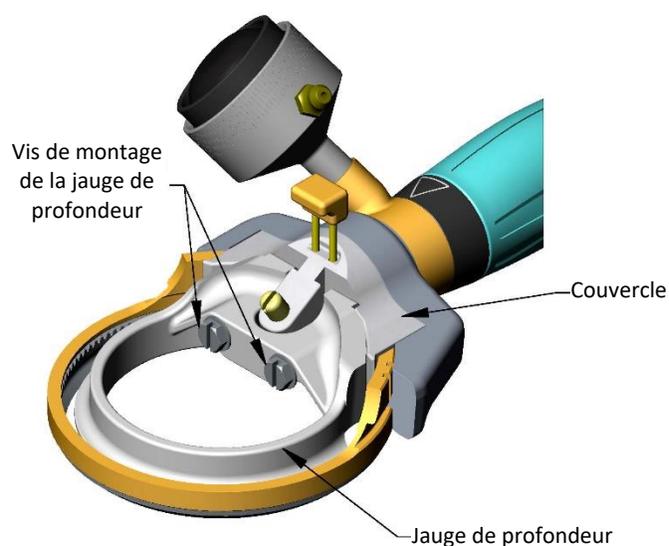


## Fixation du bloc d'alimentation avec l'outil et réglages (suite)

### Étape 12 :

#### Installer la jauge de profondeur (optionnel)

- Desserrez les vis de fixation de la jauge de profondeur.
- Faites coulisser la jauge de profondeur dans le couvercle.
- Réglez la position de la jauge de profondeur jusqu'à la hauteur désirée.
- (Consultez la section « Réglage de la jauge de profondeur » pour plus d'informations)
- Serrez les vis de fixation de la jauge de profondeur.



## Entretien du bloc d'alimentation Quantum Flex<sup>®</sup> TrimVac<sup>®</sup>



Les lames coupantes peuvent causer des blessures !



Pour vous protéger correctement les mains, portez des gants protecteurs chaque fois que vous utilisez l'appareil et lorsque vous manipulez des lames.

Débranchez toujours l'alimentation d'air et l'outil du flexible de raccordement avant d'effectuer l'entretien.

## Outils nécessaires pour effectuer l'entretien du bloc d'alimentation Quantum Flex TrimVac<sup>®</sup>

1 – Clé hexagonale 3/32" (fournie avec le Quantum Flex<sup>®</sup> TRIMVAC<sup>®</sup>)

1 – Clé hexagonale 3/8" (fournie avec le Quantum Flex<sup>®</sup> TRIMVAC<sup>®</sup>)

## Démontage du bloc d'alimentation Quantum Flex<sup>®</sup> TrimVac<sup>®</sup>

Le désassemblage est similaire à celui effectué pour la petite pièce à main Quantum Flex<sup>®</sup> Air, à l'exception des points suivants :

- Enlèvement du tuyau
- Enlèvement du support pour tuyau à vide
- Enlèvement du raccord intermédiaire et du couvercle
- Affûtage de la lame TrimVac<sup>®</sup> 18

Consultez la section 5 « Démontage, inspection et entretien quotidiens du bloc d'alimentation pour Quantum Flex Air de petite taille ».

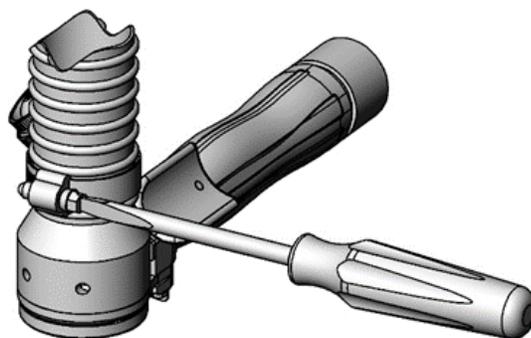
## Enlèvement du tuyau à vide du bloc d'alimentation Quantum Flex® TRIMVAC®

### Étape 1 : Retirer le tuyau à vide :

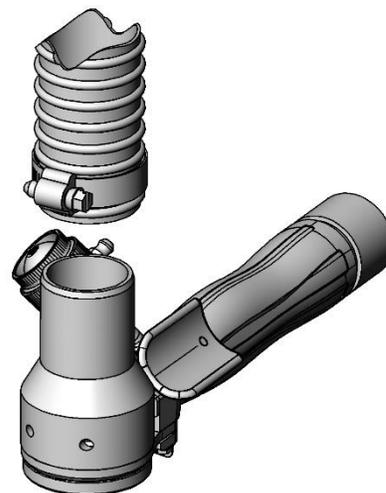
- Faites coulisser le tuyau Quantum Flex® Air hors des colliers de serrage du tuyau à vide.
- Répétez l'opération à chaque nouveau collier de serrage.



- Desserrez la vis sur le collier de serrage.



- Sortez le tuyau à vide du raccord intermédiaire.

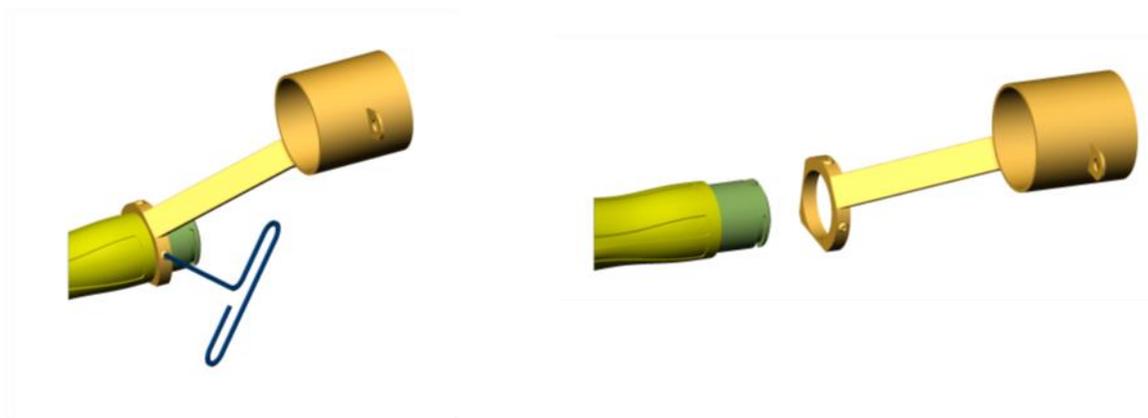


- Sortez le tuyau du support pour tuyau à vide.

## Enlèvement du support pour tuyau à vide pour le bloc d'alimentation Quantum Flex® TRIMVAC®

Étape 1 : Retirer le support pour tuyau à vide :

- Desserrez les vis du support pour tuyau.
- Sortez le support pour tuyau du bloc d'alimentation.

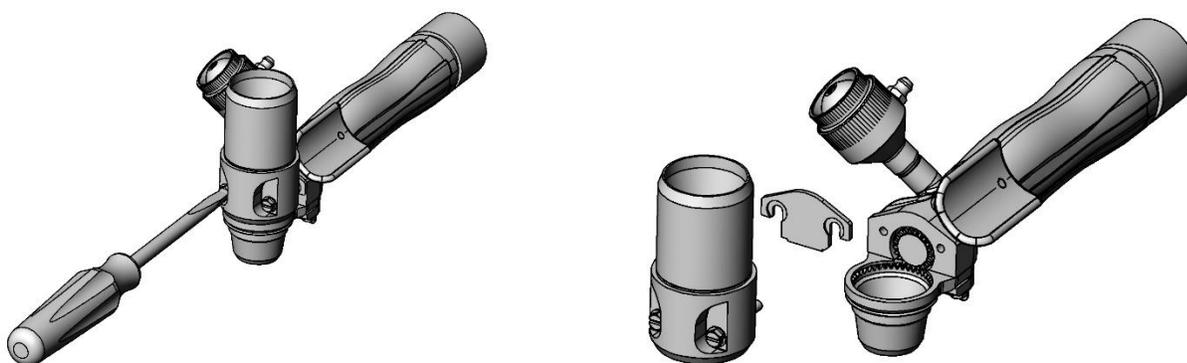


## Enlèvement du raccord intermédiaire et du couvercle pour le bloc d'alimentation Quantum Flex® TRIMVAC®

### Étape 1 : Retirer le raccord intermédiaire et le couvercle

#### Quantum Flex® Air TRIMVAC® 18 :

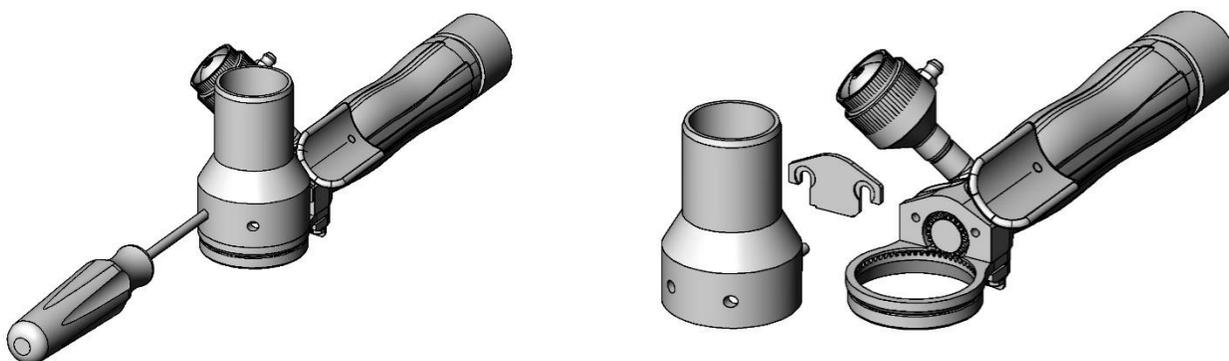
- Desserrez les (2) vis de retenue du couvercle du châssis pour ôter le couvercle et le raccord intermédiaire.



### Étape 1 : Retirer le raccord intermédiaire et le couvercle

#### Quantum Flex® Air TRIMVAC® 45 :

- Desserrez les (2) vis de retenue du couvercle du châssis pour ôter le couvercle et le raccord intermédiaire.



## Affûtage de la lame du bloc d'alimentation Quantum Flex® TRIMVAC®



**Les lames coupantes peuvent causer des blessures !**



**Débranchez toujours l'alimentation d'air avant d'effectuer l'entretien.**

**Pour vous protéger correctement les mains, portez des gants protecteurs chaque fois que vous utilisez l'appareil et lorsque vous manipulez des lames.**



**Après l'affûtage d'une lame, toute la poussière abrasive doit être complètement enlevée du bloc d'alimentation.**

**Démontez l'assemblage, puis lavez avec précaution chaque pièce avec de l'eau chaude, du savon et une petite brosse.**

### Affûtage du Quantum Flex® TRIMVAC® 45

- Les lames doivent être affûtées quotidiennement sur une affûteuse universelle Whizard® modèle 210, sur une affûteuse Whizard® modèle 214, sur une affûteuse Bettcher® AutoEdge ou en effectuant un affûtage à la main.
- Enlevez la graisse et toutes les particules de viande présentes sur la lame avec de l'affûter. Affûter une lame qui n'a pas été nettoyée de manière appropriée contaminera la pierre d'affûtage ou la meule et réduira considérablement l'efficacité de celles-ci.
  - Si la pierre d'affûtage ou la meule sont contaminées, nettoyez-les soigneusement avec de l'eau chaude et du savon.

## Affûtage de la lame du bloc d'alimentation Quantum Flex® TRIMVAC®(suite)

### Affûtage du Quantum Flex® Air TRIMVAC® 18

**AVIS :** Il est nécessaire de retirer le protège-doigts du Quantum Flex® Air TrimVac 18 avant d'utiliser l'affûteuse TrimVac 18. *Consultez la section 5 « Désassemblage du bloc d'alimentation (petits outils) ».*

- Actionnez le couteau circulaire et insérez la lame dans l'affûteuse TRIMVAC®. La butée en forme de demi-cercle sur la partie supérieure de l'affûteuse guidera le bloc d'alimentation à l'intérieur de l'affûteuse.
- Enfoncez légèrement la lame dans l'équipement d'affûtage et d'affilage pendant quelques secondes.

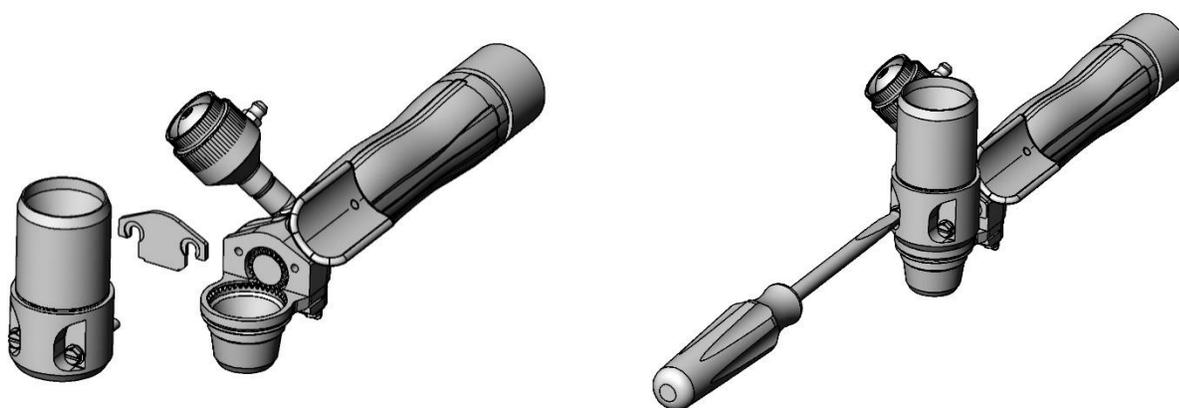


## Installation du raccord intermédiaire et du couvercle pour le bloc d'alimentation Quantum Flex® TRIMVAC®

Étape 1 : Installer le raccord intermédiaire et le couvercle :

### Quantum Flex® Air TRIMVAC® 18 :

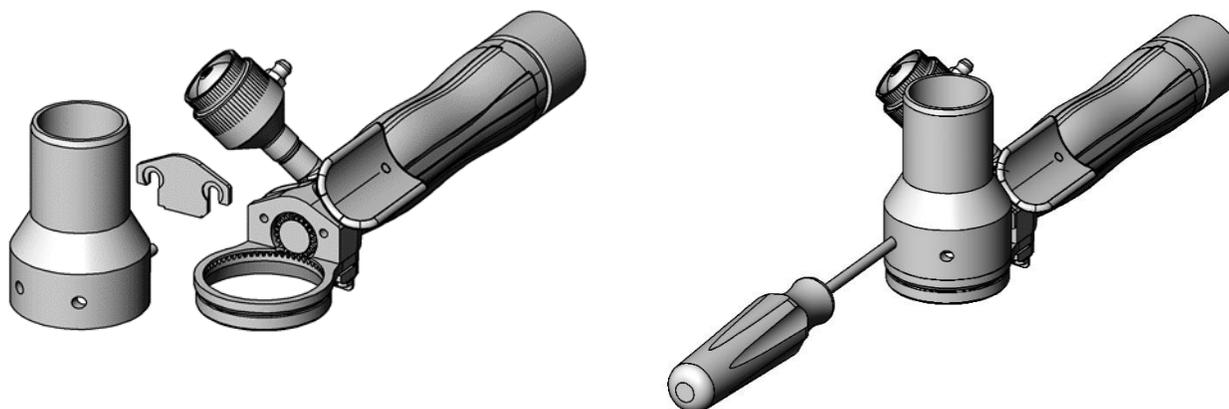
- Attachez le couvercle et le raccord intermédiaire au châssis à l'aide des (2) vis de retenue.



Étape 1 : Installer le raccord intermédiaire et le couvercle :

### Quantum Flex® Air TRIMVAC® 45 :

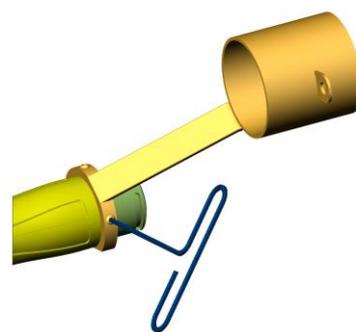
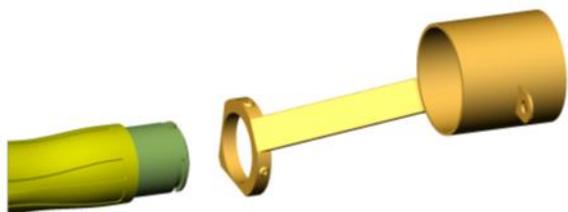
- Attachez le couvercle et le raccord intermédiaire au châssis à l'aide des (2) vis de retenue.



## Installation du support pour tuyau à vide pour le bloc d'alimentation Quantum Flex® TRIMVAC®

### Étape 1 : Installer le support pour tuyau à vide :

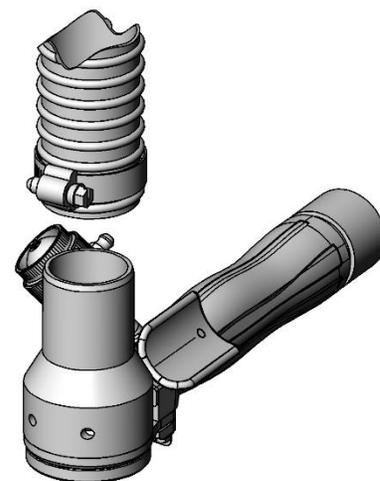
- Faites coulisser le support pour tuyau dans le bloc d'alimentation.
- Alignez la partie plate du support pour tuyau à vide avec la rainure de dégagement du levier sur le bloc d'alimentation.
- Serrez les vis du support pour tuyau.



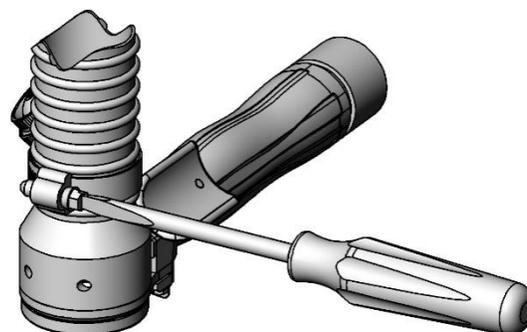
## Installation du tuyau à vide pour le bloc d'alimentation Quantum Flex® TRIMVAC®

### Étape 1 : Raccorder le tuyau à vide :

- Faites coulisser le tuyau à vide dans le support pour tuyau à vide.
- Faites coulisser le tuyau à vide dans le raccord intermédiaire.



- Serrez les vis du collier de serrage.



- Faites coulisser le tuyau Quantum Flex® Air dans les colliers de serrage du tuyau à vide.
- Répétez l'opération à chaque nouveau collier de serrage.



## Entretien du bloc d'alimentation

### Outils nécessaires pour effectuer l'entretien du bloc d'alimentation

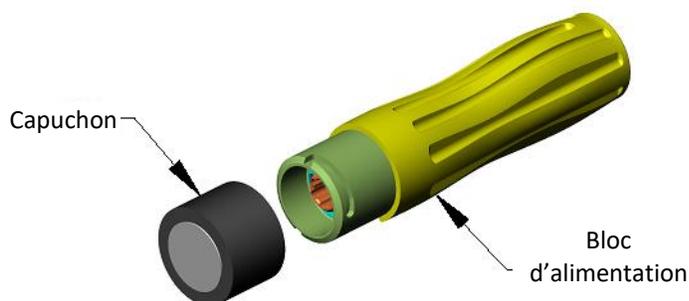
1 – Clé pour écrous cylindriques (fournie avec le couteau circulaire Quantum Flex® Air Trimmer)

### Démontage du bloc d'alimentation

#### Étape 1 : Retirer le capuchon

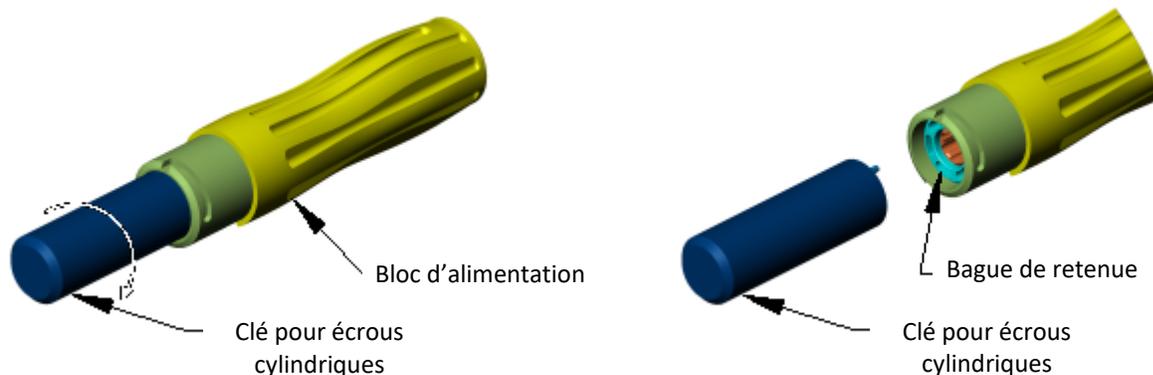
- Retirez le capuchon.

**REMARQUE :** Ne jetez pas le capuchon.



#### Étape 2 : Dévisser la bague de retenue

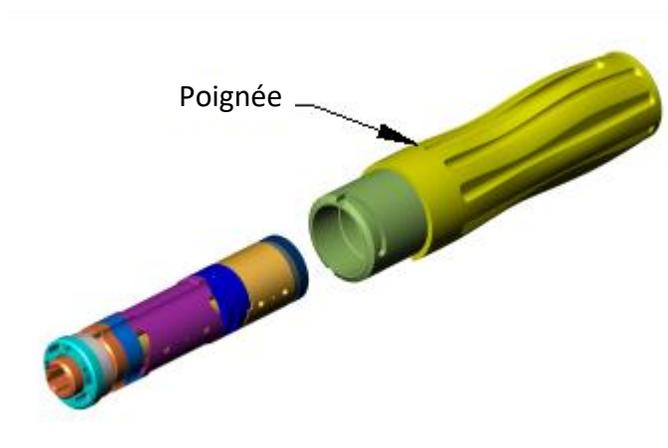
- Dévissez la bague de retenue à l'aide de la clé pour écrous cylindriques fournie. La bague de retenue présente un filetage à gauche. Elle doit donc être dévissée vers la droite (sens horaire).



## Démontage du bloc d'alimentation (suite)

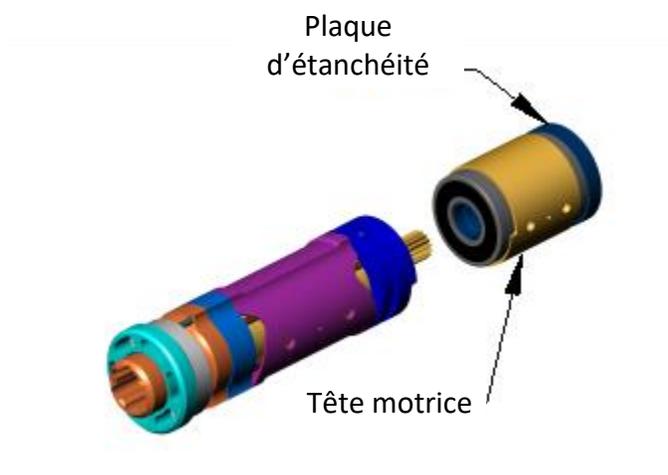
### ÉTAPE 3 : Retirer les composants de la poignée

- Retirez la plaque d'étanchéité, le moteur pneumatique, l'entretoise, l'atténuateur et la bague de retenue.
- Les pièces devraient facilement coulisser. Si les pièces ne coulisser pas, tapez avec précautions la poignée contre un bloc en plastique pour déloger les pièces.



### ÉTAPE 4 : Séparer la plaque d'étanchéité et l'assemblage de la tête motrice

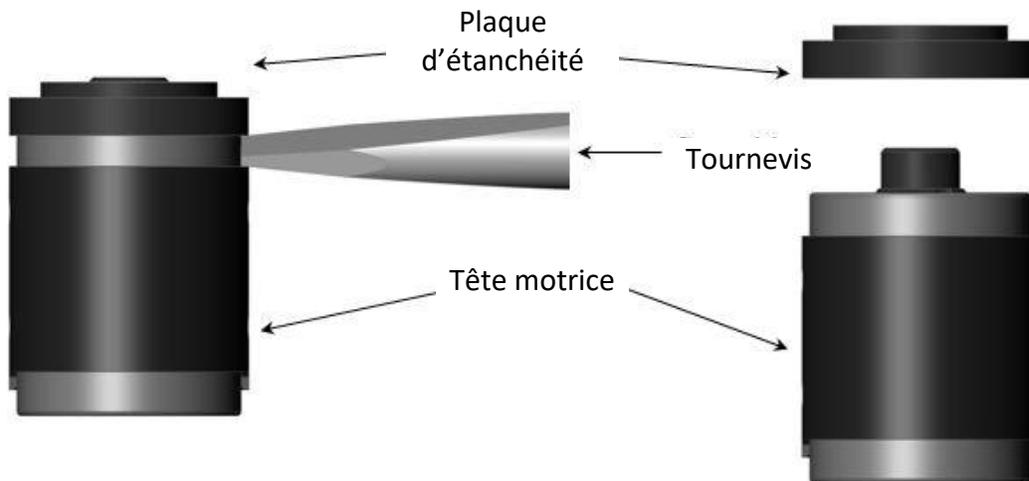
- Séparez la plaque d'étanchéité et l'assemblage de la tête motrice du moteur pneumatique, de l'entretoise, de l'atténuateur et de la bague de retenue.



## Démontage du bloc d'alimentation (suite)

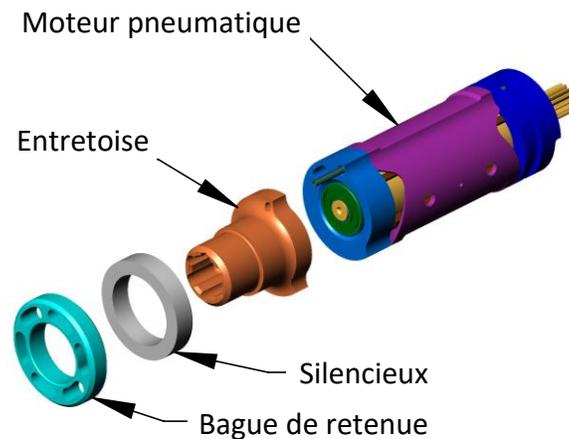
### Étape 5 : Retirer la plaque d'étanchéité

- Retirez la plaque d'étanchéité de la partie supérieure de la tête motrice.
- Insérez un tournevis entre la plaque d'étanchéité et la couronne et tournez pour faire sortir la plaque d'étanchéité.



### Étape 6 : Séparer les composants restants

- Séparez le moteur pneumatique, l'entretoise, le silencieux et la bague de retenue.

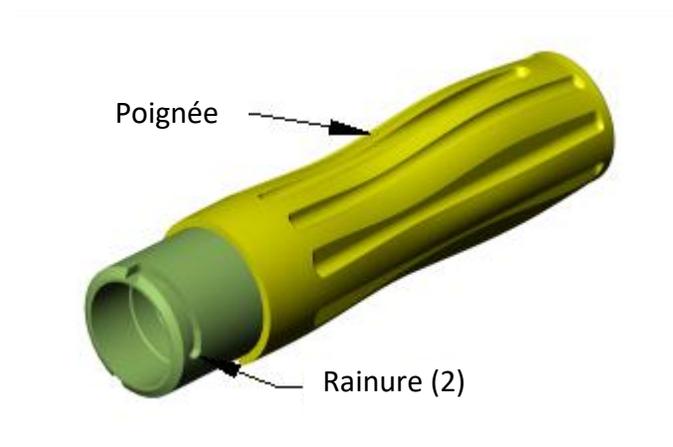


## Inspection et entretien du bloc d'alimentation

Les inspections et les entretiens doivent être réalisés toutes les 80 heures.

### Poignée

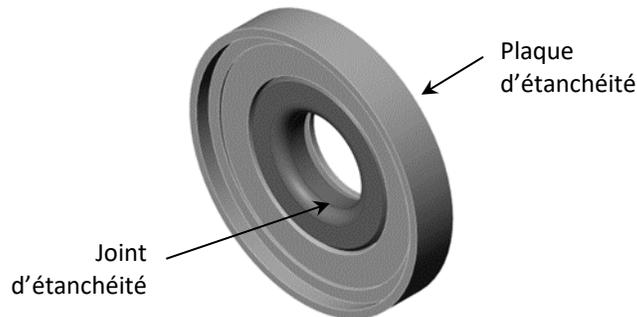
- Nettoyez la poignée avec de l'eau chaude et du savon, ainsi qu'avec une brosse souple. Enlevez toute accumulation de saleté ou de graisse sur les rainures. Nettoyez et séchez la poignée.
- Inspectez l'état de la poignée et remplacez-la si elle est endommagée.
  - Vérifiez que la partie adhérente de la poignée n'est pas déchirée, coupée ou usée.
  - Vérifiez que les rainures de la poignée ne présente pas d'entailles et ne sont pas usées.
  - Vérifiez que le diamètre intérieur de la poignée ne présente pas de bosses.



## Inspection et entretien du bloc d'alimentation (suite)

### Plaque d'étanchéité

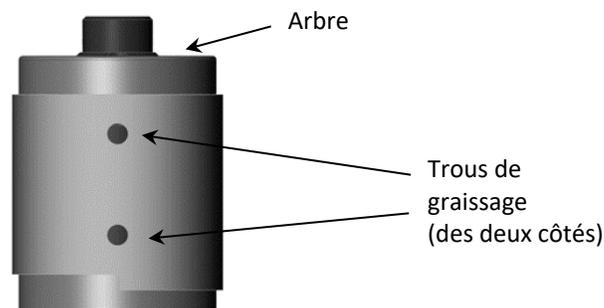
- Vérifiez que les diamètres intérieur et extérieur de la plaque d'étanchéité ne présentent pas de bosses, d'entailles ou de marques d'usure. Remplacez la plaque d'étanchéité si celle-ci est endommagée. (Consultez la section « Entretien de la plaque d'étanchéité »).
- Vérifiez que le diamètre intérieur du joint d'étanchéité ne présente pas d'entailles, de coupures ou de craquelures. Remplacez le joint d'étanchéité s'il est endommagé. (Consultez la section « Entretien de la plaque d'étanchéité »).



### Tête motrice

- Vérifiez l'état de la tête motrice en faisant tourner l'arbre.
  - Si l'arbre ne tourne pas, remplacez la tête motrice.
  - Si vous sentez une résistance rugueuse ou granuleuse en tournant l'arbre, remplacez la tête motrice.
- Graissez à nouveau la tête motrice avec de la graisse Max-Z-Lube toutes les 80 heures.
  - Introduisez la graisse par le trou de l'arbre du rotor et au fond de la tête motrice.
  - Continuez jusqu'à ce que la graisse sorte des trous de graissage de la couronne.
  - Cette méthode permet de graisser à nouveau la tête motrice et d'enlever les débris emprisonnés dans celle-ci.

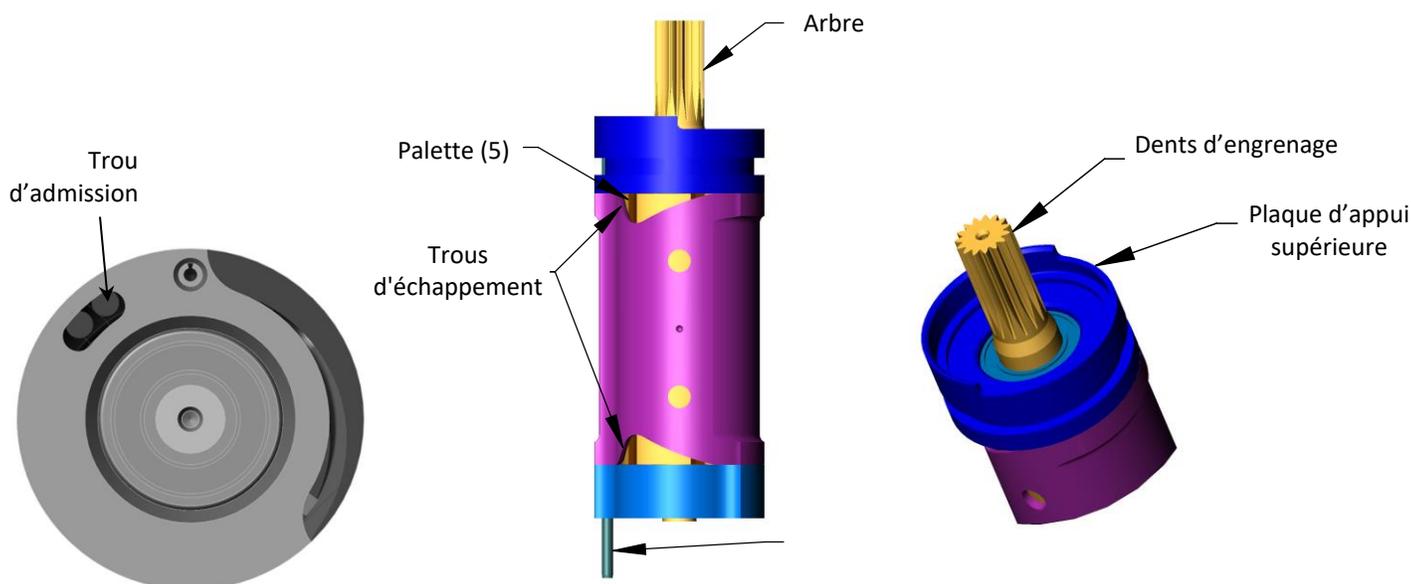
**REMARQUE :** *N'utilisez qu'un lubrifiant ultra-performant Max-Z-Lube*



## Inspection et entretien du bloc d'alimentation (suite)

### Moteur pneumatique

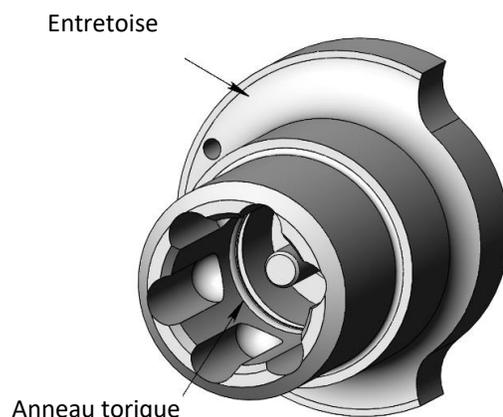
- Nettoyez toute accumulation de saletés présente au niveau des trou d'admission et d'échappement.
- Inspectez l'état du moteur pneumatique et remplacez-le s'il est endommagé. (Consultez la section « Entretien du moteur pneumatique » pour réparer le moteur pneumatique).
  - Vérifiez si des dents sont usées ou écaillées. Les dents sont usées lorsque les bouts sont arrondis ou pointus.
  - Vérifiez que les dents d'engrenage ne sont pas fissurées ou cassées.
  - Vérifiez que les diamètres intérieur et extérieur de la plaque d'appui supérieure ne présentent pas de bosses, d'entailles ou de marques d'usure.
  - Vérifiez que les pointes des palettes ne sont pas ébréchées ou brisées en regardant par les trous d'échappement et en faisant tourner l'arbre pour voir les cinq palettes.
  - Vérifiez que la pièce de guidage n'est pas tordue.
  - Assurez-vous que l'arbre peut tourner librement.
- Lubrifiez le moteur pneumatique avec de l'huile minérale au niveau des trous d'échappement.



## Inspection et entretien du bloc d'alimentation (suite)

### Entretoise

- Vérifiez que l'entretoise ne présente pas de fissures ou d'ébréchures. Remplacez l'entretoise si elle est endommagée.
- Vérifiez que l'anneau torique ne présente pas d'entailles, de coupures ou de déchirures. Remplacez l'anneau torique si celui-ci est endommagé.



### Silencieux

- Vérifiez que les fils du silencieux ne dépassent pas et ne sont pas cassés. Remplacez le silencieux si celui-ci est endommagé.
- Il est possible de nettoyer le silencieux avec un nettoyeur adapté pour enlever les accumulations de saletés. Remplacez le silencieux si celui-ci est trop sale pour être nettoyé de manière appropriée.

#### Remarque :

Ne nettoyez pas le silencieux tant qu'il est installé dans le bloc d'alimentation.



### Bague de retenue

- Vérifiez que la bague de retenue ne présente pas de fissures ou d'ébréchures. Remplacez la bague de retenue si celle-ci est endommagée.
- Vérifiez que le filetage de la bague de retenue n'est pas endommagé. Remplacez la bague de retenue si celle-ci est endommagée.

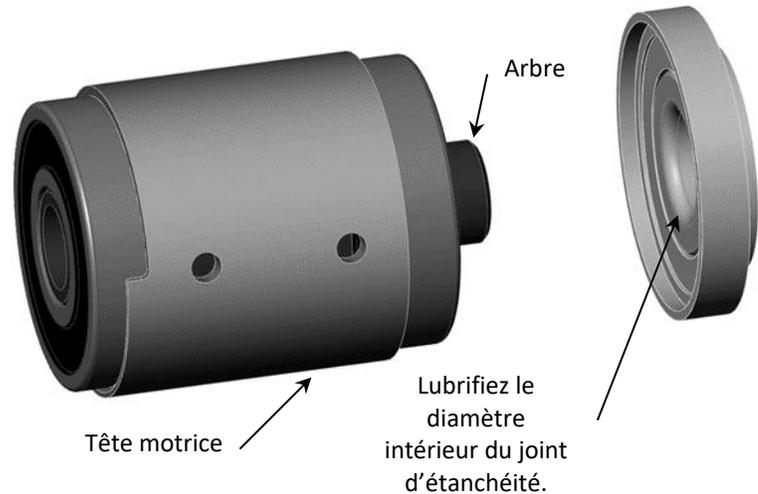
## Assemblage du bloc d'alimentation

### Étape 1 : Installation de la plaque d'étanchéité

- Appliquez une petite quantité de Max-Z-Lube sur le diamètre intérieur du joint d'étanchéité.

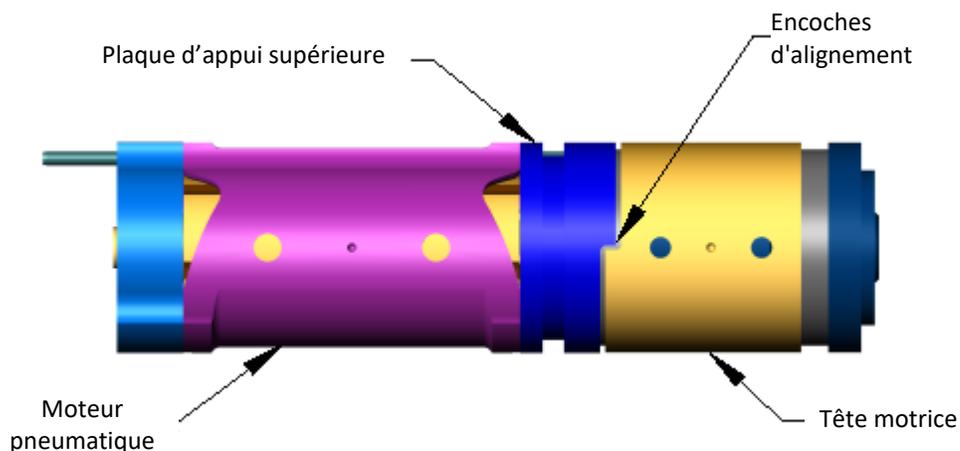
**REMARQUE :** *N'utilisez qu'un lubrifiant ultra-performant Max-Z-Lube*

- Faites coulisser la plaque d'étanchéité sur l'arbre de la tête motrice et dans le palier de la tête motrice.



### Étape 2 : Aligner la tête motrice et le moteur pneumatique

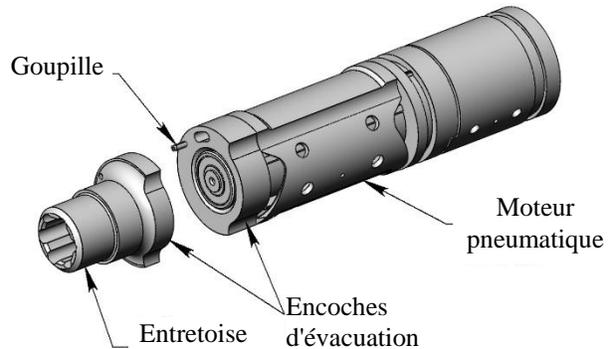
- Faites coulisser la tête motrice sur l'arbre du rotor.
- Alignez les encoches supérieures de la tête motrice et de la plaque d'appui supérieure.
- Encastrez la tête motrice dans la plaque supérieure.



## Assemblage du bloc d'alimentation (suite)

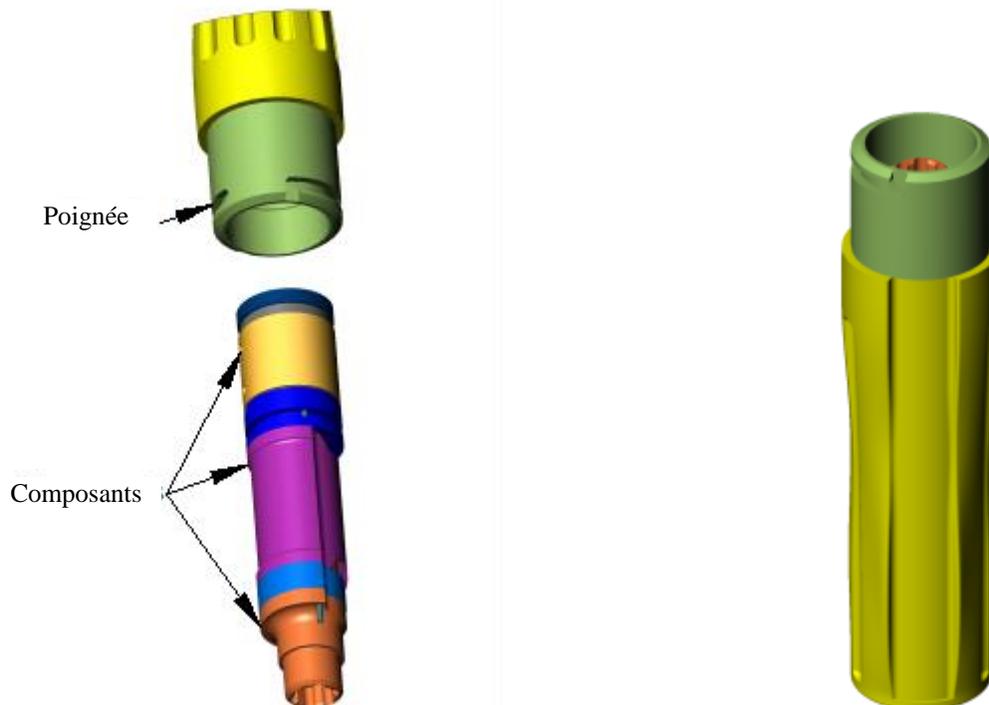
### Étape 3 : Aligner l'entretoise

- Faites coulisser l'entretoise dans la goupille d'alignement du moteur pneumatique.
- Alignez les encoches d'échappement de l'entretoise et du moteur pneumatique.



### Étape 4 : Coulisser les composants dans la poignée

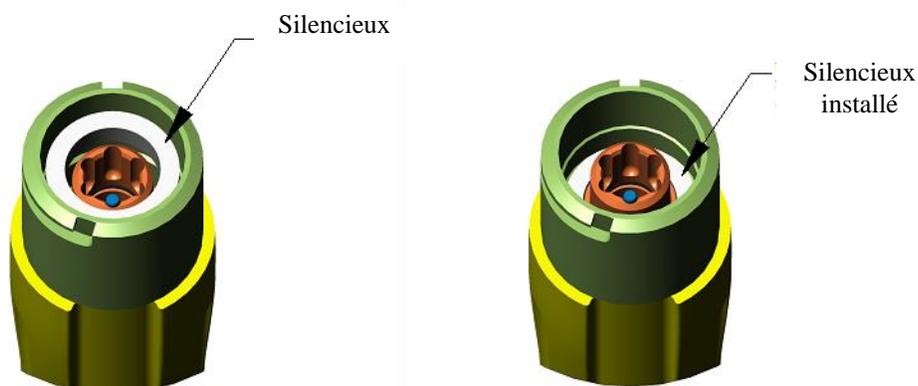
- Faites coulisser les composants dans la poignée.
- Veillez à ce que les composants ne s'écartent pas les uns des autres et perdent l'alignement.
- Tout en maintenant les composants en place, retournez la poignée.



## Assemblage du bloc d'alimentation (suite)

### Étape 5 : Installer le silencieux

Faites coulisser le silencieux dans le bloc d'alimentation.

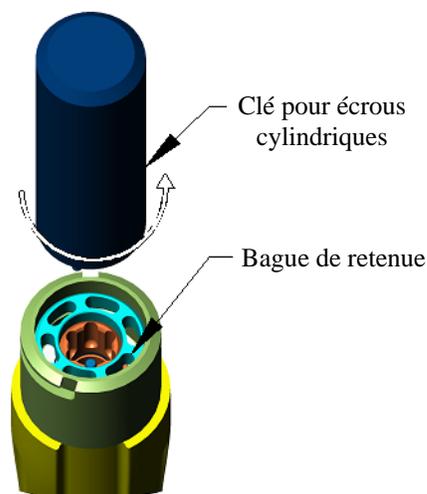


### Étape 6 : Installer la bague de retenue

- Vissez fermement la bague de retenue dans le bloc d'alimentation à l'aide de la clé pour écrous cylindriques fournie. La bague de retenue présente un filetage à gauche. Elle doit donc être vissée vers la gauche (sens anti-horaire).

**REMARQUE :** Nous recommandons des couples de 2,8-3,4 N m (25-30 lb-po).

**IMPORTANT :** Veillez à ne pas fausser le filetage de la bague de retenue. Cela réduirait considérablement les performances du moteur.



## Assemblage du bloc d'alimentation (suite)

### Étape 7 : Graisser le bloc d'alimentation

- Graissez l'intérieur de la poignée et l'intérieur de l'entretoise avec de la graisse Max-Z-Lube.

Lubrifiez l'intérieur de l'entretoise



### Étape 8 : Installer le capuchon

- Installez le capuchon sur l'extrémité du bloc d'alimentation.

Capuchon



## Entretien de la plaque d'étanchéité

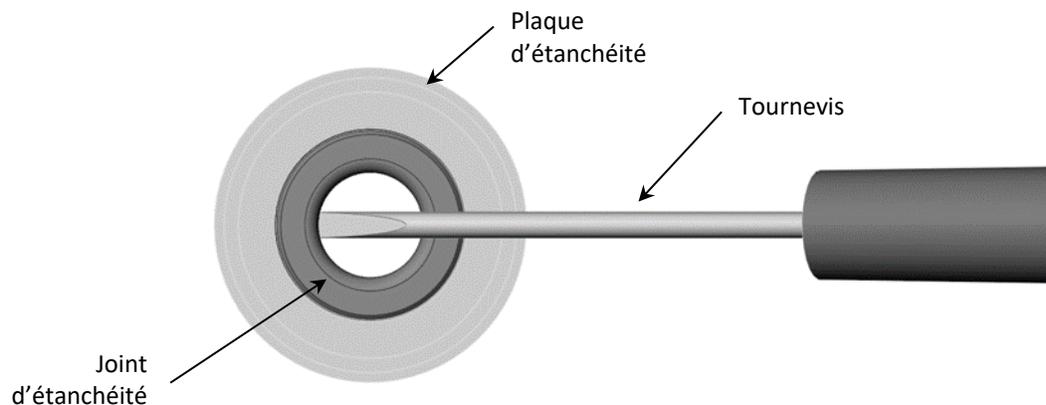
### Outils nécessaires pour l'entretien de la plaque d'étanchéité

1 – Petit tournevis plat

### Remplacer le joint d'étanchéité

#### Étape 1 : Retirer le joint d'étanchéité

- Utilisez un petit tournevis plat pour enlever le joint d'étanchéité de la plaque d'étanchéité en faisant levier.

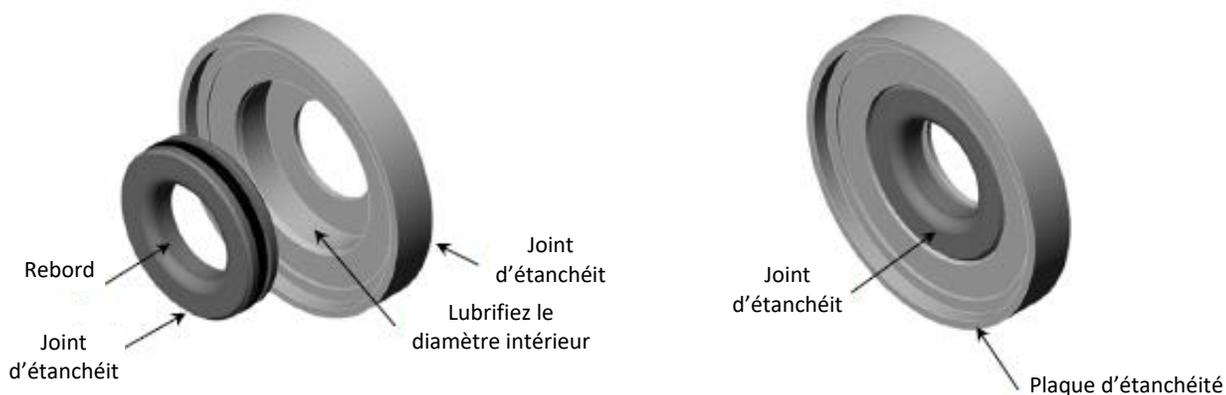


#### Étape 2 : Installer le joint d'étanchéité

- Appliquez une petite quantité de Max-Z-Lube sur le diamètre intérieur de la plaque d'étanchéité.

#### **REMARQUE :** *N'utilisez qu'un lubrifiant ultra-performant Max-Z-Lube*

- Appuyez sur le joint d'étanchéité pour qu'il se colle à la plaque d'étanchéité. Le rebord du joint d'étanchéité doit s'enrouler dans la plaque d'étanchéité.

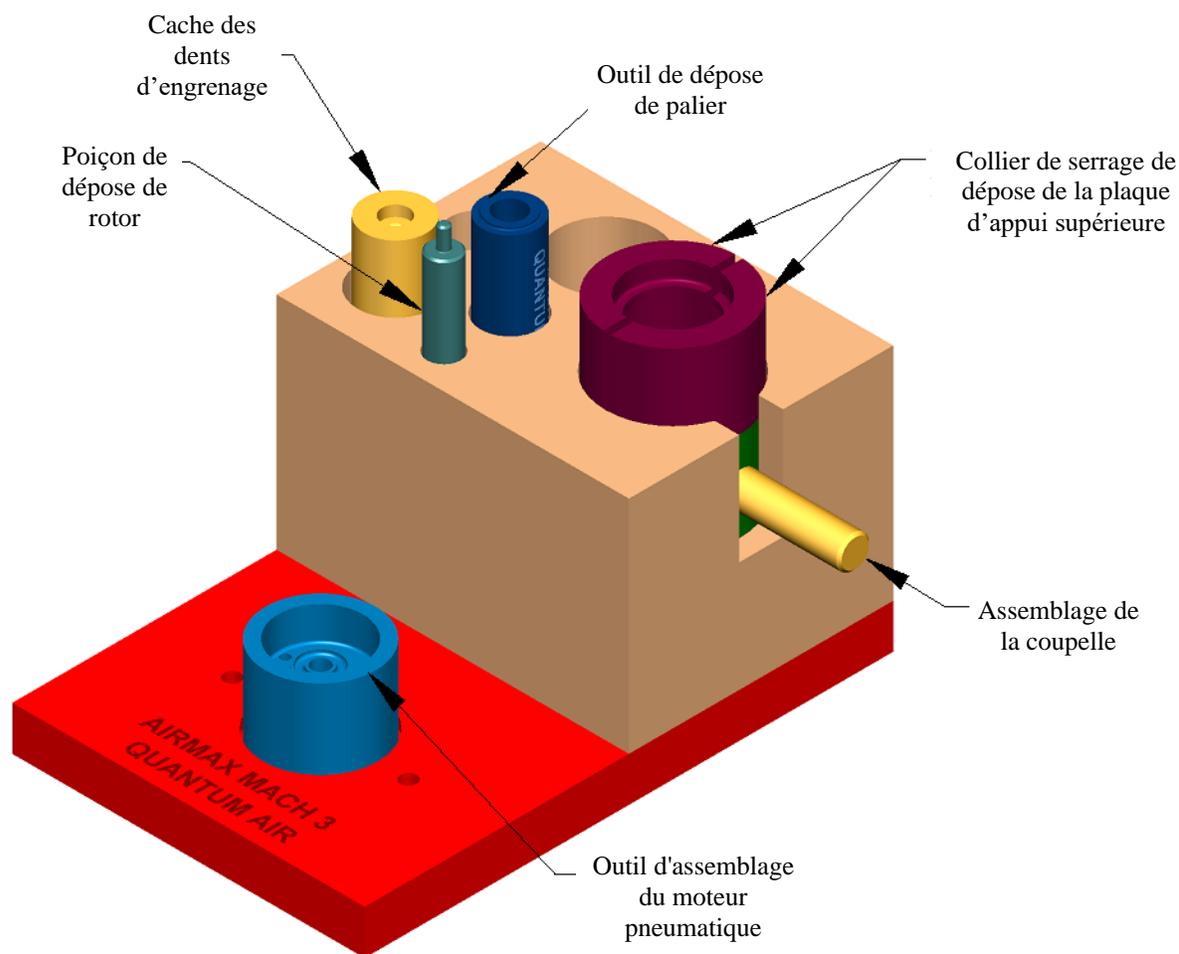


## Entretien du moteur pneumatique

### Outils nécessaires pour effectuer l'entretien du moteur pneumatique

1 – Marteau

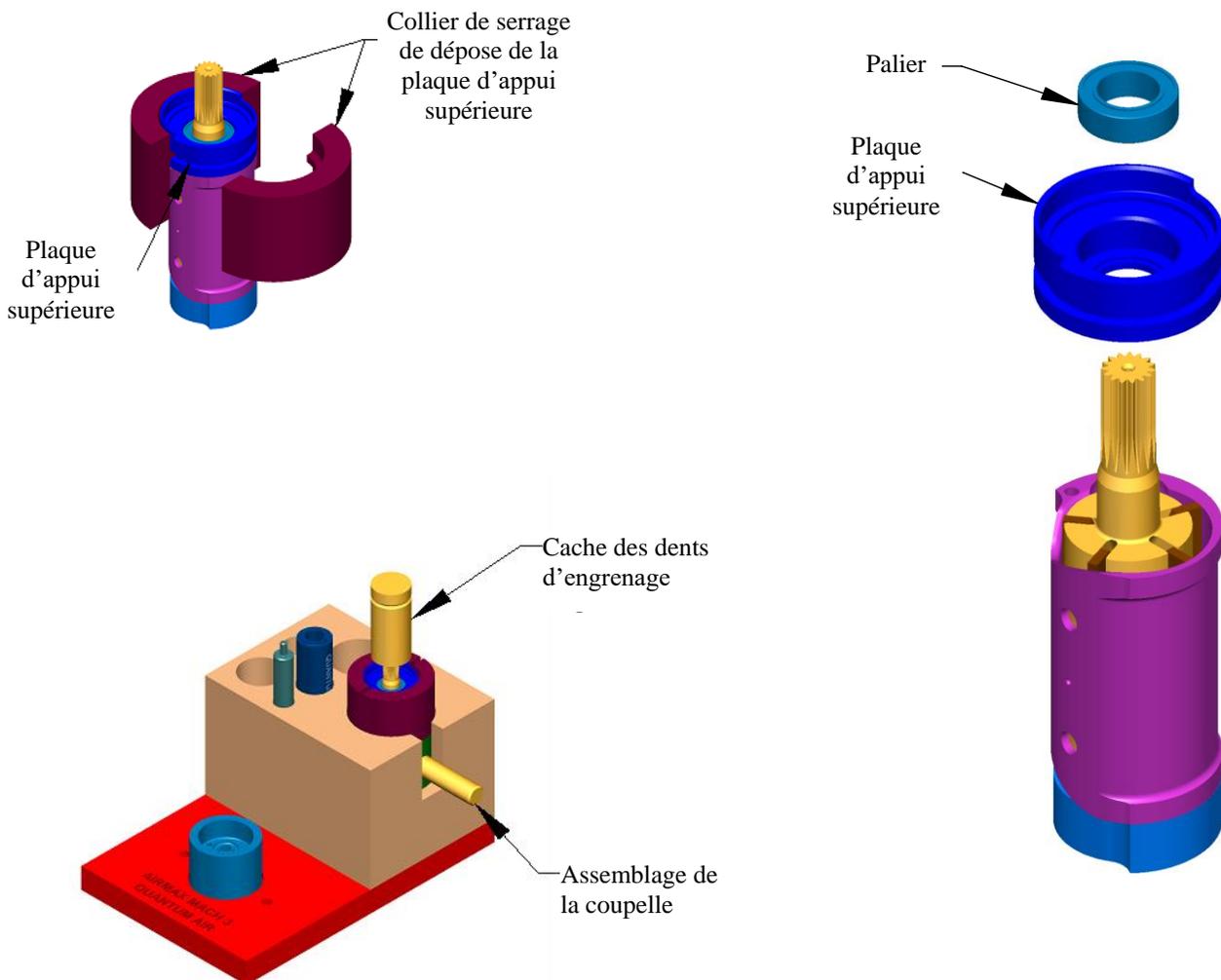
1 – Kit d'entretien du Quantum Flex® Air



## Démontage du moteur pneumatique

### Étape 1 : Retirer la plaque d'appui supérieure et le palier

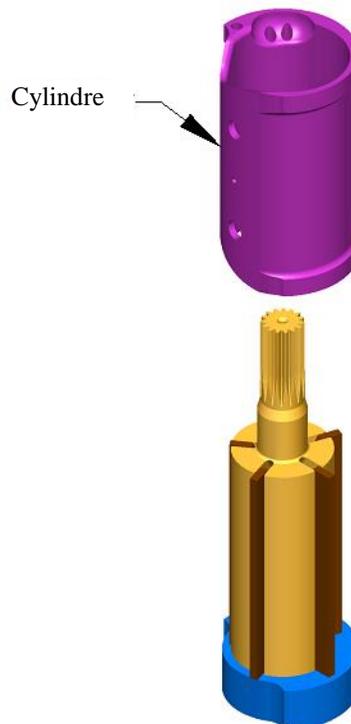
- Disposez le collier de serrage de dépose de la plaque d'appui supérieure autour de la plaque d'appui supérieure et placez l'ensemble dans l'assemblage de la coupelle dans le kit d'entretien.
- Placez le cache pour dents d'engrenage sur celles du rotor.
- À l'aide d'un marteau, tapez sur les dents d'engrenage, avec précautions, jusqu'à ce que le rotor sorte de la plaque d'appui supérieure.
- Tirez le palier supérieur hors de la plaque d'appui supérieure.



## Démontage du moteur pneumatique (suite)

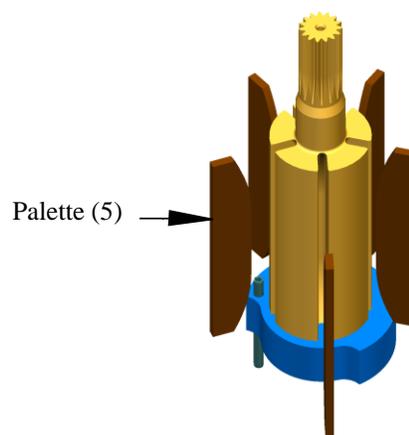
### Étape 2 : Retirer le cylindre

- Retirez le cylindre du rotor.



### Étape 3 : Retirer les palettes

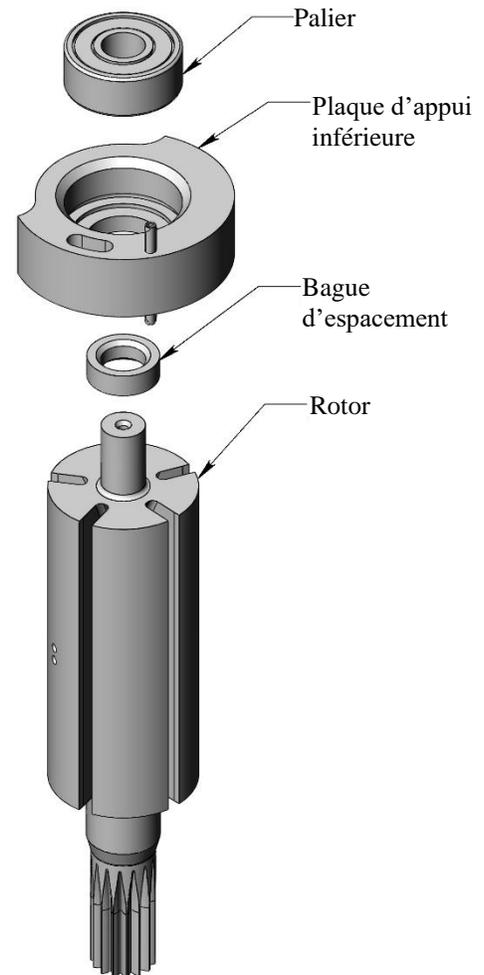
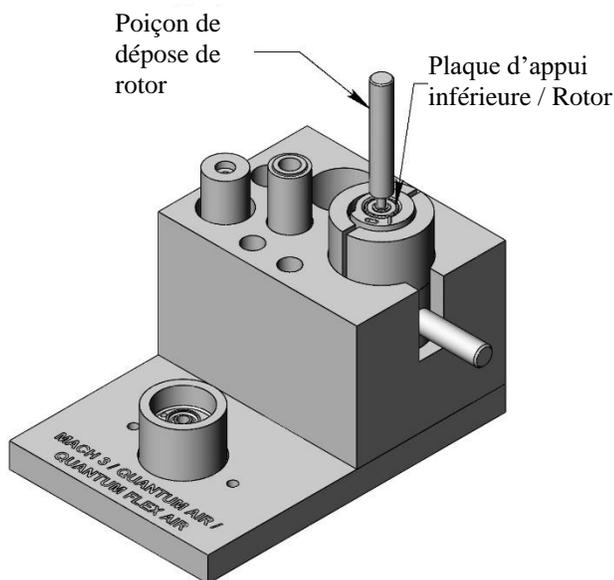
- Enlevez les palettes des fentes



## Démontage du moteur pneumatique (suite)

### Étape 4 : Retirer la plaque d'appui inférieure

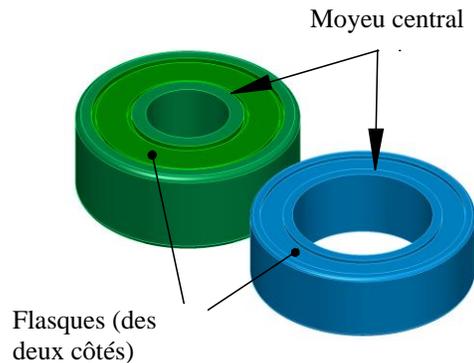
- Disposez le collier de serrage de dépose de la plaque d'appui supérieure autour de la plaque d'appui inférieure / du rotor. Assurez-vous que la plaque est parfaitement bloquée par le collier de serrage. La goupille de centrage du palier inférieur doit être située entre les deux parties du collier de serrage.
- Placez la partie du poinçon de dépose du rotor ayant le plus petit diamètre sur l'extrémité de l'arbre du rotor.
- À l'aide d'un marteau, tapotez sur le poinçon de dépose de rotor, avec précautions, jusqu'à ce que ce dernier sorte de la plaque d'appui inférieure.
- Tirez le palier hors de la plaque d'appui inférieure.
- Sortez la bague d'espacement de l'arbre du rotor.



## Inspection et entretien du moteur pneumatique

### Paliers inférieur et supérieur

- Vérifiez que les flasques ne présentent pas de bosses. S'ils sont endommagés, remplacez-les.
- Tournez le palier. Si vous sentez une résistance rugueuse ou granuleuse, remplacez le palier.
- Si le moyeu central peut être déplacé d'un côté comme de l'autre, remplacez le palier.



### Plaque d'appui supérieure

- Vérifiez que les diamètres intérieur et extérieur de la plaque ne présentent pas de bosses, d'entailles ou de marques d'usure. Remplacez la plaque d'appui supérieure si celle-ci est endommagée.
- Vérifiez que la goupille de centrage n'est pas tordue. Remplacez la plaque d'appui supérieure si celle-ci est endommagée.
- Nettoyer et sécher bien la pièce.

### Cylindre

- Vérifiez que le diamètre intérieur du cylindre ne présente pas de rainures. Si les rainures sont profondes de 0,05 mm (0,002 po) ou plus, remplacez le cylindre.
- Nettoyer et sécher bien la pièce.

### Palettes

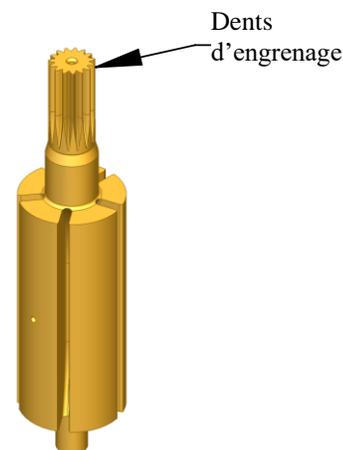
- Vérifiez que les pointes des palettes ne sont pas ébréchées ou brisées. Les remplacer si elles sont endommagées.
- Vérifiez que les palettes ne présentent pas de rainures. Si les rainures sont profondes de 0,25 mm (0,010 po) ou plus, remplacez les palettes.
- Vérifiez la hauteur des palettes. Si la hauteur des palettes est inférieure à 0,5 mm (0,195 po), remplacez les palettes.

**REMARQUE :** *Remplacez toujours les cinq palettes ensemble.*

## Inspection et entretien du moteur pneumatique (suite)

### Rotor

- Vérifiez que les dents d'engrenage ne sont pas fissurées ou cassées. Remplacez le rotor si elles le sont.
- Vérifiez que les dents d'engrenage ne sont pas usées de manière excessive. Si l'extrémité des dents d'engrenage est devenue pointue, remplacez le rotor.
- Nettoyer et sécher bien la pièce.



### Bague d'espacement

- Vérifiez que la bague d'espacement ne présente pas d'entailles ou de craquelures. Les remplacer s'ils sont endommagés.
- Nettoyer et sécher bien la pièce.

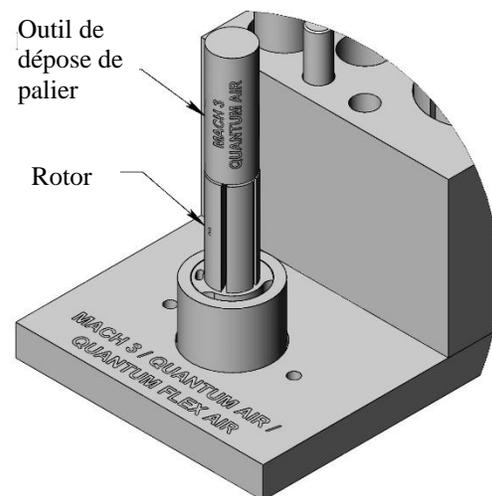
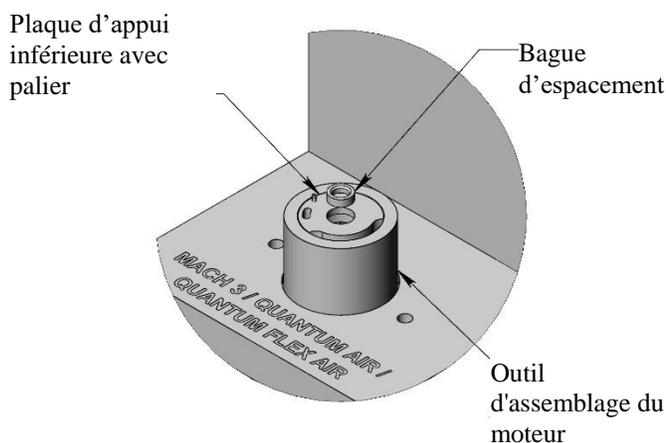
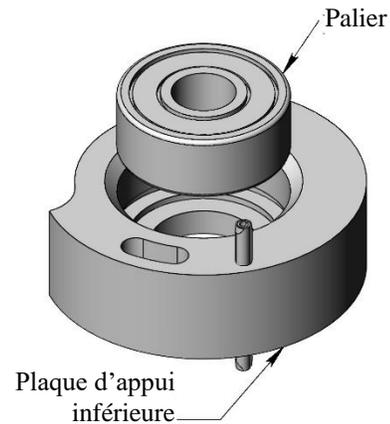
### Plaque d'appui inférieure

- Vérifiez que les diamètres intérieur et extérieur de la plaque ne présentent pas de bosses, d'entailles ou de marques d'usure. Remplacez la plaque d'appui inférieure si celle-ci est endommagée.
- Vérifiez que la goupille de centrage n'est pas tordue. Remplacez la plaque d'appui inférieure si celle-ci est endommagée.
- Nettoyer et sécher bien la pièce.

## Assemblage du moteur pneumatique

### Étape 1 : Installer le rotor

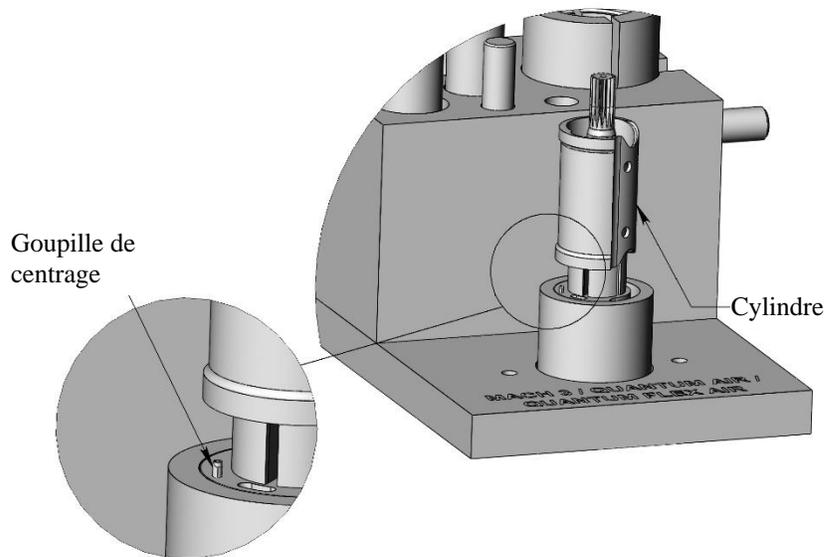
- Insérez le palier dans la plaque d'appui inférieure.
- Placez la plaque d'appui inférieure, avec le palier, dans l'outil d'assemblage du moteur pneumatique. Alignez la goupille de centrage de la plaque d'appui inférieure avec le trou d'alignement de l'outil d'assemblage du moteur pneumatique.
- Insérez la bague d'espacement dans la plaque d'appui inférieure.
- Insérez le petit arbre du rotor dans la bague d'espacement.
- Faites coulisser l'outil de dépose de palier sur l'arbre du rotor.
- À l'aide d'un marteau, tapotez sur l'outil de dépose de palier jusqu'à ce que le rotor soit complètement logé dans la plaque d'appui inférieure.



## Assemblage du moteur pneumatique (suite)

### Étape 2 : Installer le cylindre

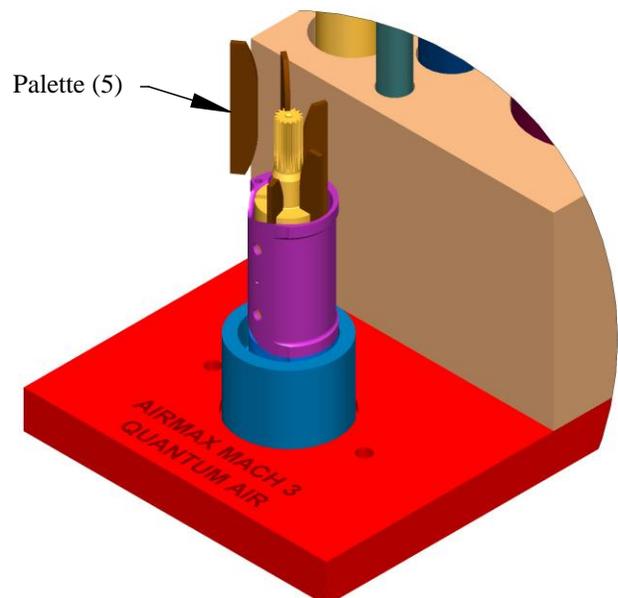
- Aligned les canaux d'admission du cylindre et de la plaque d'appui inférieure.
- Faites coulisser le cylindre dans le rotor.
- La goupille de centrage de la plaque d'appui inférieure doit s'insérer dans le trou d'alignement du cylindre.



### Étape 3 : Installer les palettes

- Insérez les (5) palettes dans les (5) fentes.

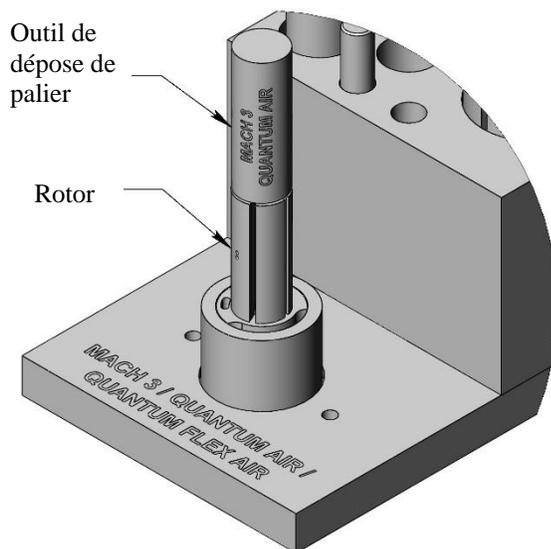
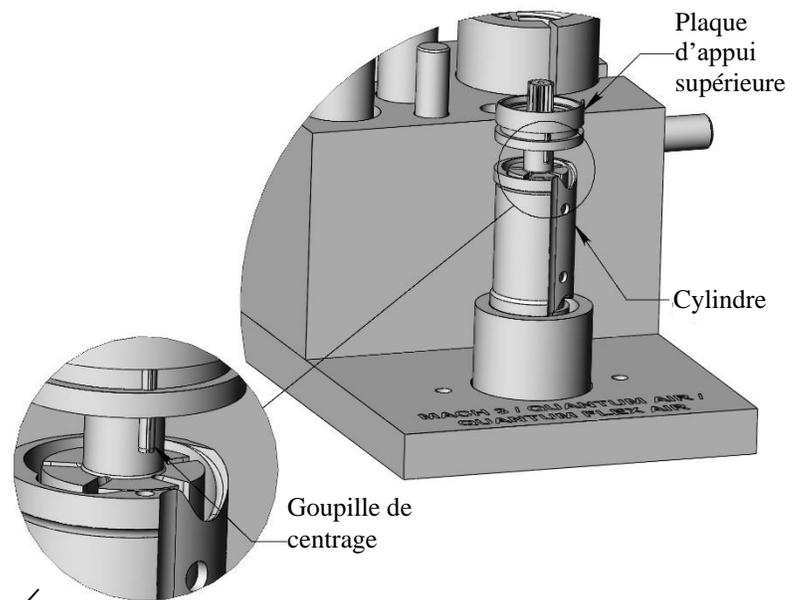
**Remarque :** *Les palettes doivent être alignées avec la partie courbée orientée vers le centre du rotor. La longueur des palettes doit correspondre à la longueur des fentes. N'utilisez pas le kit de palettes standard du Whizard® AirMax pour le Quantum Flex® Air.*



## Assemblage du moteur pneumatique (suite)

### Étape 4 : Installer la plaque d'appui supérieure

- Faites coulisser la plaque d'appui supérieure sur l'arbre du rotor.
- La goupille de centrage de la plaque d'appui supérieure doit s'insérer dans le trou d'alignement du cylindre.
- Faites coulisser le palier supérieur sur l'arbre du rotor.
- Placez l'outil de dépose de palier sur le palier supérieur.
- À l'aide d'un marteau, tapotez sur l'outil de dépose de palier jusqu'à ce que la plaque d'appui supérieure soit complètement logé dans le cylindre.
- S'il est assemblé de manière appropriée, le rotor tournera librement.



## Entretien du raccord pneumatique

### Outils nécessaires pour effectuer l'entretien du raccord pneumatique

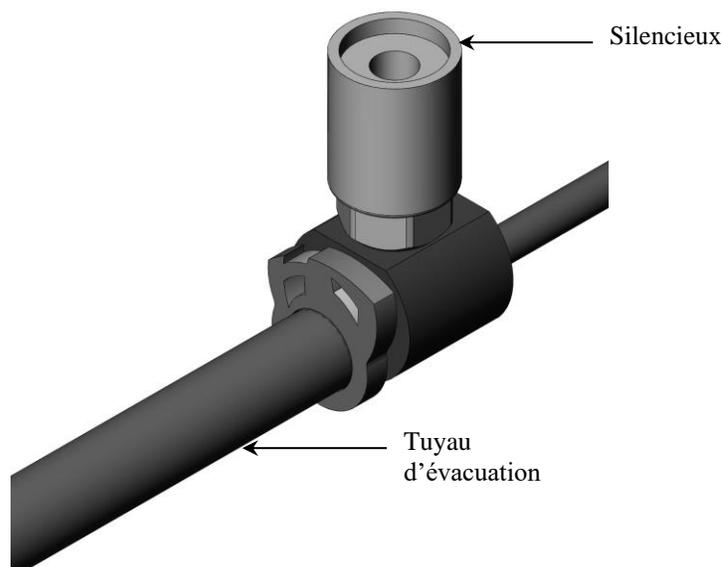
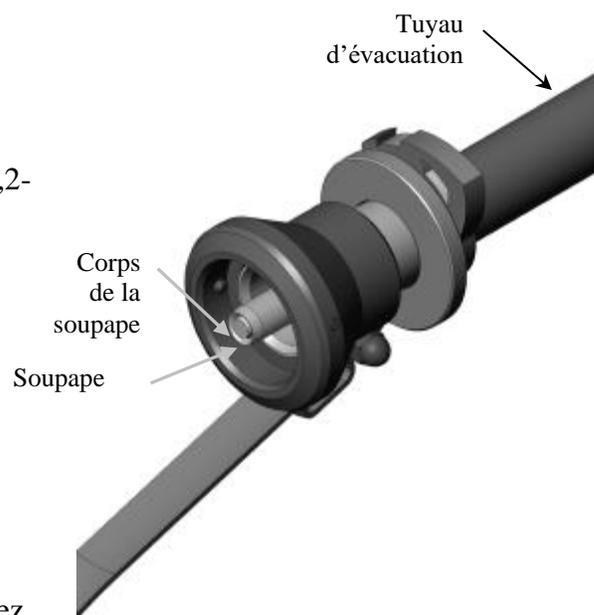
1 – Clé ouverte et fermée 1/2"

1 – Clé ouverte et fermée 9/16"

### Inspection du raccord pneumatique

#### Raccord pneumatique

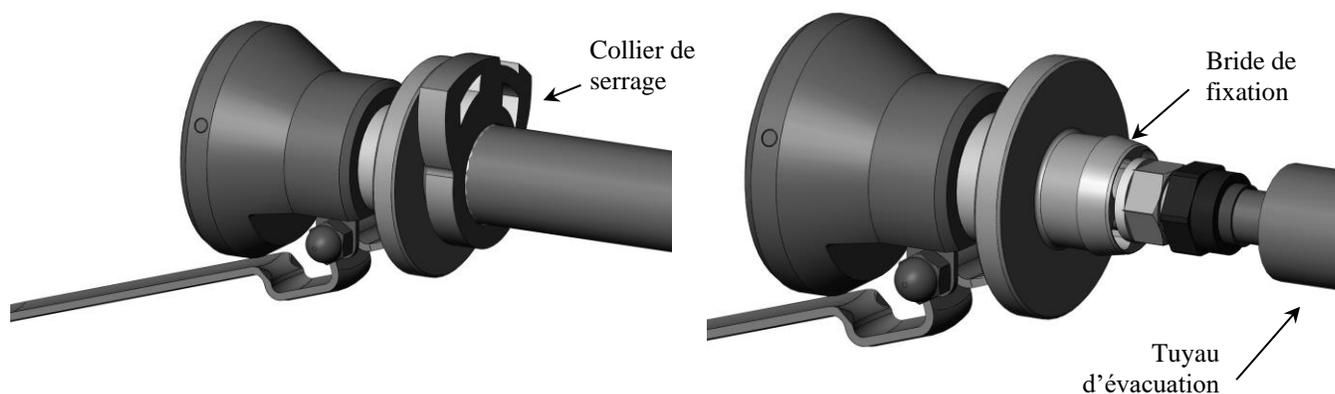
- Connectez le raccord pneumatique au filtre, régulateur et lubrificateur avec une pression de 6,2-6,9 bars (90-100 PSI).
- Si vous détectez des fuites d'air au niveau de la soupape, remplacez celle-ci.
- Si le corps de la soupape est bosselé, entaillé ou éraflé, remplacez la soupape
- Si vous sentez de l'air s'échapper du silencieux, remplacez le flexible de raccordement.
- Si le tuyau d'évacuation est coupé, déchiré ou entaillé, remplacez-le.
- Si le silencieux est encrassé ou colmaté, remplacez le silencieux.



## Démontage du raccord pneumatique

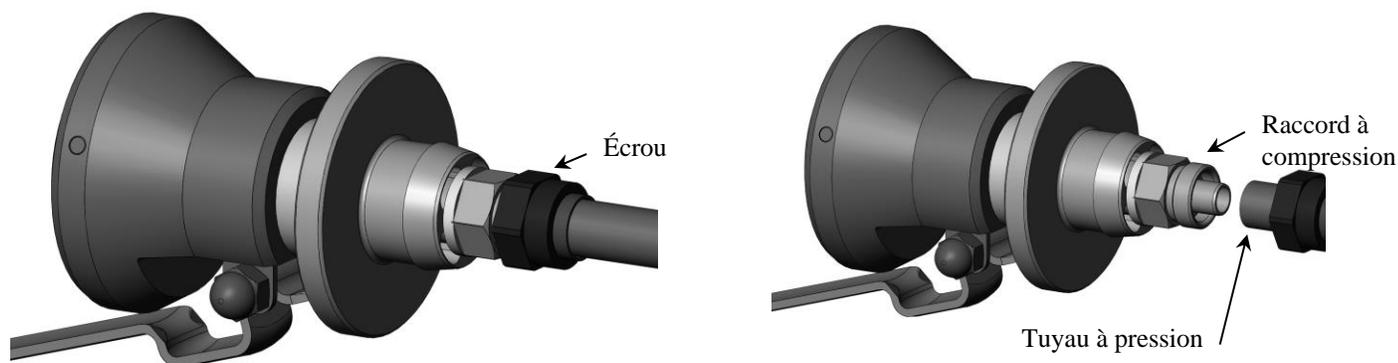
### Étape 1 : Retirer le tuyau d'évacuation

- Retirez le collier de serrage.
- Sortez le tuyau d'évacuation de la bride de fixation.



### Étape 2 : Retirer le tuyau à pression

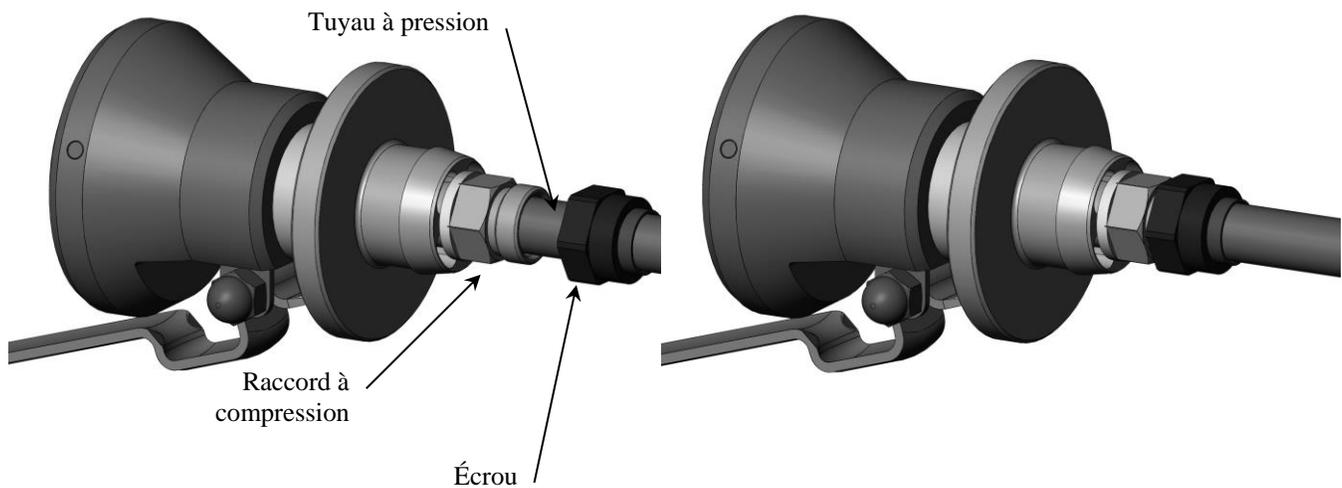
- Desserrez l'écrou du rapport à compression.
- Sortez le tuyau à pression du raccord à compression.



## Assemblage du raccord rapide pneumatique

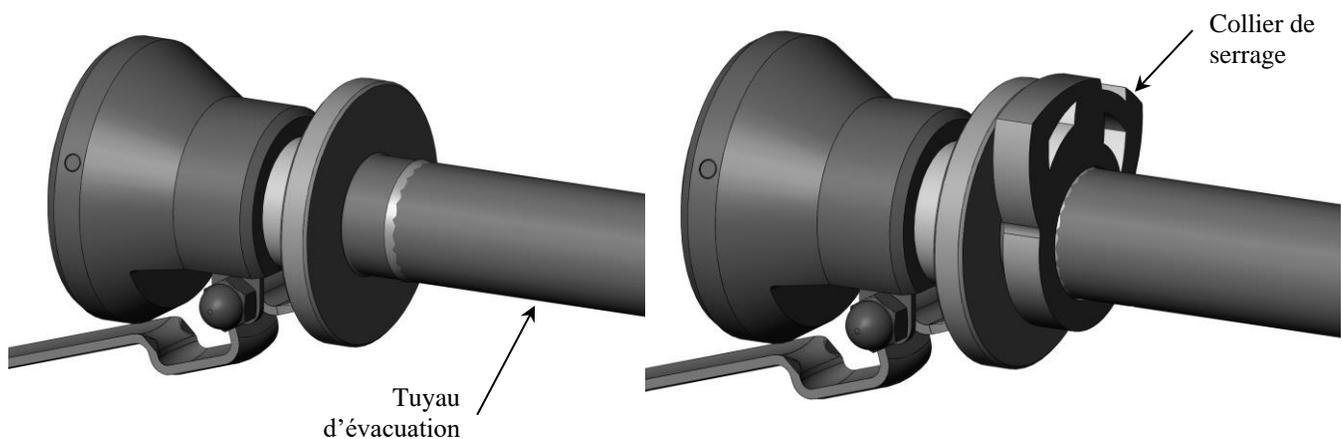
### Étape 1 : Raccorder le tuyau à pression

- Faites coulisser l'écrou dans tuyau à pression.
- Faites coulisser le tuyau à pression dans le raccord à compression.
- Serrez fermement l'écrou sur le raccord à compression.



### Étape 2 : Raccorder le tuyau d'évacuation

- Insérez le tuyau d'évacuation dans la bride de fixation.
- Installez le collier de serrage.



## Entretien du raccord rapide pneumatique

### Outils nécessaires pour effectuer l'entretien de l'assemblage du raccord rapide pneumatique

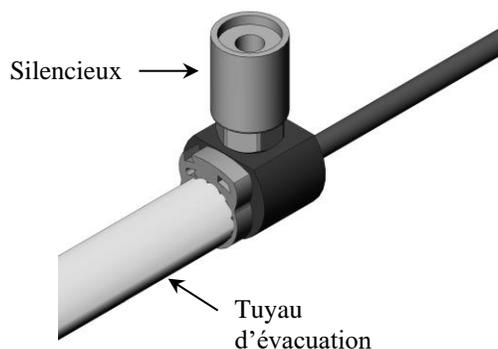
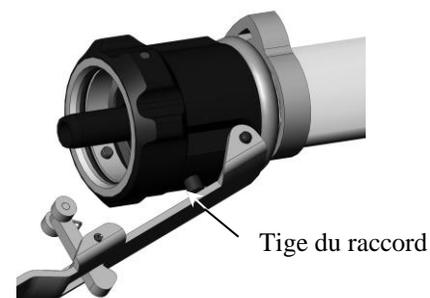
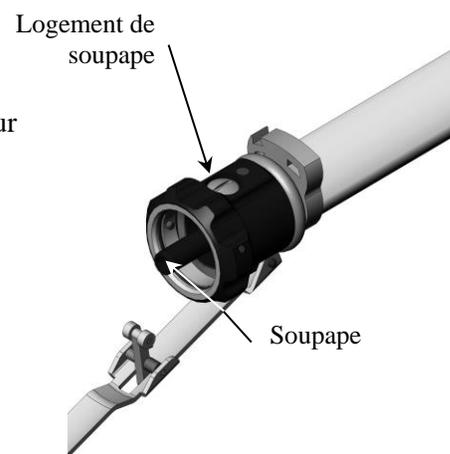
1 – Clé ouverte et fermée 1/2"

1 – Clé ouverte et fermée 9/16"

### Inspection du raccord pneumatique

#### Raccord rapide pneumatique

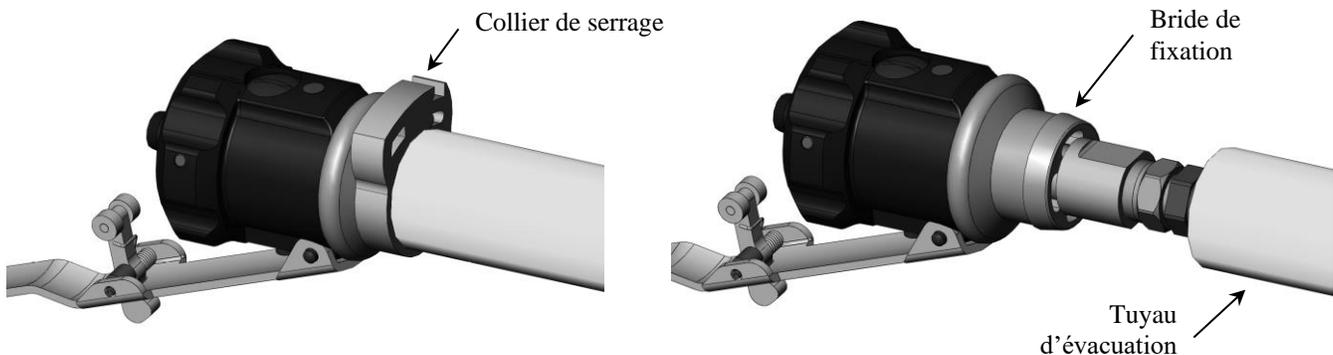
- Connectez le raccord pneumatique au filtre, régulateur et lubrificateur avec une pression de 6,2-6,9 bars (90-100 PSI).
- Si vous détectez des fuites d'air au niveau du logement de soupape, remplacez l'anneau torique du logement de soupape.
- Si vous détectez des fuites d'air au niveau de la tige de soupape, remplacez l'anneau torique inférieur de la tige de soupape.
- Si vous détectez des fuites d'air au niveau du tuyau de la soupape, remplacez l'anneau torique supérieur de la tige de soupape.
- Si le remplacement des anneaux toriques de la tige de soupape ne résout pas les fuites d'air, remplacez le corps de soupape.
- Si le tuyau de la soupape est bosselé, entaillé ou éraflé, remplacez le corps de la soupape.
- Si vous sentez de l'air s'échapper du silencieux, remplacez le flexible de raccordement.
- Si le tuyau d'évacuation est coupé, déchiré ou entaillé, remplacez-le.
- Si le silencieux est encrassé ou colmaté, le remplacer.



## Démontage du raccord rapide pneumatique

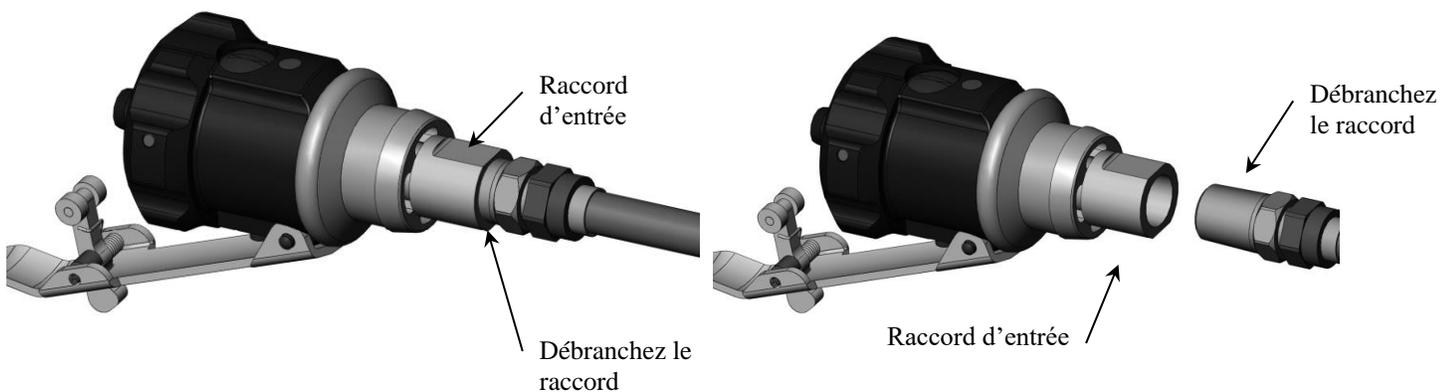
### Étape 1 : Retirer le tuyau d'évacuation

- Retirez le collier de serrage.
- Sortez le tuyau d'évacuation de la bride de fixation.



### Étape 2 : Retirer le tuyau à pression

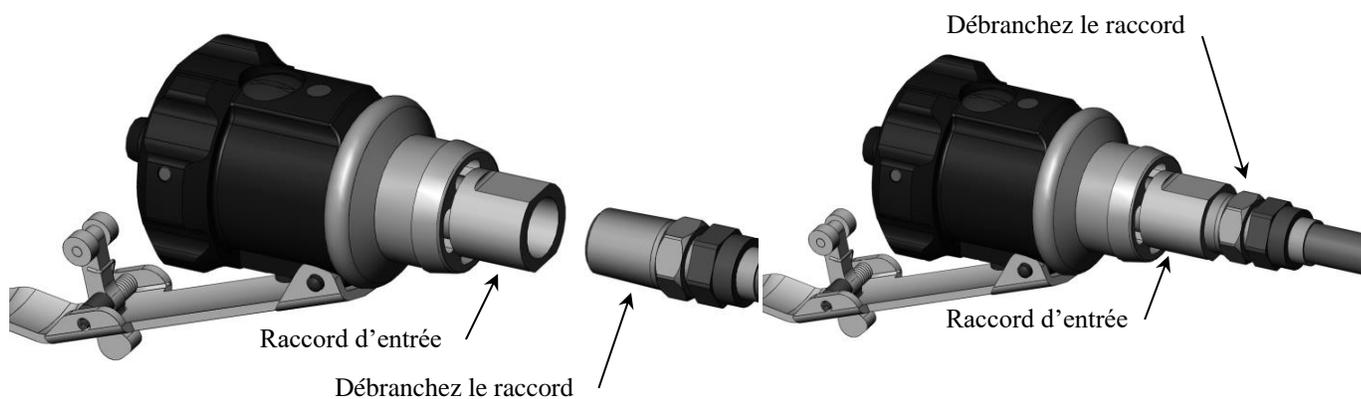
- Dévissez le raccord à débranchement du raccord d'entrée.



## Assemblage du raccord rapide pneumatique

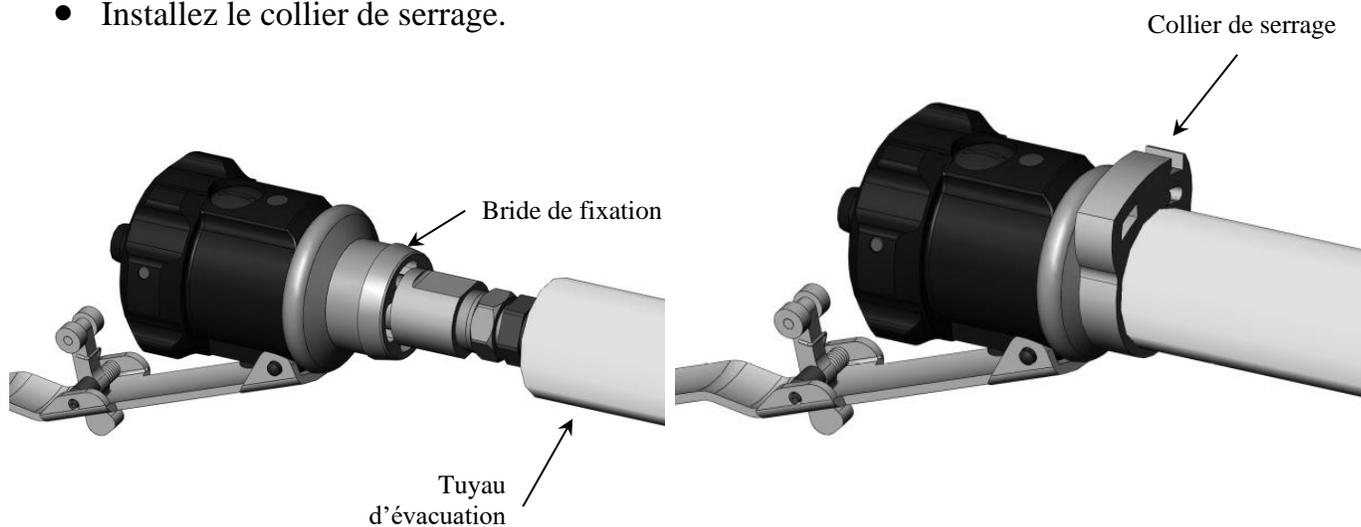
### Étape 1 : Raccorder le tuyau à pression

- Vissez le raccord à débranchement dans le raccord d'entrée.



### Étape 2 : Raccorder le tuyau d'évacuation

- Insérez le tuyau d'évacuation dans la bride de fixation.
- Installez le collier de serrage.



**Détection d'erreur et correction**

<b>PROBLÈME</b>	<b>CAUSE PROBABLE</b>	<b>SOLUTION</b>
Vibration du bloc d'alimentation	Usure du palier du bloc d'alimentation	Remplacez le palier
	Engrenage à pignon usé	Remplacez le pignon
	Usure des dents du pignon	Remplacez le pignon
	Lame trop serrée dans le boîtier	Réglez le boîtier de lame
	Accumulation de matières provenant du produit à découper	Nettoyer le couteau circulaire
Bloc d'alimentation brûlant	Engrenage à pignon trop serré dans le palier du bloc d'alimentation.	Nettoyez la corrosion sur le palier du bloc d'alimentation et lubrifiez, ou remplacez le palier
	Lame serrée dans son boîtier.	Réglez le boîtier de lame
	Le palier du bloc d'alimentation n'a pas été correctement installé (aucun jeu entre la face de l'engrenage à pignon et le boîtier de lame) causant un coincement mécanique	Réinstallez le palier correctement.
	Joint d'étanchéité du bloc d'alimentation usé (de l'air s'échappe par le devant du bloc d'alimentation)	Remplacez le joint d'étanchéité et l'anneau torique du bloc d'alimentation.
La lame ne tourne pas	Le boîtier de lame est trop serré.	Réglez le boîtier de lame
La lame saute	Lame trop lâche dans son boîtier	Réglez le boîtier de lame
Lame émoussée	Une lame mal affûtée nuira à la productivité, augmentera l'usure des pièces et épuisera l'utilisateur.	Affûter la lame avec l'un des modèles suivants : Whizard® 210, Whizard® 214 Blade Sharpener ou Bettcher® AutoEdge
L'appui-pouce optionnel pivote	Le dispositif de retenue antirotation est cassé	Remplacez l'appui-pouce

## Détection d'erreur et correction (suite)

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Le moteur ne fonctionne pas	Le tuyau d'alimentation d'air fuit	Remplacez le flexible de raccordement
	La pression de l'alimentation d'air est trop faible.	Paramétrez la pression d'air pour qu'elle soit comprise entre 6,2-6,9 bars (90-100 PSI).
	Le filetage de la bague de retenue est faussé	Retirez la bague de retenue et vissez-la de manière appropriée
	L'entretoise est endommagée	Remplacez l'entretoise
	Les paliers du moteur pneumatique sont bloqués	Remplacez le moteur pneumatique ou le palier
	Les palettes sont cassées ou usées	Remplacez les <b>cinq</b> palettes.
	La tête motrice est bloquée	Remplacez la tête motrice
Le moteur fonctionne mais la lame ne tourne pas.	Usure des dents du pignon	Remplacez le pignon
	Usure des dents de lame	Remplacez la lame
	Usure de l'adaptateur d'alimentation	Remplacez l'adaptateur d'alimentation
	Adaptateur d'alimentation manquant	Installez l'adaptateur d'alimentation
	Le moteur et la tête motrice ne sont pas engagés	Engagez de manière appropriée le moteur pneumatique dans la tête motrice
	Usure des dents du rotor	Remplacez le moteur pneumatique ou le rotor
	Usure de la tête motrice	Remplacez la tête motrice
	La vis de fixation de la tête est desserrée.	Serrez la vis de fixation de la tête.

**Détection d'erreur et correction (suite)**

<b>PROBLÈME</b>	<b>CAUSE PROBABLE</b>	<b>SOLUTION</b>
Perte de puissance	Pression d'air trop faible	Paramétrez la pression d'air pour qu'elle soit comprise entre 6,2-6,9 bars (90-100 PSI)
	L'huile minérale n'est pas appliquée sur l'outil	Remplissez le lubrificateur (burette de graissage)
	Quantité d'eau excessive dans la conduite d'air	Remplacez le filtre
		Videz la cuve du filtre
		Les eaux évacuées sont emprisonnées
		Remplacez le filtre
	Lame serrée dans son boîtier.	Réglez le boîtier de lame
	Usure de l'adaptateur d'alimentation	Remplacez l'adaptateur d'alimentation
	Le moteur et la tête motrice ne sont pas engagés	Engagez de manière appropriée le moteur pneumatique dans la tête motrice
	Usure des dents du rotor	Remplacez le moteur pneumatique ou le rotor
	Usure de la tête motrice	Remplacez la tête motrice
	La tête motrice n'est pas suffisamment graissée	Graissez de manière adéquate la tête motrice
	Le tuyau d'alimentation d'air fuit	Remplacez le flexible de raccordement
	Le filetage de la bague de retenue est faussé	Retirez la bague de retenue et vissez-la de manière appropriée
	L'entretoise est endommagée	Remplacez l'entretoise
Les palettes sont cassées ou usées	Remplacez les <b>cinq</b> palettes.	
Le silencieux dans le bloc d'alimentation est colmaté	Remplacez le silencieux	
Le kit de palettes dans le moteur pneumatique n'est pas adapté.	Utilisez le kit de palettes conçu pour le Quantum Flex® Air	



# Section 6

# Nettoyage

## CONTENU DE CETTE SECTION

Nettoyage périodique en cours d'utilisation .....	6-2
Nettoyage périodique en cours d'utilisation .....	6-2
Solutions de nettoyage .....	6-2



## **Nettoyage périodique en cours d'utilisation**

Nous vous recommandons d'effectuer un nettoyage simple lorsque l'appareil est en cours d'utilisation.

Pour améliorer les performances de l'outil, nous vous recommandons particulièrement de le rincer soigneusement à chaque pause.

## **Nettoyage périodique en cours d'utilisation**

Si le bloc d'alimentation est séparée du flexible de raccordement, installez un cache pour empêcher que l'eau ou des débris entre dans le moteur pendant l'opération de nettoyage.

Démontez intégralement l'outil du couteau circulaire Quantum Flex® Air Trimmer et nettoyez soigneusement chacune des parties avec une brosse et un nettoyeur. Pour de meilleurs résultats, lavez le couteau circulaire Quantum Flex® avec le nettoyant robuste Bettcher® **EXTRA**, dilué conformément aux instructions sur le récipient. Après chaque nettoyage, rincez soigneusement chaque pièce à l'eau avant de les sécher. Assemblez l'outil conformément aux instructions de la section 5.

## **Solutions de nettoyage**

Évitez d'utiliser des produits de nettoyage surpuissants et les produits d'entretien contenant de l'hydroxyde de sodium (NaOH) et susceptibles d'endommager le bloc d'alimentation.



# Section 7

## Pièces de rechange

### CONTENU DE CETTE SECTION

Outil Quantum Flex® Air 350.....	7-4
Outil Quantum Flex® Air 360.....	7-6
Outil Quantum Flex® TrimVac® 18.....	7-8
Outil Quantum Flex® Air 440.....	7-10
Outil Quantum Flex® Air 620.....	7-12
Outil Quantum Flex® Air 625.....	7-14
Outil Quantum Flex® TrimVac® 45.....	7-16
Outil Quantum Flex® Air 500.....	7-18
Outil Quantum Flex® Air 505.....	7-20
Outil Quantum Flex® Air 564.....	7-22
Outil Quantum Flex® Air 750.....	7-24
Outil Quantum Flex® Air 850.....	7-26
Outil Quantum Flex® Air 880-B.....	7-28
Outil Quantum Flex® Air 880-S.....	7-30
Outil Quantum Flex® Air 1850.....	7-32
Outil Quantum Flex® Air 1880.....	7-34
Outil Quantum Flex® Air 1000.....	7-36
Outil Quantum Flex® Air 1300.....	7-38
Outil Quantum Flex® Air 1400.....	7-40
Outil Quantum Flex® Air 1500.....	7-42



Lubrification et équipement de lubrification.....	7-44
Équipement relatif à l'alimentation d'air .....	7-44
Lames optionnelles.....	7-45
Équipement d'affûtage et d'affilage des lames .....	7-46
Couvercles, jauges de profondeur et équipement pour jauge de profondeur .....	7-47
Nettoyage de l'équipement.....	7-47
Solution de nettoyage.....	7-47
Assemblage complet du bloc d'alimentation.....	7-48
Assemblage complet du moteur pneumatique.....	7-50
Assemblage complet du raccord pneumatique.....	7-52
Assemblage complet du raccord pneumatique (suite).....	7-53
Assemblage complet du raccord rapide pneumatique.....	7-54
Outils et kit d'entretien .....	7-56

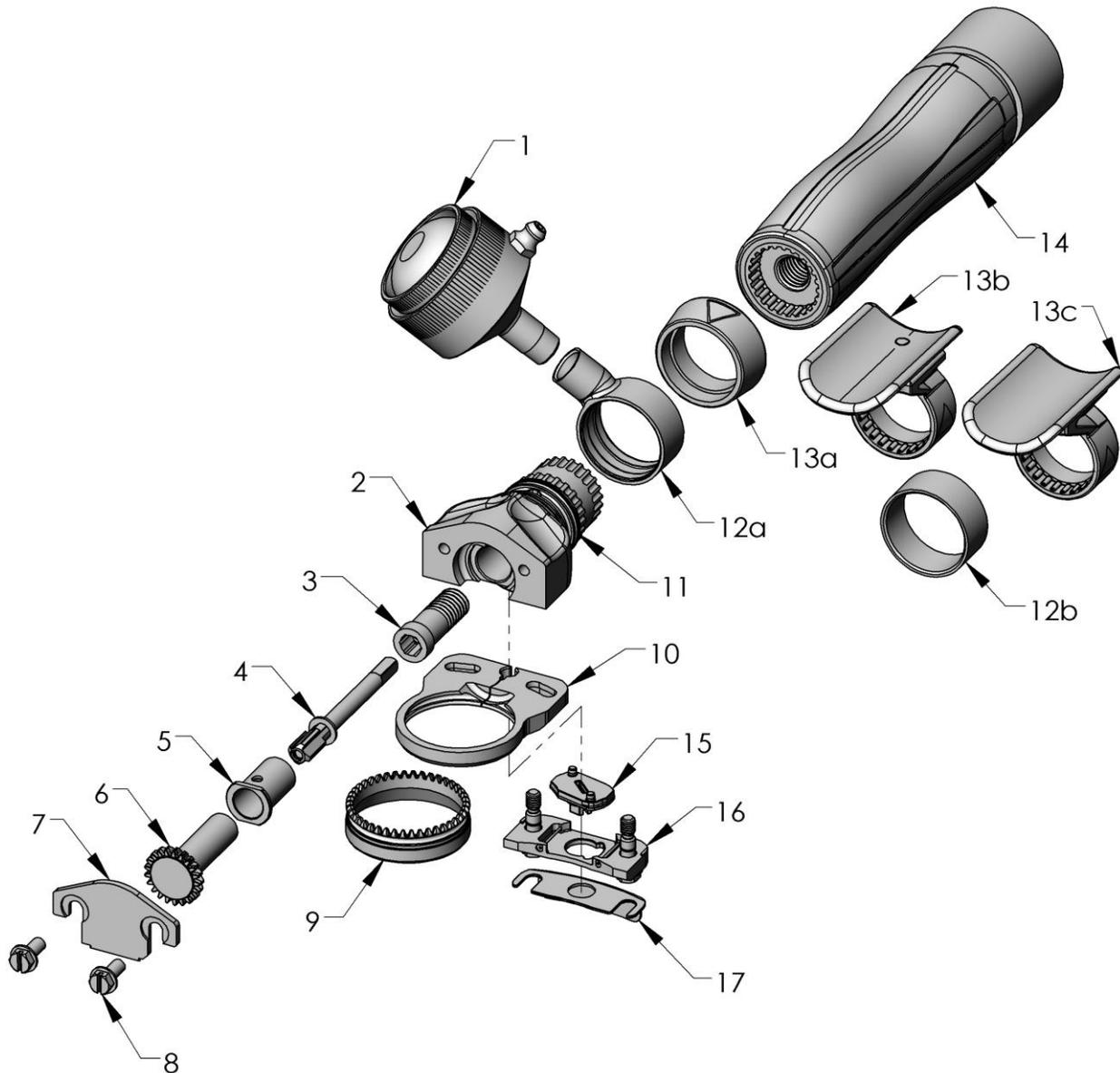
BETTCHER INDUSTRIES, INC. EST FIER  
DE FABRIQUER DES PIÈCES DE QUALITÉ POUR VOTRE ÉQUIPEMENT  
BETTCHER. POUR QUE VOTRE ÉQUIPEMENT  
FONCTIONNE DE MANIÈRE OPTIMALE, N'UTILISEZ QUE DES  
PIÈCES FABRIQUÉES PAR BETTCHER  
INDUSTRIES, INC.



**PAGE VIERGE**



**Outil Quantum Flex® Air 350**

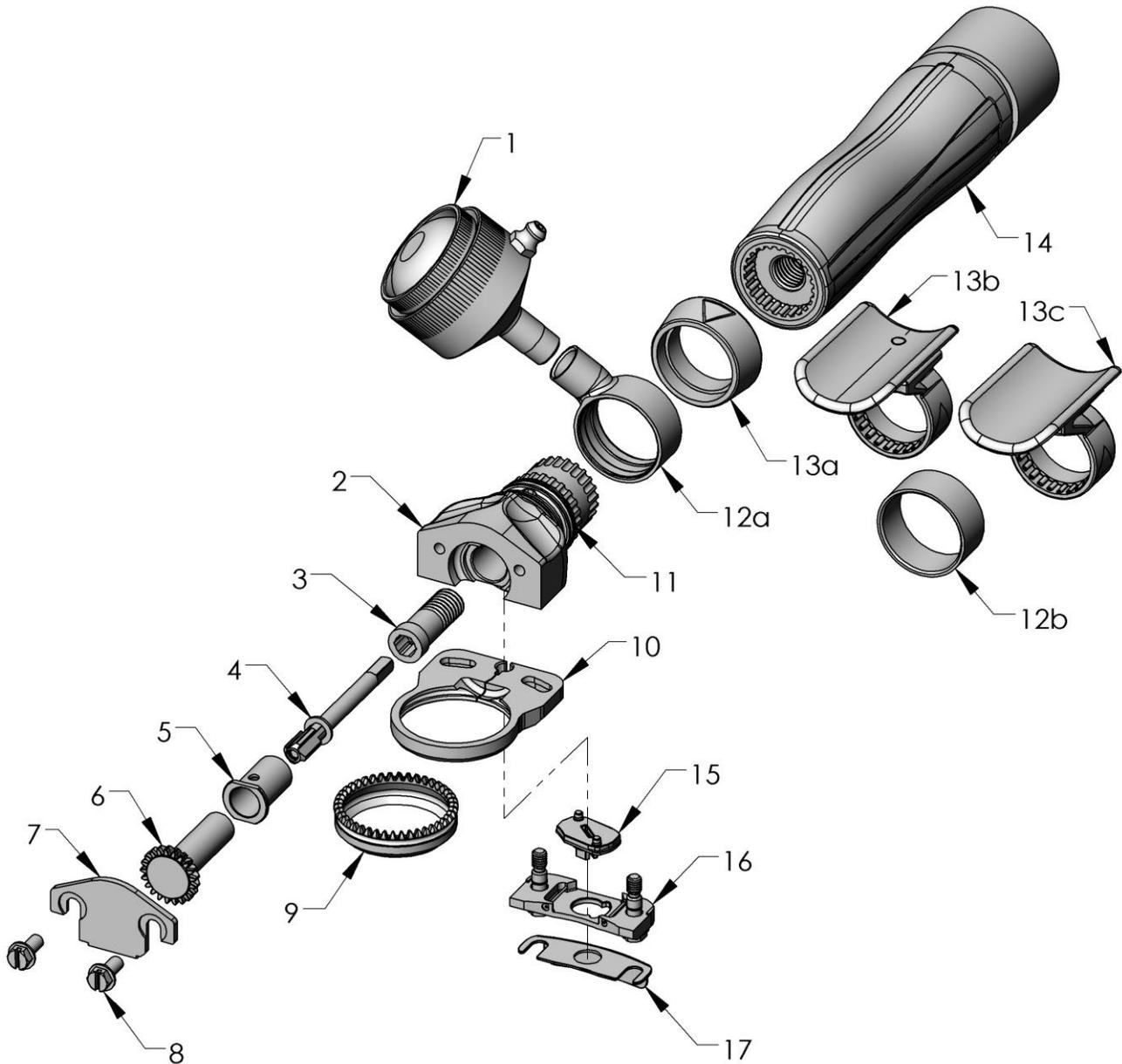


**Outil Quantum Flex® Air 350 (suite)**

<b>ÉLÉMENT</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>350 Quantum Flex® Air</b>	<b>QTÉ.</b>
1	Coupelle de graissage (non illustrée)	101090	1
	Rondelle	123523	1
	Bague de retenue seulement	101576	1
	Ampoule	163265	1
	Coupelle avec raccord	101089	1
2	Assemblage du châssis	107192	1
3	Vis de fixation	106825	1
4	Assemblage de l'adaptateur d'alimentation	106818	1
5	Palier	104943	1
6	Pignon	104902	1
7	Couvercle	107142	1
8	Vis de retenue de couvercle (2 nécessaires)	107222	2
9	Lame	107188	1
10	Boîtier de lame	106576	1
11	Anneaux toriques du châssis (2 nécessaires)	103388	2
12a	Bague de graissage	100961	1
12b	Bague d'espacement de graissage	101614	1
13a	Bague d'espacement de la poignée	101130	1
13b	Appui-pouce réglable	101021	1
13c	Appui-pouce fixé	103251	1
14	Bloc d'alimentation	106806	1
15	Came	106602	1
16	Ensemble de plaque de came	106557	1
17	Protège-doigts	106589	1



**Outil Quantum Flex® Air 360**

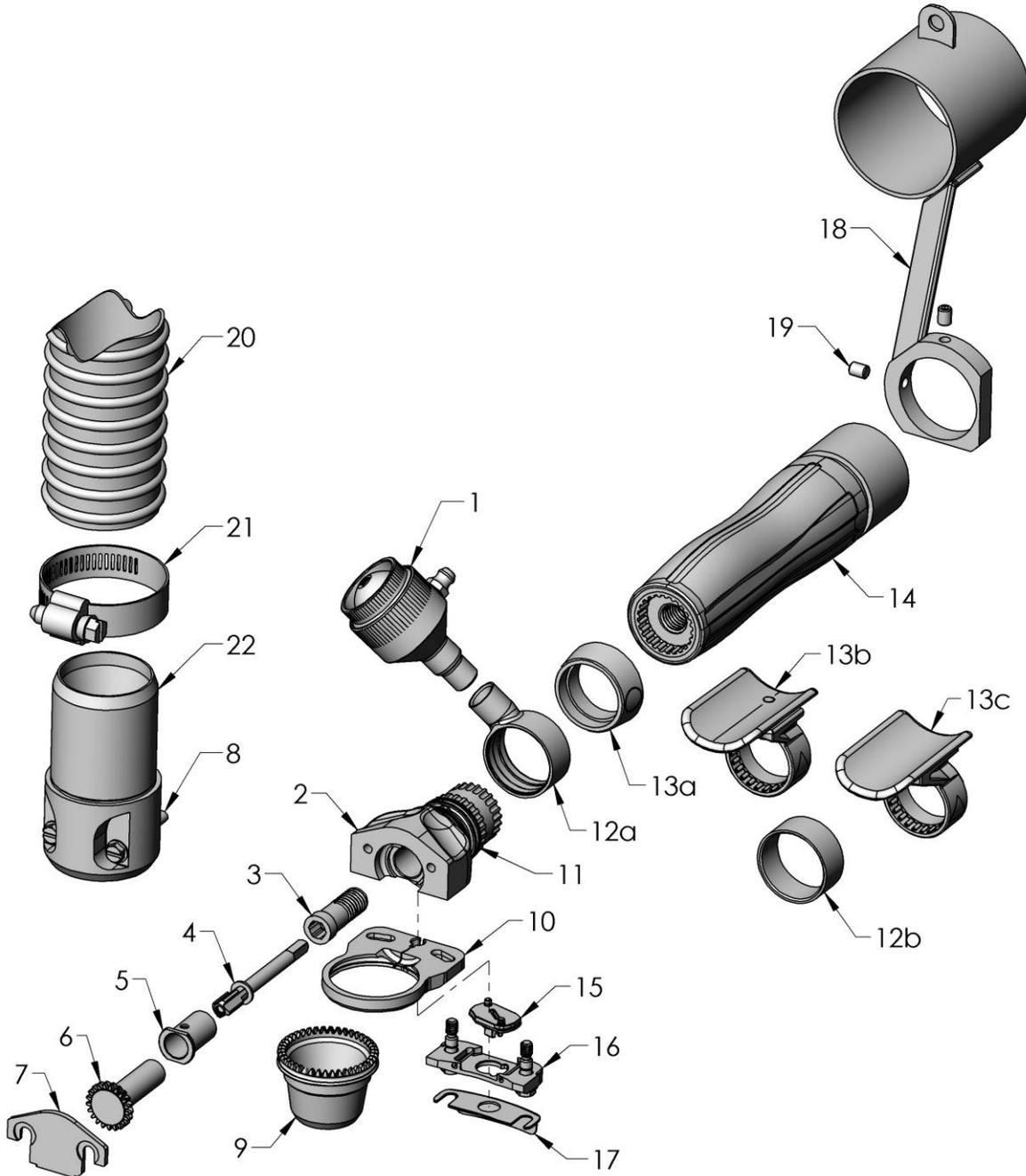


**Outil Quantum Flex® Air 360 (suite)**

<b>ÉLÉMENT</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>Quantum Flex® Air 360</b>	<b>QTÉ.</b>
1	Coupelle de graissage (non illustrée)	101090	1
	Rondelle	123523	1
	Bague de retenue seulement	101576	1
	Ampoule	163265	1
	Coupelle avec raccord	101089	1
2	Assemblage du châssis	107192	1
3	Vis de fixation	106825	1
4	Assemblage de l'adaptateur d'alimentation	106818	1
5	Palier	104943	1
6	Pignon	104902	1
7	Couvercle	107142	1
8	Vis de retenue de couvercle (2 nécessaires)	107222	2
9	Lame	105546	1
10	Boîtier de lame	106576	1
11	Anneaux toriques du châssis (2 nécessaires)	103388	2
12a	Bague de graissage	100961	1
12b	Bague d'espacement de graissage	101614	1
13a	Bague d'espacement de la poignée	101130	1
13b	Appui-pouce réglable	101021	1
13c	Appui-pouce fixé	103251	1
14	Bloc d'alimentation	106806	1
15	Came	106602	1
16	Ensemble de plaque de came	106557	1
17	Protège-doigts	106589	1



**Outil Quantum Flex® TrimVac® 18**



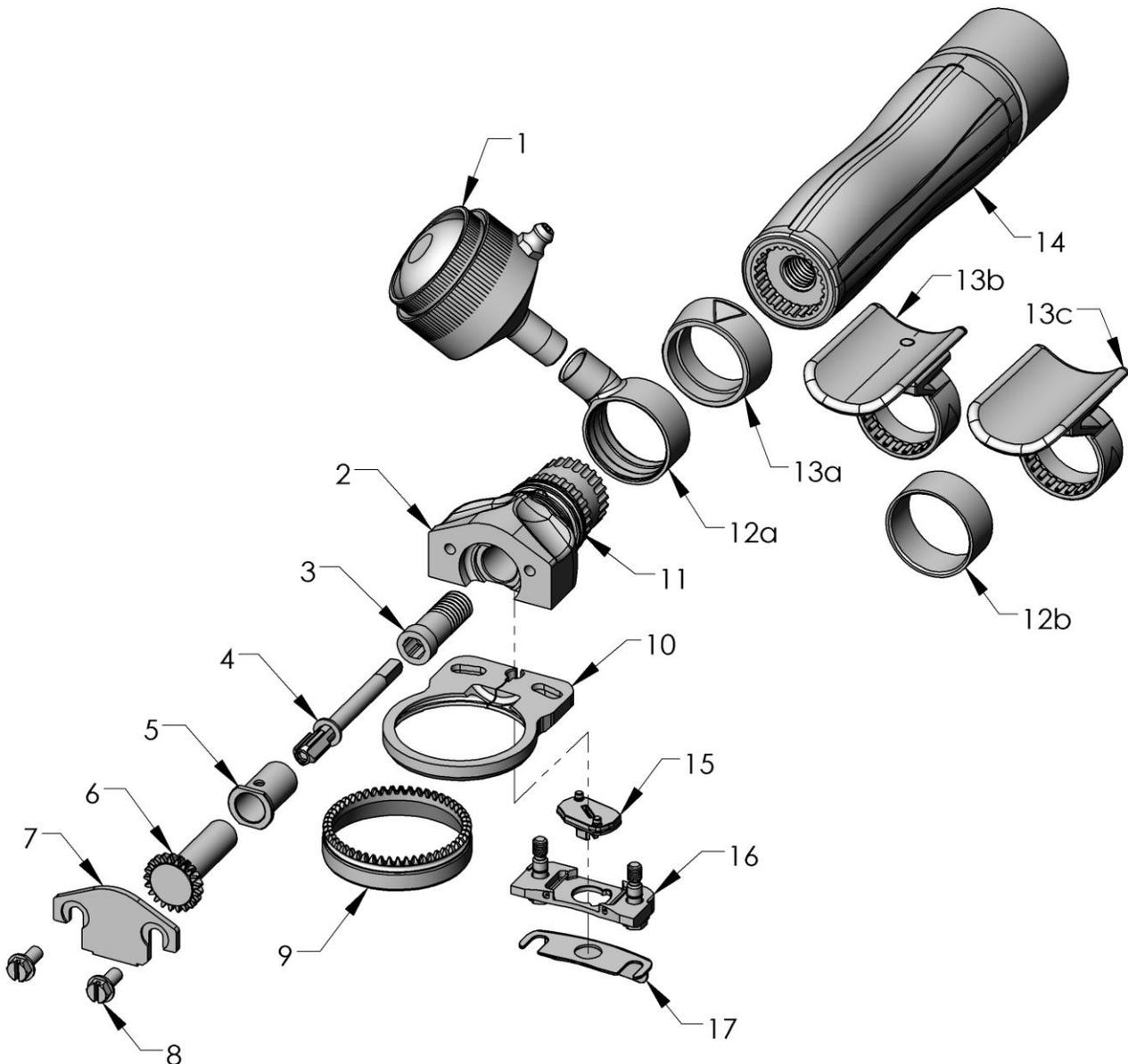


**Outil Quantum Flex® TrimVac® 18 (suite)**

<b>ÉLÉMENT</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>TRIMVAC® 18</b>	<b>QTÉ.</b>
1	Coupelle de graissage (non illustrée)	101090	1
	Rondelle	123523	1
	Bague de retenue seulement	101576	1
	Ampoule	163265	1
	Coupelle avec raccord	101089	1
2	Assemblage du châssis	107192	1
3	Vis de fixation	106825	1
4	Assemblage de l'adaptateur d'alimentation	106818	1
5	Palier	104943	1
6	Pignon	104902	1
7	Couvercle	107142	1
8	Vis de retenue de couvercle (2 nécessaires)	107316	2
9	Lame	107223	1
10	Boîtier de lame	106576	1
11	Anneaux toriques du châssis (2 nécessaires)	103388	2
12a	Bague de graissage	100961	1
12b	Bague d'espacement de graissage	101614	1
13a	Bague d'espacement de la poignée	101130	1
13b	Appui-pouce réglable	101021	1
13c	Appui-pouce fixé	103251	1
14	Bloc d'alimentation	106806	1
15	Came	106602	1
16	Ensemble de plaque de came	106557	1
17	Protège-doigts	106589	1
18	Kit support pour tuyau à vide (comprend l'élément 19)	184344	1
19	Vis de calage	120053	2
20	Tuyau de raccordement à vide (comprend l'élément 21)	184358	1
21	Collier de serrage	184359	1
22	Raccord intermédiaire (comprend l'élément 8)	107497	1



**Outil Quantum Flex® Air 440**

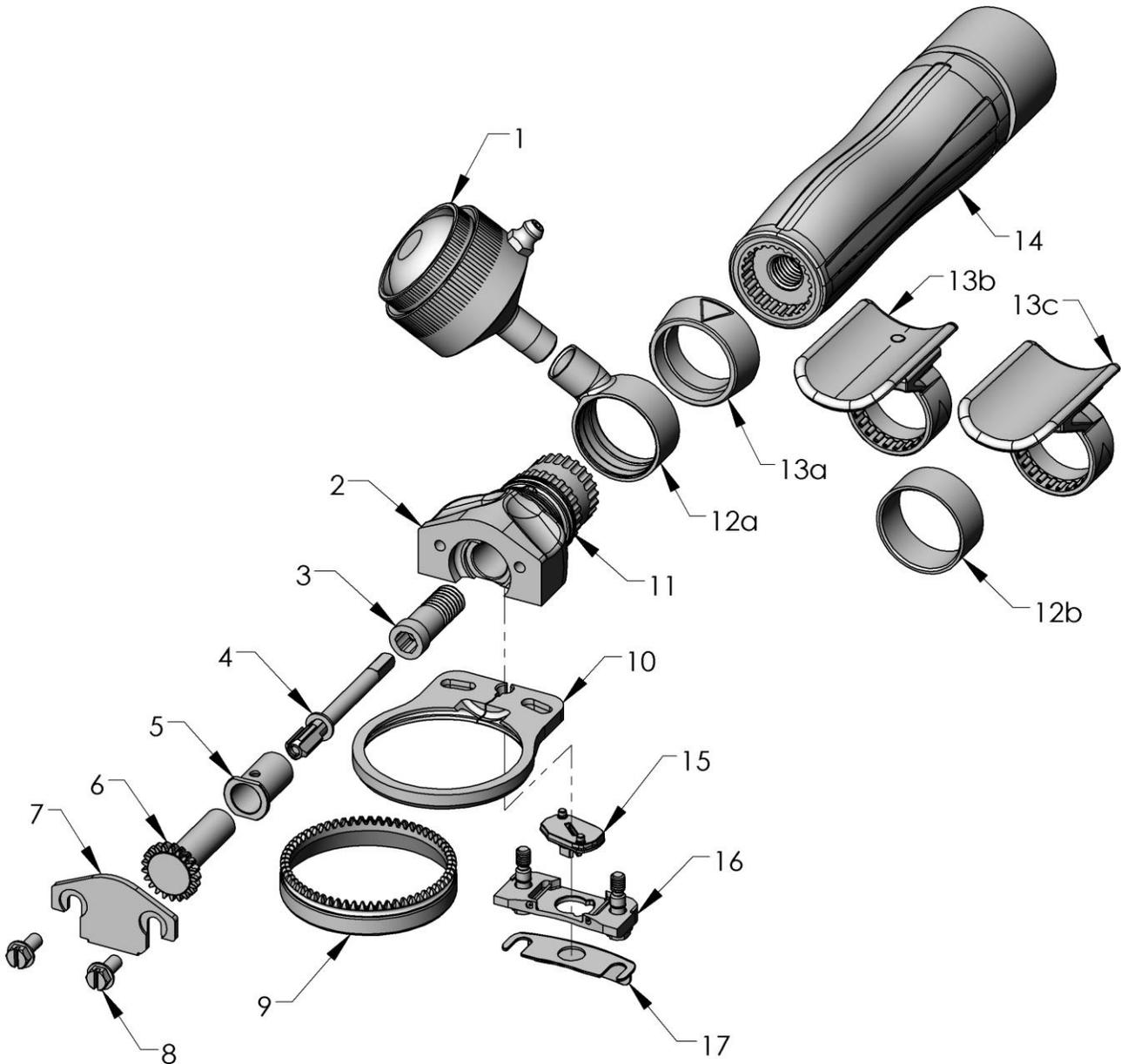


**Outil du Quantum Flex® Air 440 (suite)**

<b>ÉLÉMENT</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>Quantum Flex® Air 440</b>	<b>QTÉ.</b>
1	Coupelle de graissage (non illustrée)	101090	1
	Rondelle	123523	1
	Bague de retenue seulement	101576	1
	Ampoule	163265	1
	Coupelle avec raccord	101089	1
2	Assemblage du châssis	107192	1
3	Vis de fixation	106825	1
4	Assemblage de l'adaptateur d'alimentation	106818	1
5	Palier	104943	1
6	Pignon	104902	1
7	Couvercle	107141	1
8	Vis de retenue de couvercle (2 nécessaires)	107222	2
9	Lame	107187	1
10	Boîtier de lame	106577	1
11	Anneaux toriques du châssis (2 nécessaires)	103388	2
12a	Bague de graissage	100961	1
12b	Bague d'espacement de graissage	101614	1
13a	Bague d'espacement de la poignée	101130	1
13b	Appui-pouce réglable	101021	1
13c	Appui-pouce fixé	103251	1
14	Bloc d'alimentation	106806	1
15	Came	106602	1
16	Ensemble de plaque de came	106557	1
17	Protège-doigts	106589	1



**Outil Quantum Flex® Air 620**

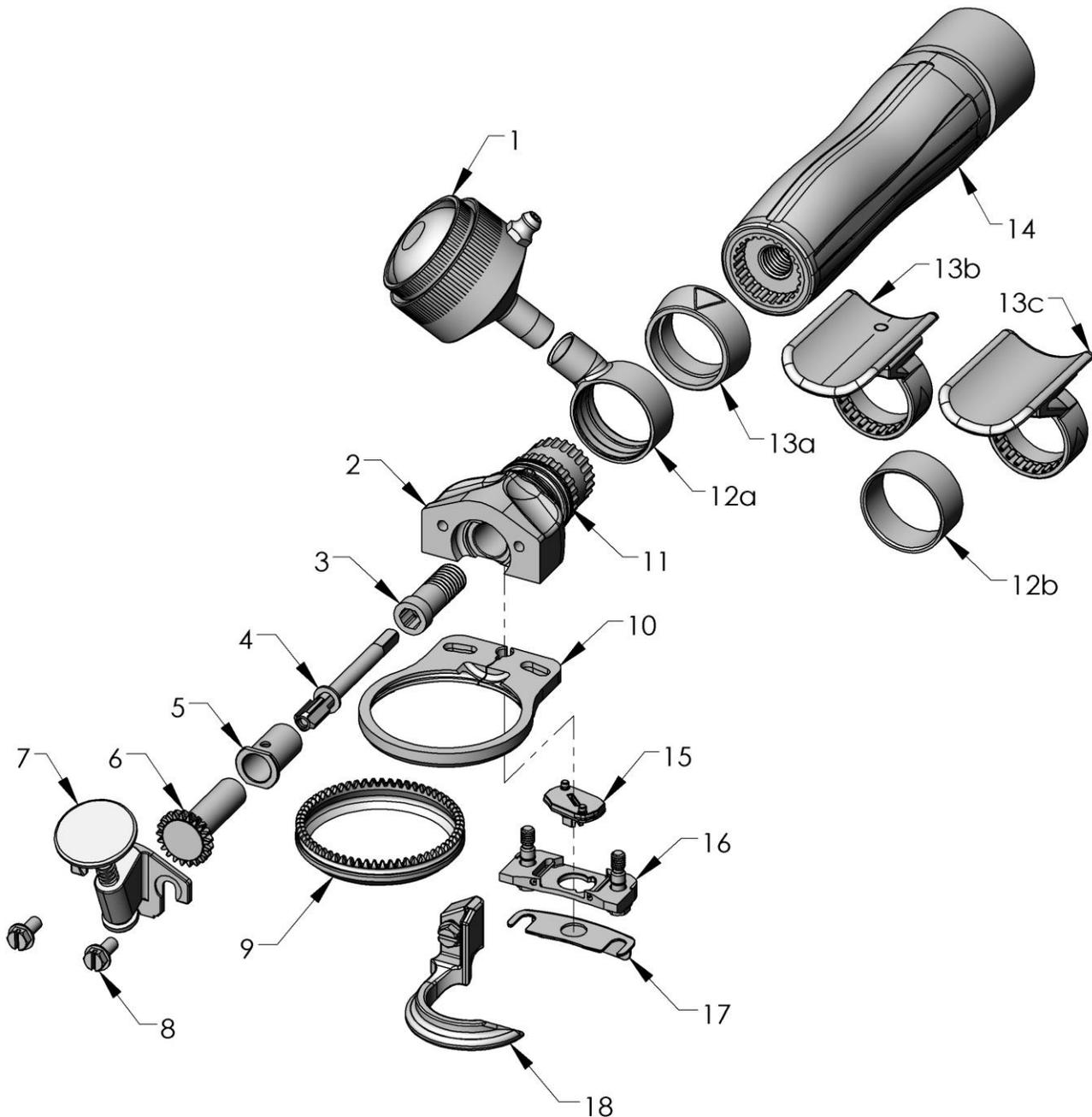


**Outil Quantum Flex® Air 620 (suite)**

<b>ÉLÉMENT</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>Quantum Flex® Air 620</b>	<b>QTÉ.</b>
1	Coupelle de graissage (non illustrée)	101090	1
	Rondelle	123523	1
	Bague de retenue seulement	101576	1
	Ampoule	163265	1
	Coupelle avec raccord	101089	1
2	Assemblage du châssis	107192	1
3	Vis de fixation	106825	1
4	Assemblage de l'adaptateur d'alimentation	106818	1
5	Palier	104943	1
6	Pignon	104902	1
7	Couvercle	107139	1
8	Vis de retenue de couvercle (2 nécessaires)	107222	2
9	Lame	107185	1
10	Boîtier de lame	105366	1
11	Anneaux toriques du châssis (2 nécessaires)	103388	2
12a	Bague de graissage	100961	1
12b	Bague d'espacement de graissage	101614	1
13a	Bague d'espacement de la poignée	101130	1
13b	Appui-pouce réglable	101021	1
13c	Appui-pouce fixé	103251	1
14	Bloc d'alimentation	106806	1
15	Came	106602	1
16	Ensemble de plaque de came	106557	1
17	Protège-doigts	106589	1



**Outil Quantum Flex® Air 625**

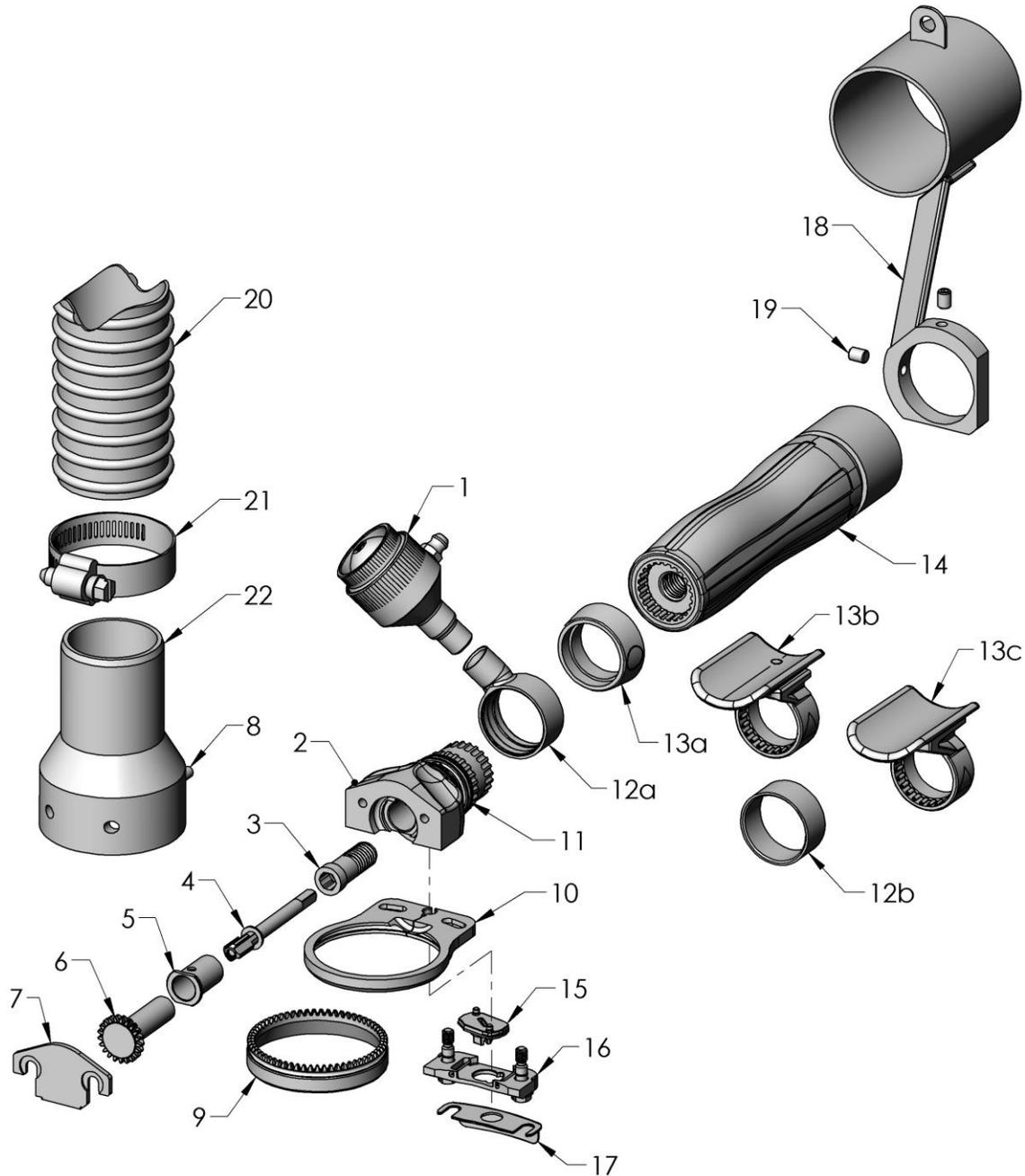


**Outil Quantum Flex® Air 625 (suite)**

<b>ÉLÉMENT</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>Quantum Flex® Air 625</b>	<b>QTÉ.</b>
1	Coupelle de graissage (non illustrée)	101090	1
	Rondelle	123523	1
	Bague de retenue seulement	101576	1
	Ampoule	163265	1
	Coupelle avec raccord	101089	1
2	Assemblage du châssis	107192	1
3	Vis de fixation	106825	1
4	Assemblage de l'adaptateur d'alimentation	106818	1
5	Palier	104943	1
6	Pignon	104902	1
7	Couvercle	107174	1
8	Vis de retenue de couvercle (2 nécessaires)	107222	2
9	Lame	104835	1
10	Boîtier de lame	105366	1
11	Anneaux toriques du châssis (2 nécessaires)	103388	2
12a	Bague de graissage	100961	1
12b	Bague d'espacement de graissage	101614	1
13a	Bague d'espacement de la poignée	101130	1
13b	Appui-pouce réglable	101021	1
13c	Appui-pouce fixé	103251	1
14	Bloc d'alimentation	106806	1
15	Came	106602	1
16	Ensemble de plaque de came	106557	1
17	Protège-doigts	106589	1
18	Assemblage de la jauge de profondeur (optionnel)	107178	1



**Outil Quantum Flex® TrimVac® 45**

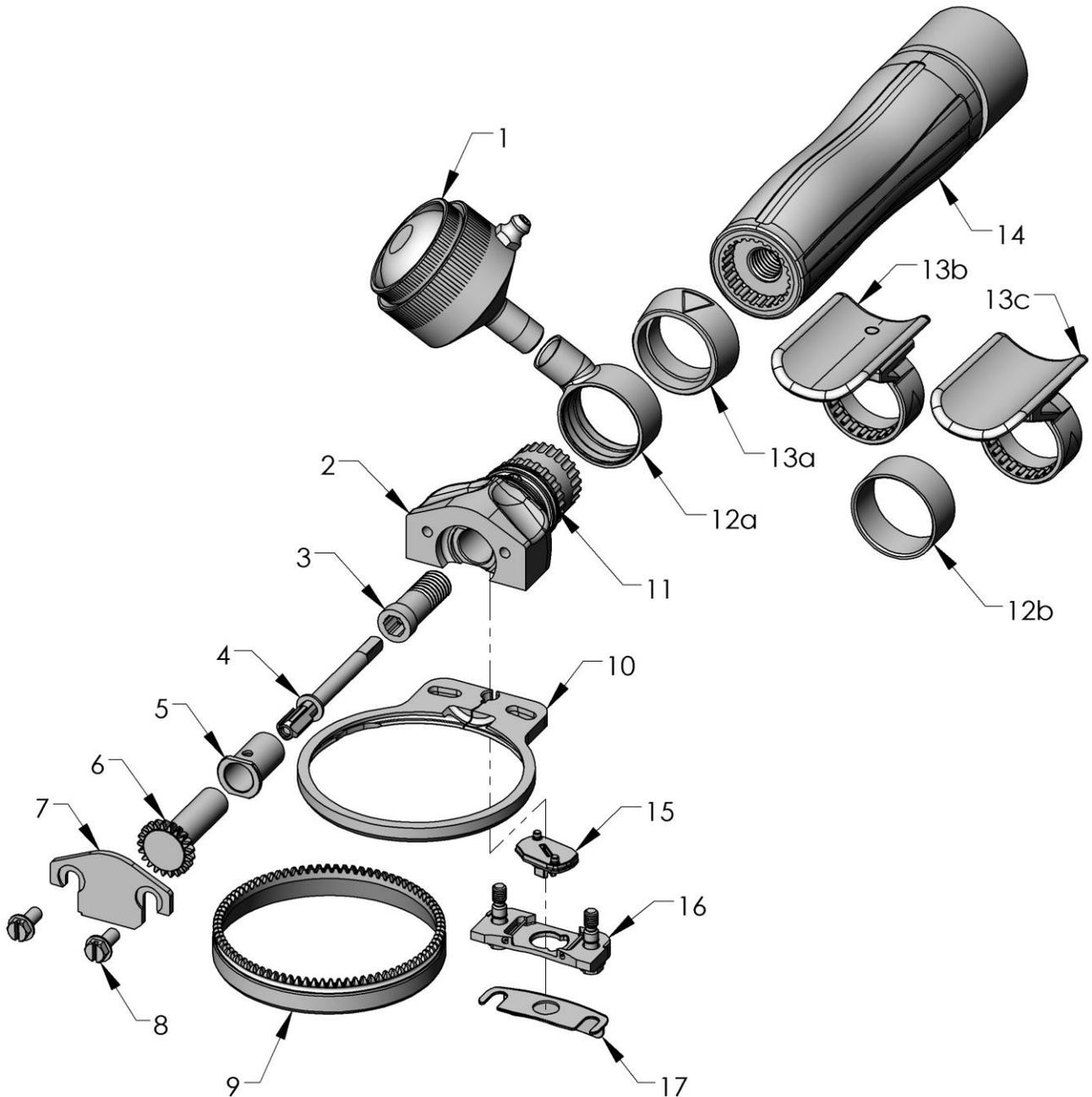


**Outil Quantum Flex® Air TrimVac® 45 (suite)**

<b>ÉLÉMENT</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>TrimVac® 45</b>	<b>QTÉ.</b>
1	Coupelle de graissage (non illustrée)	101090	1
	Rondelle	123523	1
	Bague de retenue seulement	101576	1
	Ampoule	163265	1
	Coupelle avec raccord	101089	1
2	Châssis	107192	1
3	Vis de fixation	106825	1
4	Assemblage de l'adaptateur d'alimentation	106818	1
5	Palier	104943	1
6	Pignon	104902	1
7	Couvercle	107174	1
8	Vis de retenue de couvercle (2 nécessaires)	183376	2
9	Lame	104835	1
10	Boîtier de lame	105366	1
11	Anneaux toriques du châssis (2 nécessaires)	103388	2
12a	Bague de graissage	100961	1
12b	Bague d'espacement de graissage	101614	1
13a	Bague d'espacement de la poignée	101130	1
13b	Appui-pouce réglable	101021	1
13c	Appui-pouce fixé	103251	1
14	Bloc d'alimentation	106806	1
15	Came	106602	1
16	Ensemble de plaque de came	106557	1
17	Protège-doigts	106589	1
18	Kit support pour tuyau à vide (comprend l'élément 19)	184344	1
19	Vis de calage	120053	2
20	Tuyau de raccordement à vide (comprend l'élément 21)	184358	1
21	Collier de serrage	184359	1
22	Raccord intermédiaire (comprend l'élément 8)	107498	1



**Outil Quantum Flex® Air 500**

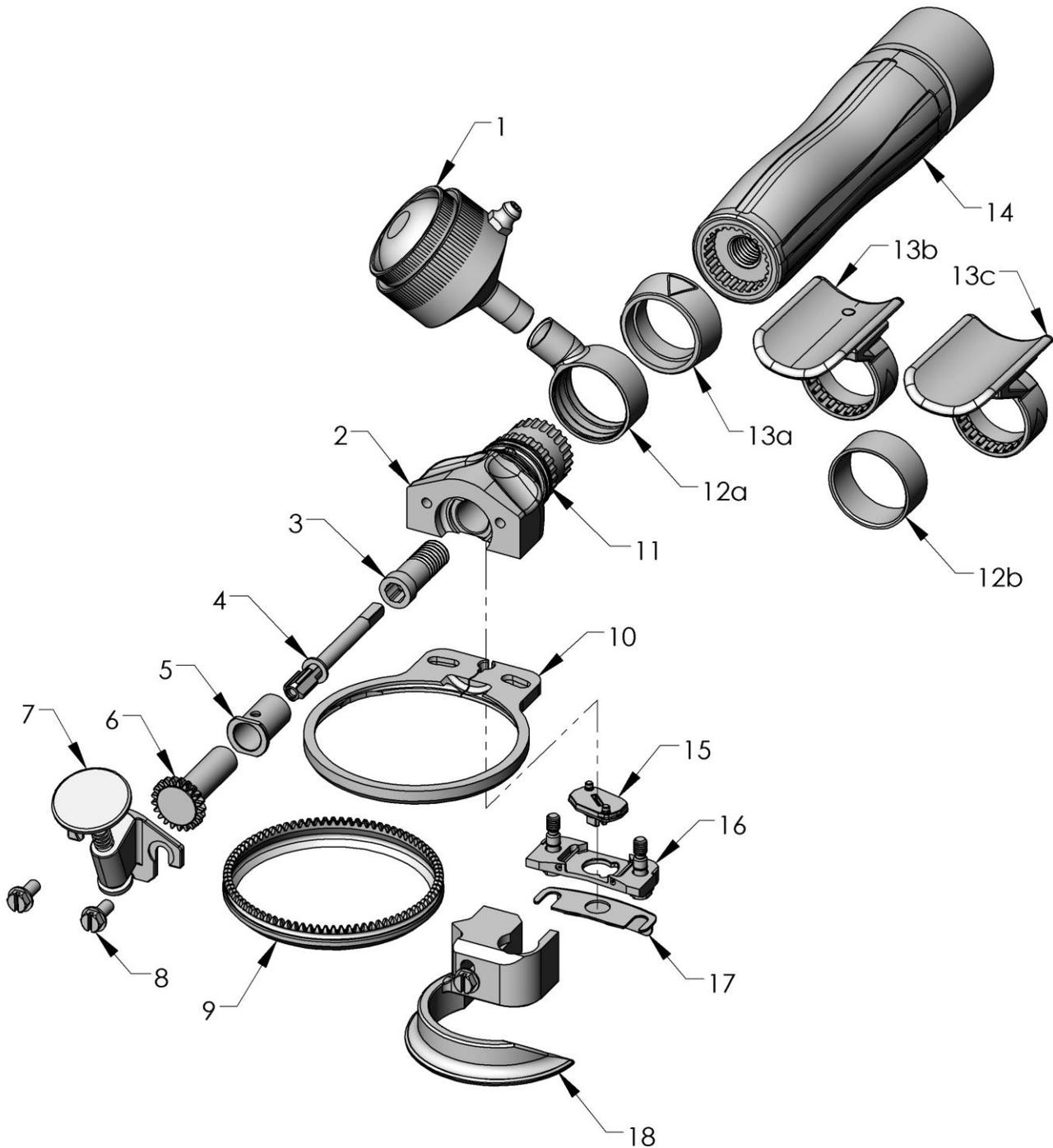


**Outil Quantum Flex® Air 500 (suite)**

<b>ÉLÉMENT</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>Quantum Flex® Air 500</b>	<b>QTÉ.</b>
1	Coupelle de graissage (non illustrée)	101090	1
	Rondelle	123523	1
	Bague de retenue seulement	101576	1
	Ampoule	163265	1
	Coupelle avec raccord	101089	1
2	Assemblage du châssis	107192	1
3	Vis de fixation	106825	1
4	Assemblage de l'adaptateur d'alimentation	106818	1
5	Palier	104943	1
6	Pignon	104902	1
7	Couvercle	107140	1
8	Vis de retenue de couvercle (2 nécessaires)	107222	2
9	Lame	107186	1
10	Boîtier de lame	106596	1
11	Anneaux toriques du châssis (2 nécessaires)	103388	2
12a	Bague de graissage	100961	1
12b	Bague d'espacement de graissage	101614	1
13a	Bague d'espacement de la poignée	101130	1
13b	Appui-pouce réglable	101021	1
13c	Appui-pouce fixé	103251	1
14	Bloc d'alimentation	106806	1
15	Came	106602	1
16	Ensemble de plaque de came	106557	1
17	Protège-doigts	106589	1



**Outil Quantum Flex® Air 505**

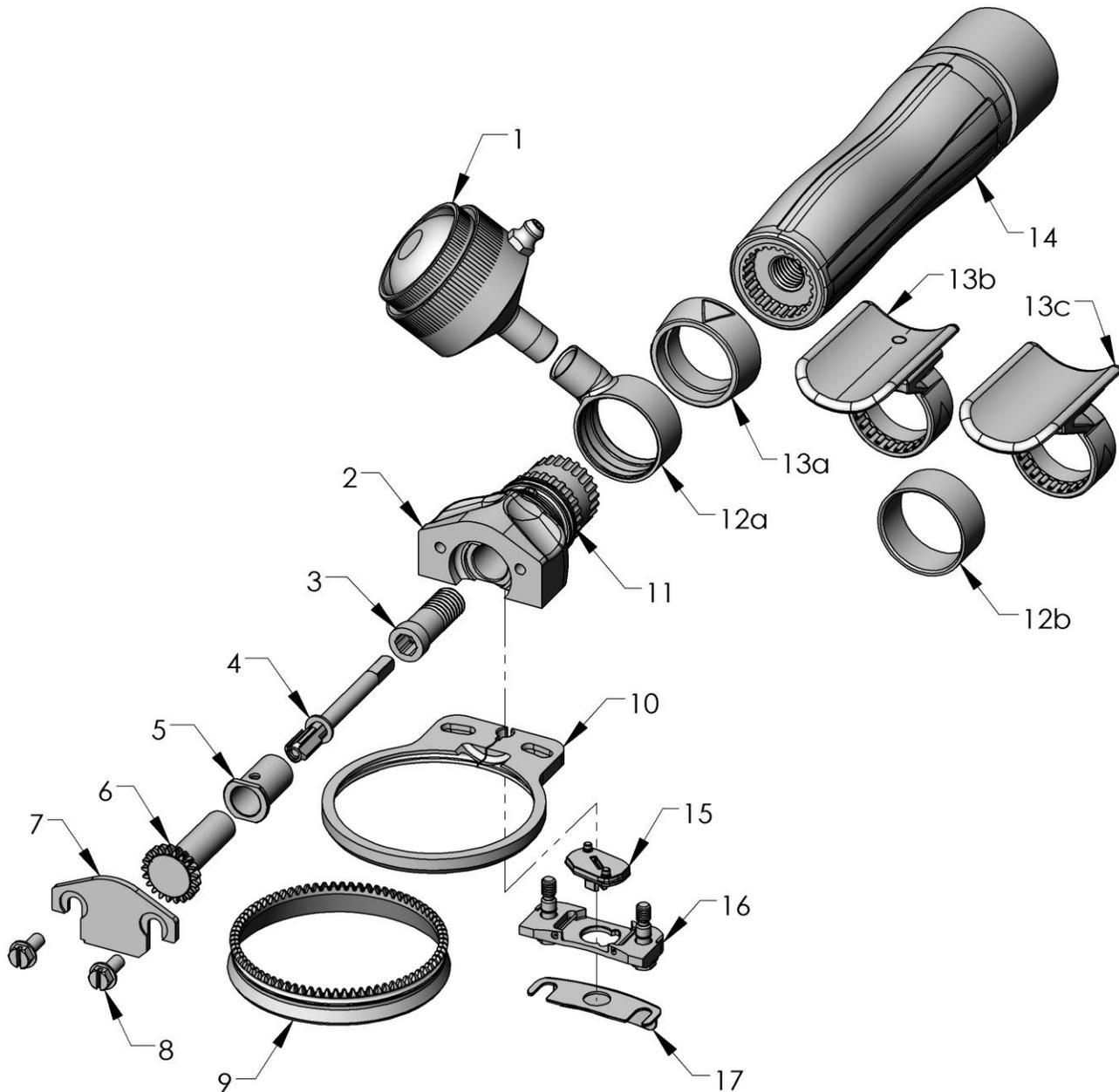


**Outil Quantum Flex® Air 505 (suite)**

<b>ÉLÉMENT</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>Quantum Flex® Air 505</b>	<b>QTÉ.</b>
1	Coupelle de graissage (non illustrée)	101090	1
	Rondelle	123523	1
	Bague de retenue seulement	101576	1
	Ampoule	163265	1
	Coupelle avec raccord	101089	1
2	Assemblage du châssis	107192	1
3	Vis de fixation	106825	1
4	Assemblage de l'adaptateur d'alimentation	106818	1
5	Palier	104943	1
6	Pignon	104902	1
7	Couvercle	107241	1
8	Vis de retenue de couvercle (2 nécessaires)	107222	2
9	Lame	105548	1
10	Boîtier de lame	106596	1
11	Anneaux toriques du châssis (2 nécessaires)	103388	2
12a	Bague de graissage	100961	1
12b	Bague d'espacement de graissage	101614	1
13a	Bague d'espacement de la poignée	101130	1
13b	Appui-pouce réglable	101021	1
13c	Appui-pouce fixé	103251	1
14	Bloc d'alimentation	106806	1
15	Came	106602	1
16	Ensemble de plaque de came	106557	1
17	Protège-doigts	106589	1
18	Assemblage de la jauge de profondeur (optionnel)	107242	1



**Outil Quantum Flex® Air 564**

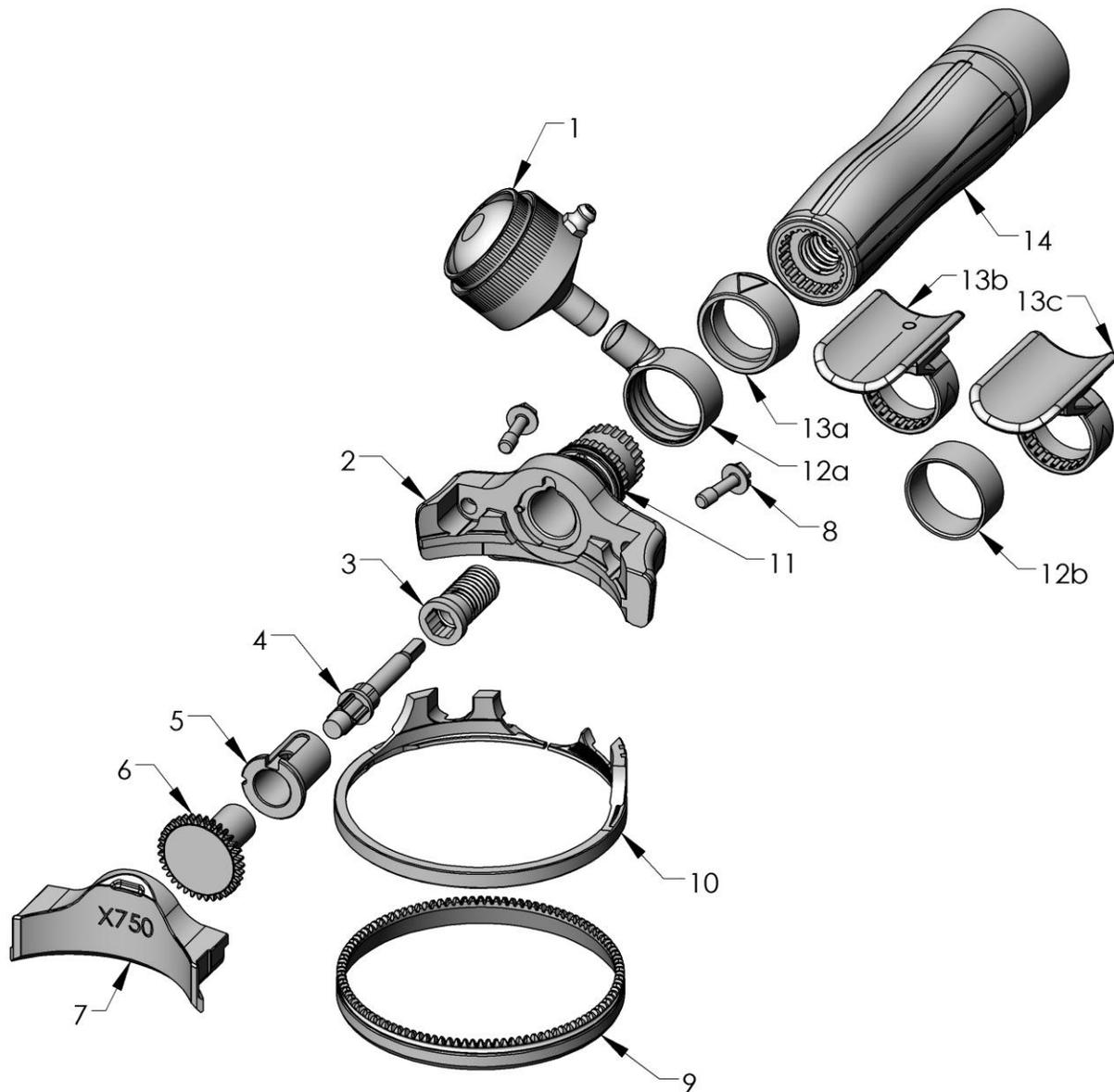


**Outil Quantum Flex® Air 564 (suite)**

<b>ÉLÉMENT</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>Quantum Flex® Air 564</b>	<b>QTÉ.</b>
1	Coupelle de graissage (non illustrée)	101090	1
	Rondelle	123523	1
	Bague de retenue seulement	101576	1
	Ampoule	163265	1
	Coupelle avec raccord	101089	1
2	Assemblage du châssis	107192	1
3	Vis de fixation	106825	1
4	Assemblage de l'adaptateur d'alimentation	106818	1
5	Palier	104943	1
6	Pignon	104902	1
7	Couvercle	107244	1
8	Vis de retenue de couvercle (2 nécessaires)	107222	2
9	Lame	107144	1
10	Boîtier de lame	107208	1
11	Anneaux toriques du châssis (2 nécessaires)	103388	2
12a	Bague de graissage	100961	1
12b	Bague d'espacement de graissage	101614	1
13a	Bague d'espacement de la poignée	101130	1
13b	Appui-pouce réglable	101021	1
13c	Appui-pouce fixé	103251	1
14	Bloc d'alimentation	106806	1
15	Came	106602	1
16	Ensemble de plaque de came	106557	1
17	Protège-doigts	106589	1



**Outil Quantum Flex® Air 750**

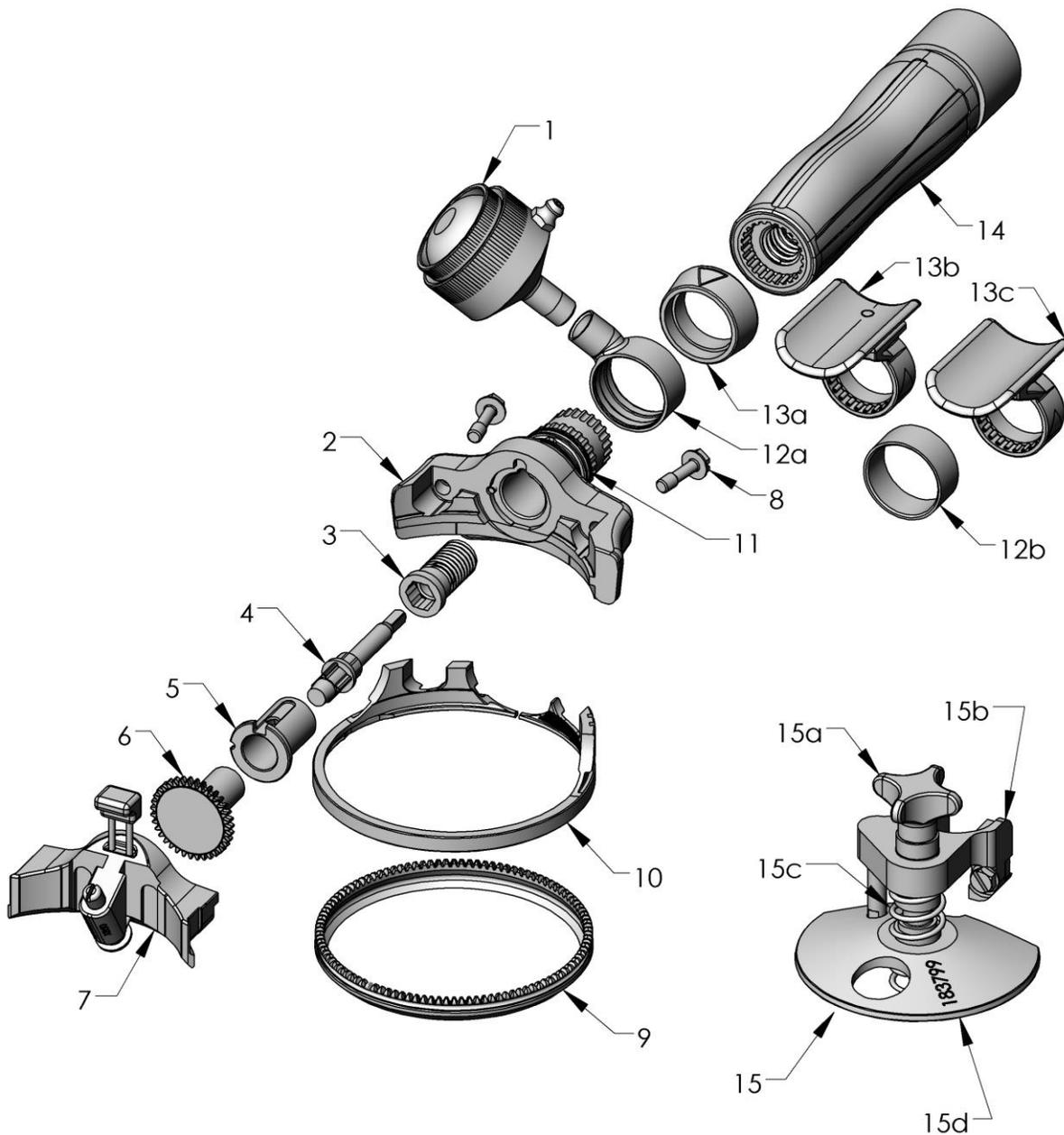


**Outil Quantum Flex® Air 750 (suite)**

<b>ÉLÉMENT</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>Quantum Flex® Air 750</b>	<b>QTÉ.</b>
1	Coupelle de graissage (non illustrée)	100998	1
	Bague de retenue seulement	101577	1
	Ampoule et anneau uniquement	173208	1
	Coupelle avec raccord	100999	1
2	Assemblage du châssis	107199	1
3	Vis de fixation	184119	1
4	Assemblage de l'adaptateur d'alimentation	184120	1
5	Palier	105533	1
6	Pignon	105443	1
7	Couvercle	105465	1
8	Vis de retenue de couvercle (2 nécessaires)	188017	2
9	Lame	105042	1
10	Boîtier de lame	105445	1
11	Anneaux toriques du châssis (2 nécessaires)	103388	2
12a	Bague de graissage	100961	1
12b	Bague d'espacement de graissage	101614	1
13a	Bague d'espacement de la poignée	101130	1
13b	Appui-pouce réglable	101021	1
13c	Appui-pouce fixé	103251	1
14	Bloc d'alimentation	107055	1



**Outil Quantum Flex® Air 850**



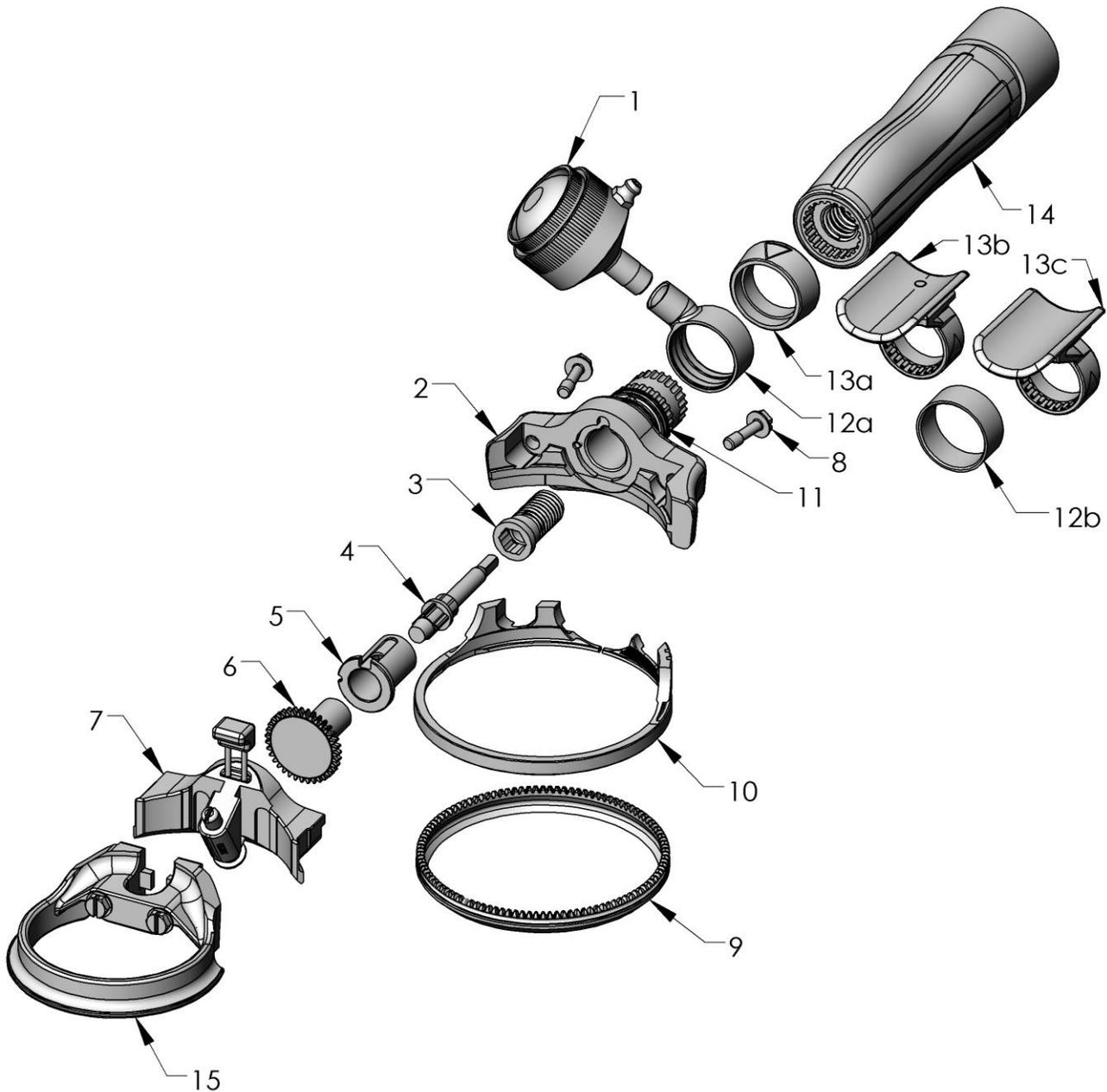


**Outil Quantum Flex® Air 850 (suite)**

<b>ÉLÉMENT</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>Quantum Flex® Air 850</b>	<b>QTÉ.</b>
1	Coupelle de graissage (non illustrée)	100998	1
	Bague de retenue seulement	101577	1
	Ampoule et anneau uniquement	173208	1
	Coupelle avec raccord	100999	1
2	Assemblage du châssis	107199	1
3	Vis de fixation	184119	1
4	Assemblage de l'adaptateur d'alimentation	184120	1
5	Palier	105533	1
6	Pignon	105443	1
7	Couvercle	105488	1
8	Vis de retenue de couvercle (2 nécessaires)	188017	2
9	Lame	104834	1
10	Boîtier de lame	105445	1
11	Anneaux toriques du châssis (2 nécessaires)	103388	2
12a	Bague de graissage	100961	1
12b	Bague d'espacement de graissage	101614	1
13a	Bague d'espacement de la poignée	101130	1
13b	Appui-pouce réglable	101021	1
13c	Appui-pouce fixé	103251	1
14	Bloc d'alimentation	107055	1
15	Kit jauge à disque 850S (optionnel) (Comprend 15a, 15b, 15c, 15d)	183801	1
15a	Bouton	183791	1
15b	Assemblage du châssis	183798	1
15c	Ressort	121635	1
15d	Assemblage de disque	183799	1



**Outil Quantum Flex® Air 880-B**



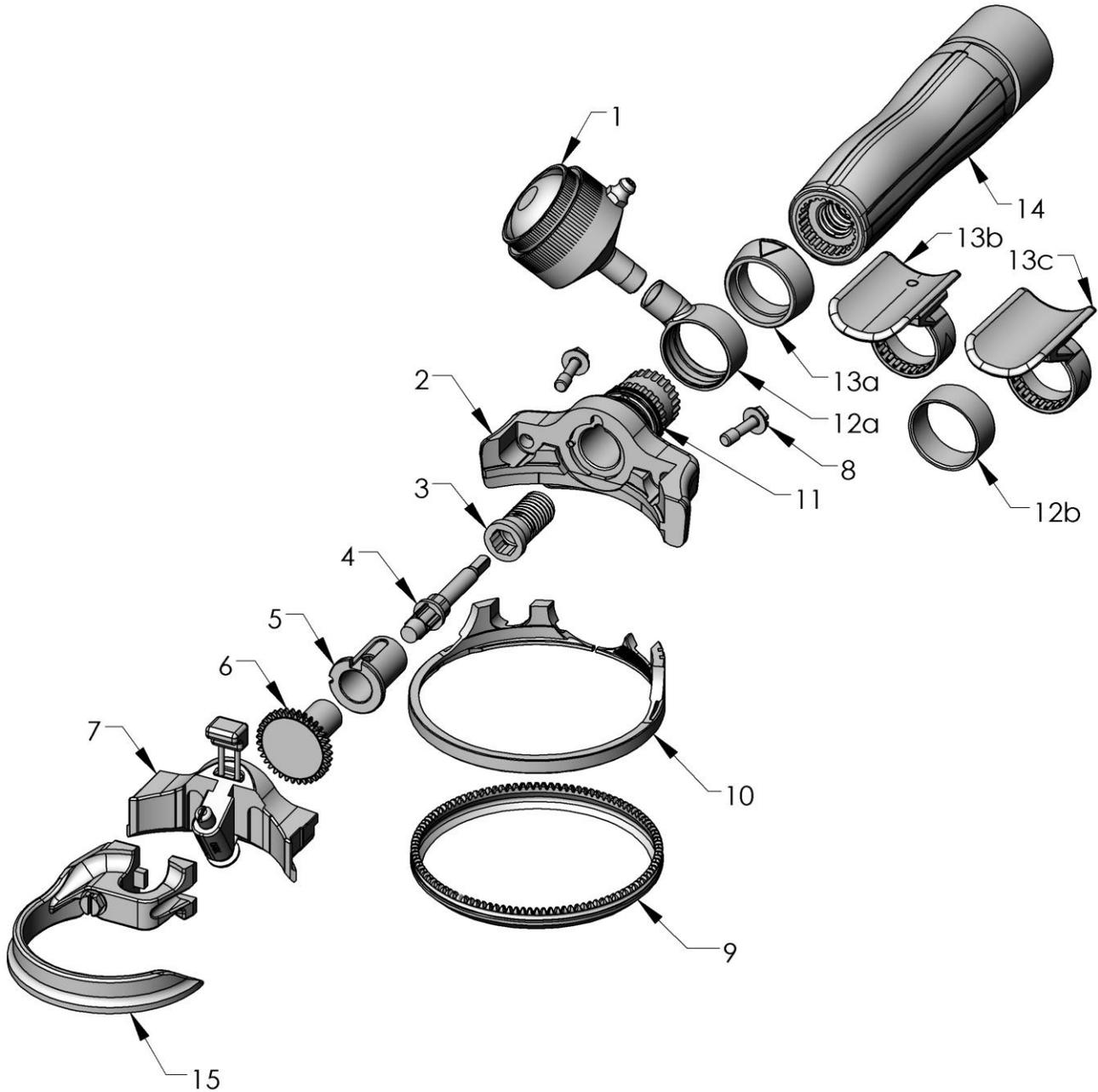


**Outil Quantum Flex® Air 880-B (suite)**

<b>ÉLÉMENT</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>Quantum Flex® Air 880-B</b>	<b>QTÉ.</b>
1	Coupelle de graissage (non illustrée)	100998	1
	Bague de retenue seulement	101577	1
	Ampoule et anneau uniquement	173208	1
	Coupelle avec raccord	100999	1
2	Assemblage du châssis	107199	1
3	Vis de fixation	184119	1
4	Assemblage de l'adaptateur d'alimentation	184120	1
5	Palier	105533	1
6	Pignon	105443	1
7	Couvercle	105488	1
8	Vis de retenue de couvercle (2 nécessaires)	188017	2
9	Lame	104834	1
10	Boîtier de lame	105445	1
11	Anneaux toriques du châssis (2 nécessaires)	103388	2
12a	Bague de graissage	100961	1
12b	Bague d'espacement de graissage	101614	1
13a	Bague d'espacement de la poignée	101130	1
13b	Appui-pouce réglable	101021	1
13c	Appui-pouce fixé	103251	1
14	Bloc d'alimentation	101216	1
15	Assemblage de la jauge de profondeur	183075	1



**Outil Quantum Flex® Air 880-S**

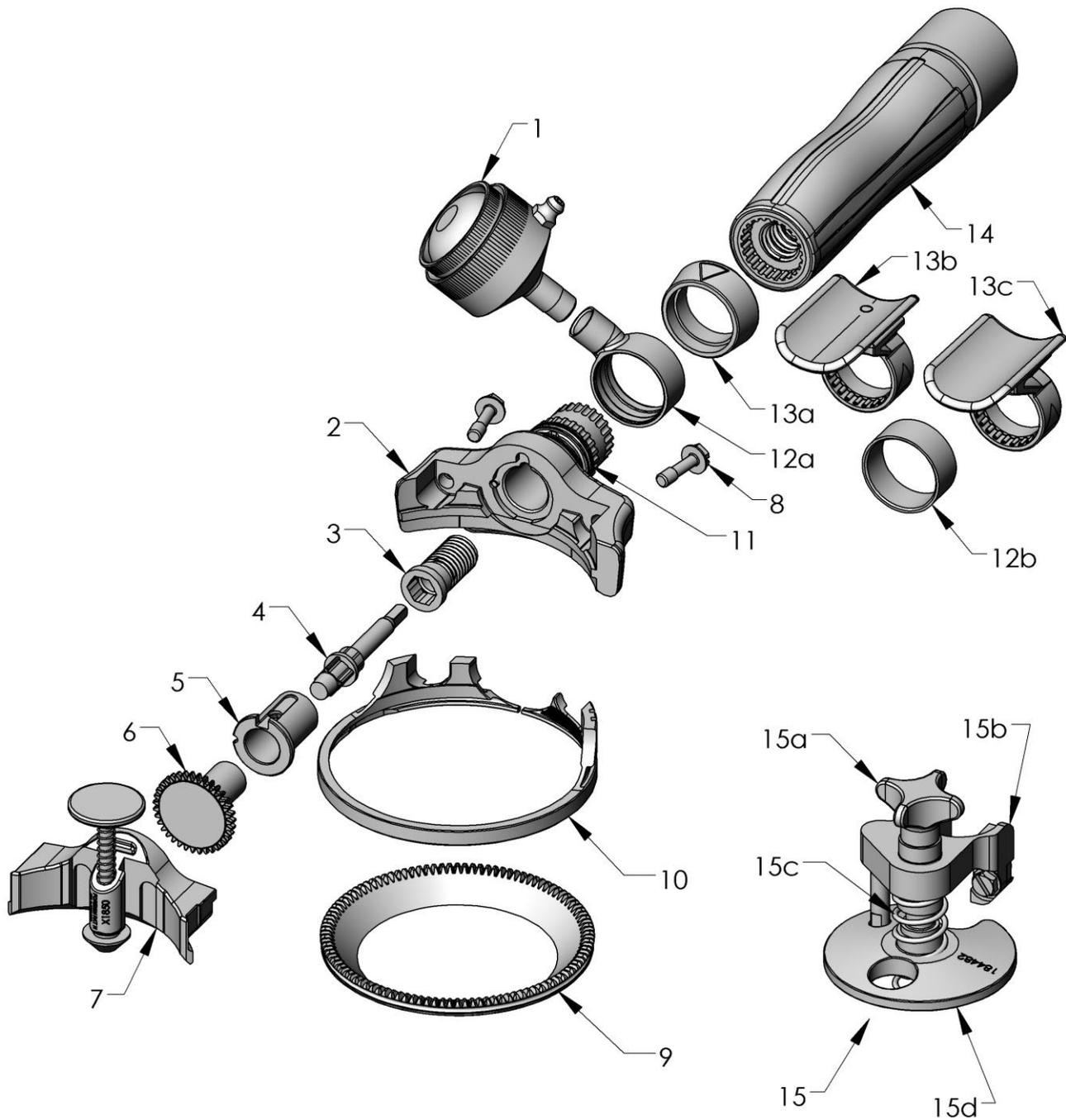


**Outil Quantum Flex® Air 880-S (suite)**

<b>ÉLÉMENT</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>Quantum Flex® Air 880-S</b>	<b>QTÉ.</b>
1	Coupelle de graissage (non illustrée)	100998	1
	Bague de retenue seulement	101577	1
	Ampoule et anneau uniquement	173208	1
	Coupelle avec raccord	100999	1
2	Assemblage du châssis	107199	1
3	Vis de fixation	184119	1
4	Assemblage de l'adaptateur d'alimentation	184120	1
5	Palier	105533	1
6	Pignon	105443	1
7	Couvercle	105488	1
8	Vis de retenue de couvercle (2 nécessaires)	188017	2
9	Lame	104834	1
10	Boîtier de lame	105445	1
11	Anneaux toriques du châssis (2 nécessaires)	103388	2
12a	Bague de graissage	100961	1
12b	Bague d'espacement de graissage	101614	1
13a	Bague d'espacement de la poignée	101130	1
13b	Appui-pouce réglable	101021	1
13c	Appui-pouce fixé	103251	1
14	Bloc d'alimentation	107055	1
15	Assemblage de la jauge de profondeur	183076	1



**Outil Quantum Flex® Air 1850**

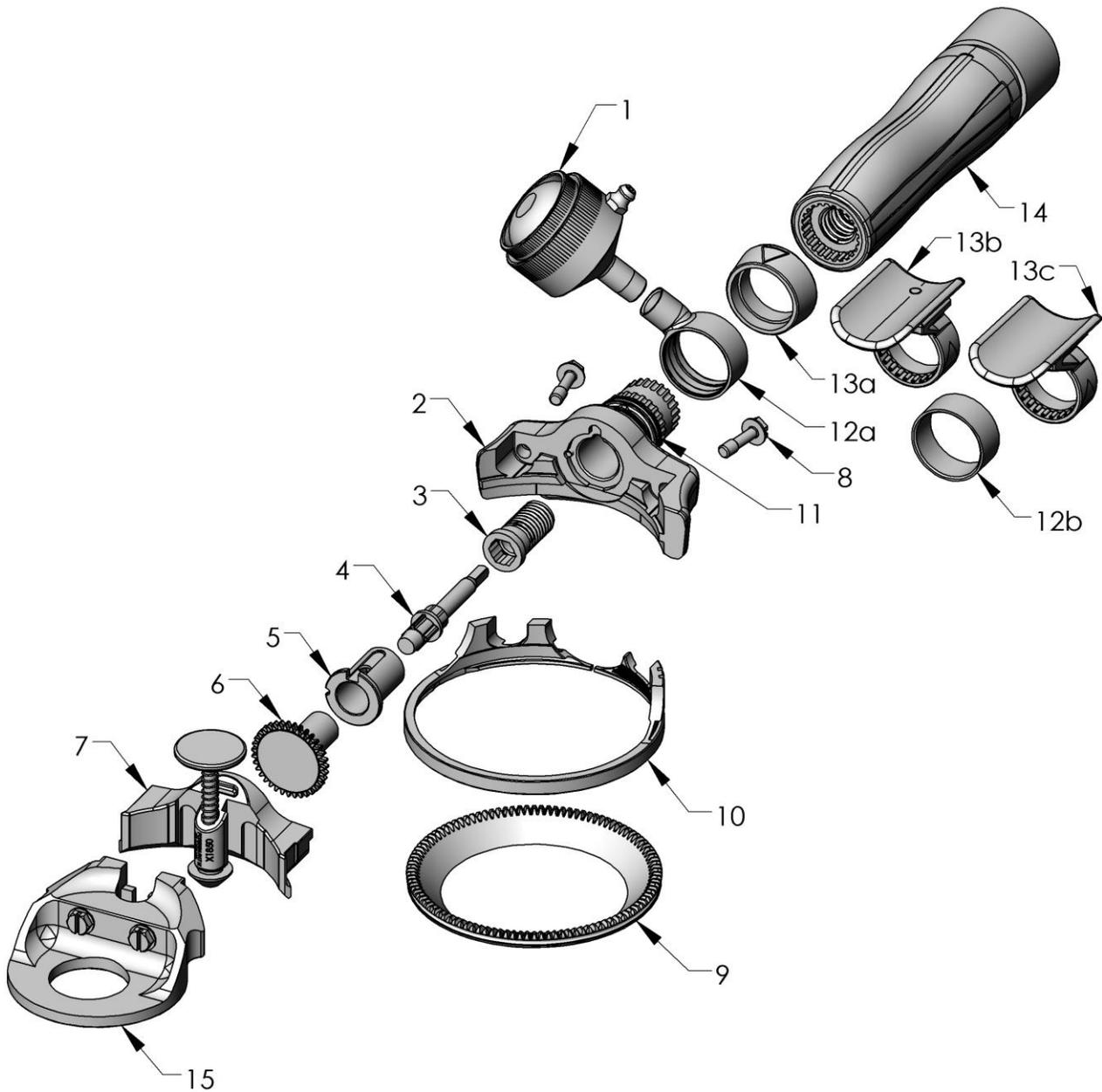


**Outil Quantum Flex® Air 1850 (suite)**

<b>ÉLÉMENT</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>Quantum Flex® Air 1850</b>	<b>QTÉ.</b>
1	Coupelle de graissage (non illustrée)	100998	1
	Bague de retenue seulement	101577	1
	Ampoule et anneau uniquement	173208	1
	Coupelle avec raccord	100999	1
2	Assemblage du châssis	107199	1
3	Vis de fixation	184119	1
4	Assemblage de l'adaptateur d'alimentation	184120	1
5	Palier	105533	1
6	Pignon	105443	1
7	Couvercle	105489	1
8	Vis de retenue de couvercle (2 nécessaires)	188017	2
9	Lame	105497	1
10	Boîtier de lame	105445	1
11	Anneaux toriques du châssis (2 nécessaires)	103388	2
12a	Bague de graissage	100961	1
12b	Bague d'espacement de graissage	101614	1
13a	Bague d'espacement de la poignée	101130	1
13b	Appui-pouce réglable	101021	1
13c	Appui-pouce fixé	103251	1
14	Bloc d'alimentation	107055	1
15	Kit jauge à disque (optionnel)	184479	1
15a	Bouton	183791	1
15b	Châssis	183798	1
15c	Ressort	121635	1
15d	Assemblage de disque	184481	1



**Outil Quantum Flex® Air 1880**



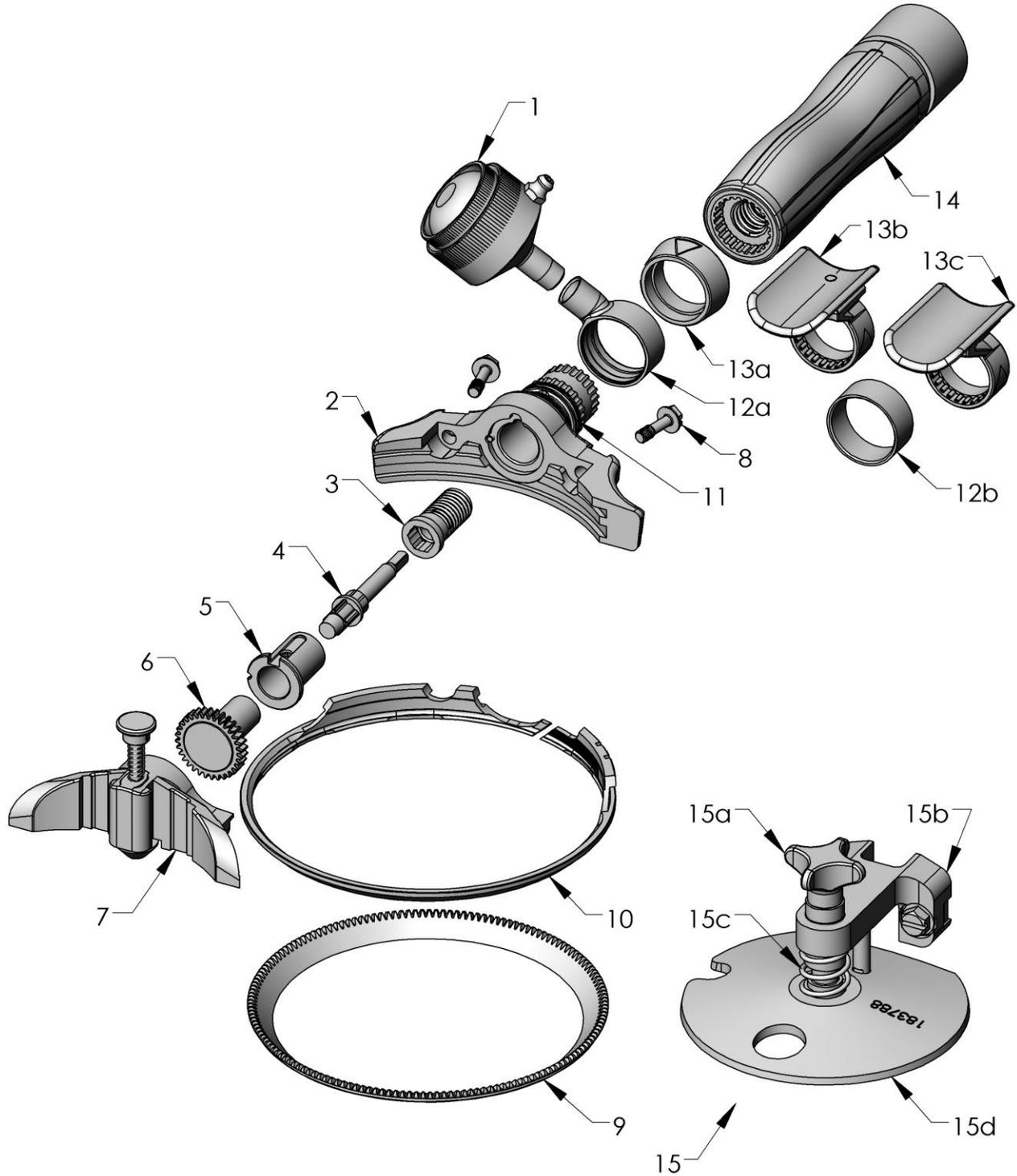


**Outil Quantum Flex® Air 1880 (suite)**

<b>ÉLÉMENT</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>Quantum Flex® Air 1880</b>	<b>QTÉ.</b>
1	Coupelle de graissage (non illustrée)	100998	1
	Bague de retenue seulement	101577	1
	Ampoule et anneau uniquement	173208	1
	Coupelle avec raccord	100999	1
2	Assemblage du châssis	107199	1
3	Vis de fixation	184119	1
4	Assemblage de l'adaptateur d'alimentation	184120	1
5	Palier	105533	1
6	Pignon	105443	1
7	Couvercle	105489	1
8	Vis de retenue de couvercle (2 nécessaires)	188017	2
9	Lame	105497	1
10	Boîtier de lame	105445	1
11	Anneaux toriques du châssis (2 nécessaires)	103388	2
12a	Bague de graissage	100961	1
12b	Bague d'espacement de graissage	101614	1
13a	Bague d'espacement de la poignée	101130	1
13b	Appui-pouce réglable	101021	1
13c	Appui-pouce fixé	103251	1
14	Bloc d'alimentation	107055	1
15	Assemblage de la jauge de profondeur	183077	1



**Outil Quantum Flex® Air 1000**

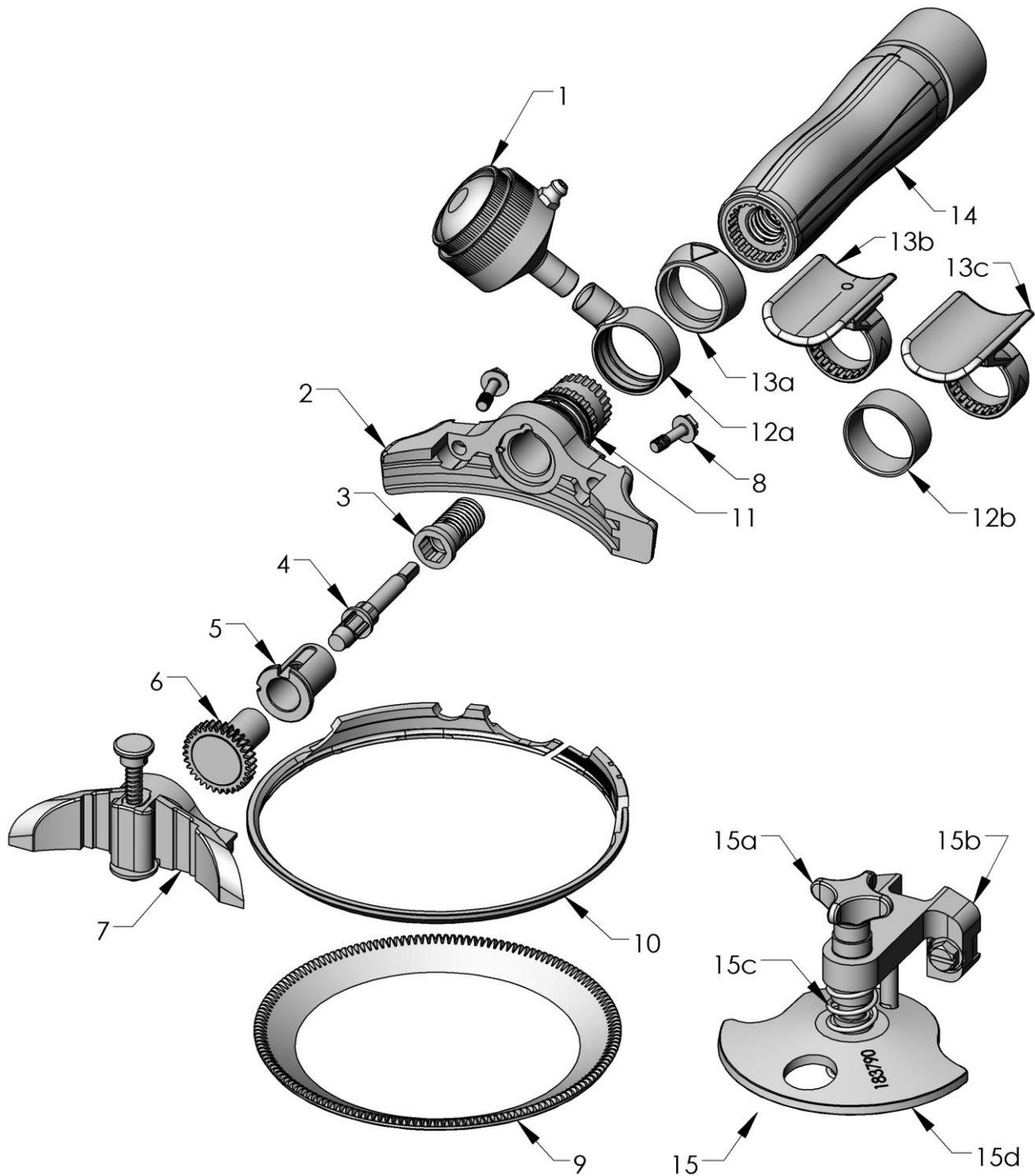


**Outil Quantum Flex® Air 1000 (suite)**

<b>ÉLÉMENT</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>Quantum Flex® Air 1000</b>	<b>QTÉ.</b>
1	Coupelle de graissage (non illustrée)	100998	1
	Bague de retenue seulement	101577	1
	Ampoule et anneau uniquement	173208	1
	Coupelle avec raccord	100999	1
2	Assemblage du châssis	107200	1
3	Vis de fixation	184119	1
4	Assemblage de l'adaptateur d'alimentation	184120	1
5	Palier	105533	1
6	Pignon	105502	1
7	Couvercle	105529	1
8	Vis de retenue de couvercle (2 nécessaires)	101046	2
9	Lame	104881	1
10	Boîtier de lame	105505	1
11	Anneaux toriques du châssis (2 nécessaires)	103388	2
12a	Bague de graissage	100961	1
12b	Bague d'espacement de graissage	101614	1
13a	Bague d'espacement de la poignée	101130	1
13b	Appui-pouce réglable	101021	1
13c	Appui-pouce fixé	103251	1
14	Bloc d'alimentation	107055	1
15	Kit jauge à disque (optionnel)		
	X1000 Skinner (S)	183792	1
	X1000 Fat (F)	183793	1
	X1000 Special (N)	184365	1
15a	Bouton	183791	1
15b	Assemblage du châssis	183784	1
15c	Ressort	121635	1
15d	Assemblage de disque (S)	183787	1
15e	Assemblage de disque (F)	183788	1
15f	Assemblage de disque (N)	184367	1



**Outil Quantum Flex® Air 1300**

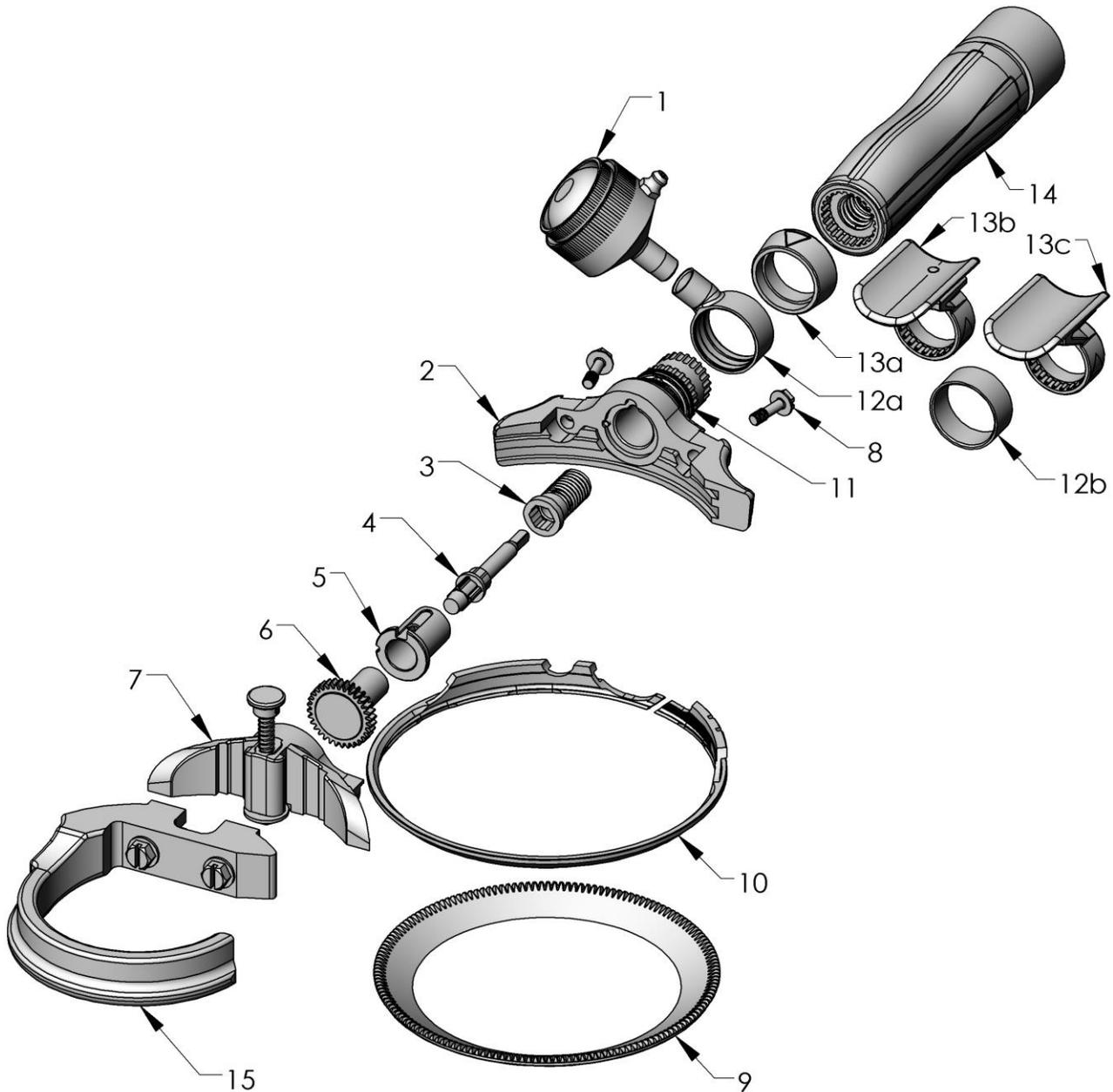


**Outil Quantum Flex® Air 1300 (suite)**

<b>ÉLÉMENT</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>Quantum Flex® Air 1300</b>	<b>QTÉ.</b>
1	Coupelle de graissage (non illustrée)	100998	1
	Bague de retenue seulement	101577	1
	Ampoule et anneau uniquement	173208	1
	Coupelle avec raccord	100999	1
2	Assemblage du châssis	107200	1
3	Vis de fixation	184119	1
4	Assemblage de l'adaptateur d'alimentation	184120	1
5	Palier	105533	1
6	Pignon	105502	1
7	Couvercle	105531	1
8	Vis de retenue de couvercle (2 nécessaires)	101046	2
9	Lame	104882	1
10	Boîtier de lame	105505	1
11	Anneaux toriques du châssis (2 nécessaires)	103388	2
12a	Bague de graissage	100961	1
12b	Bague d'espacement de graissage	101614	1
13a	Bague d'espacement de la poignée	101130	1
13b	Appui-pouce réglable	101021	1
13c	Appui-pouce fixé	103251	1
14	Bloc d'alimentation	107055	1
15	Kit jauge à disque (optionnel)		
	X1300 Skinner (S)	183794	1
	X1300 Fat (F)	183795	1
	X1300 Kebab (K)	184996	1
15a	Pièces pour jauge à disque		
	Bouton	183791	1
15b	Assemblage du châssis	183784	1
15c	Ressort	121635	1
15d	Assemblage de disque (S)	183789	1
15e	Assemblage de disque (F)	183790	1
15f	Assemblage de disque (K)	184994	1



**Outil Quantum Flex® Air 1400**

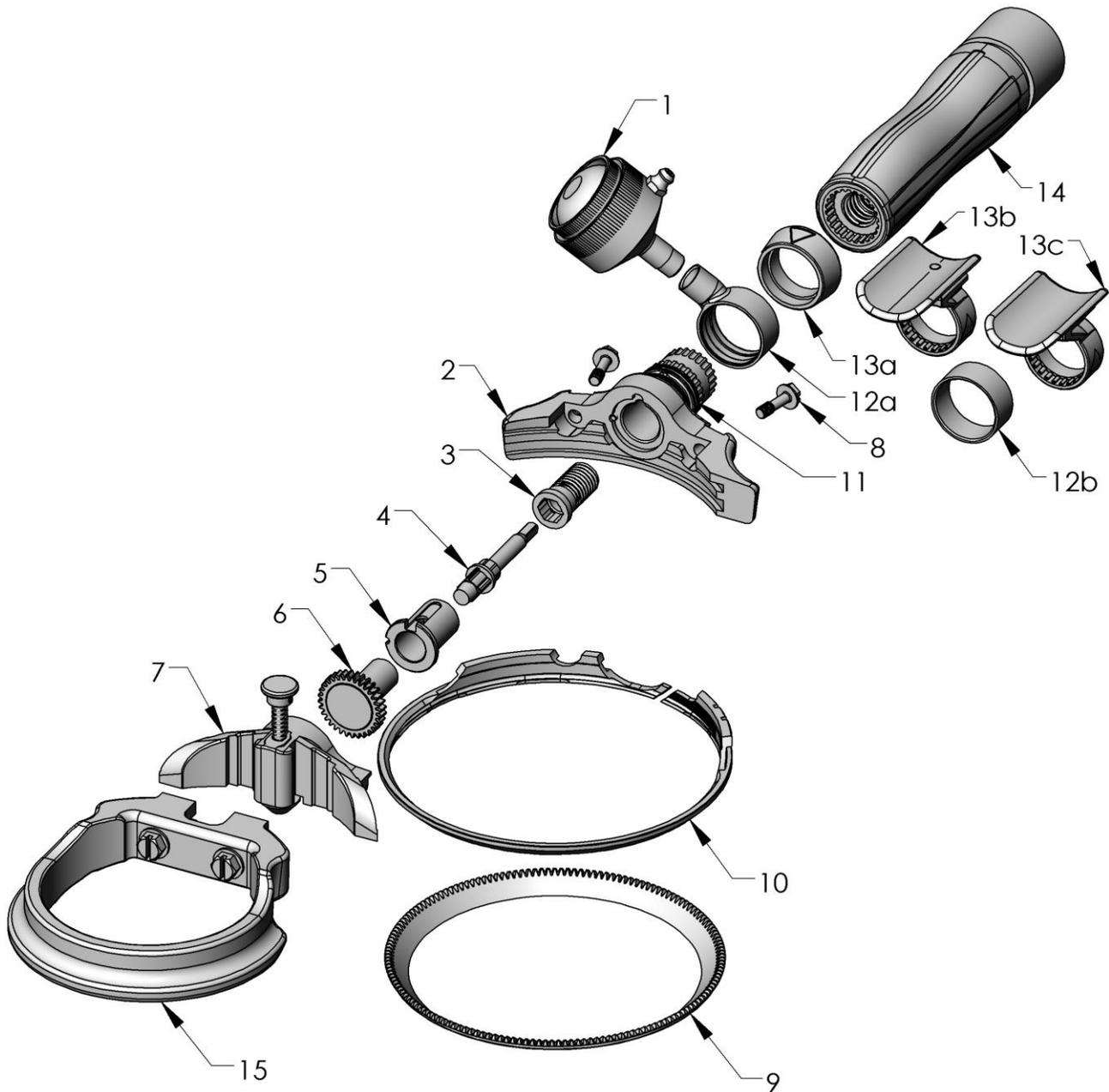


**Outil Quantum Flex® Air 1400 (suite)**

<b>ÉLÉMENT</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>Quantum Flex® 1400 Air</b>	<b>QTÉ.</b>
1	Coupelle de graissage (non illustrée)	100998	1
	Bague de retenue seulement	101577	1
	Ampoule et anneau uniquement	173208	1
	Coupelle avec raccord	100999	1
2	Assemblage du châssis	107200	1
3	Vis de fixation	184119	1
4	Assemblage de l'adaptateur d'alimentation	184120	1
5	Palier	105533	1
6	Pignon	105502	1
7	Couvercle	105531	1
8	Vis de retenue de couvercle (2 nécessaires)	101046	2
9	Lame	104882	1
10	Boîtier de lame	105505	1
11	Anneaux toriques du châssis (2 nécessaires)	103388	2
12a	Bague de graissage	100961	1
12b	Bague d'espacement de graissage	101614	1
13a	Bague d'espacement de la poignée	101130	1
13b	Appui-pouce réglable	101021	1
13c	Appui-pouce fixé	103251	1
14	Bloc d'alimentation	101216	1
15	Assemblage de la jauge de profondeur	183159	1



**Outil Quantum Flex® Air 1500**



**Outil Quantum Flex® Air 1500 (suite)**

<b>ÉLÉMENT</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>Quantum Flex® Air 1500</b>	<b>QTÉ.</b>
1	Coupelle de graissage (non illustrée)	100998	1
	Bague de retenue seulement	101577	1
	Ampoule et anneau uniquement	173208	1
	Coupelle avec raccord	100999	1
2	Assemblage du châssis	107200	1
3	Vis de fixation	184119	1
4	Assemblage de l'adaptateur d'alimentation	184120	1
5	Palier	105533	1
6	Pignon	105502	1
7	Couvercle	105529	1
8	Vis de retenue de couvercle (2 nécessaires)	101046	2
9	Lame	104881	1
10	Boîtier de lame	105505	1
11	Anneaux toriques du châssis (2 nécessaires)	103388	2
12a	Bague de graissage	100961	1
12b	Bague d'espacement de graissage	101614	1
13a	Bague d'espacement de la poignée	101130	1
13b	Appui-pouce réglable	101021	1
13c	Appui-pouce fixé	103251	1
14	Bloc d'alimentation	107055	1
15	Assemblage de la jauge de profondeur	183160	1



## Lubrification et équipement de lubrification

Référence de la pièce	Description
103603	Bouteille d'huile
184282	Tube de 4 oz (227 g) de graisse Max-Z-Lube
143631	Cartouche de graisse Whizard® 400 ml (14 oz.)
163328	Pack de 25 cartouches de graisse Whizard® 400 ml (25 oz.)
100640	Seau de graisse Whizard® 16 kg (35 lb)
113415	Pistolet de graissage
113326	Pistolet à graisse avec train épicycloïdal (bec aiguille)
101316	Grande coupelle de graissage (optionnelle)
102273	Raccord de graissage
183631	Raccord coudé – Corps

## Équipement relatif à l'alimentation d'air

Référence de la pièce	Description
173226	Kit filtre, régulateur et lubrificateur (FRL)
185789	Remplacement de l'élément filtrant
103386	Raccord pneumatique automatique



## Lames optionnelles

<b>Référence de la pièce</b>	<b>Description</b>
107053	Lame à dents X1850
105541	Lame à dents X1000 / X1500
105542	Lame à dents X1300 / X1400
107521	Lame à dents X350
107286	Lame conique X350
107224	Lame XTV 18 effilée 8 mm
107278	Lame XTV 14
107277	Lame XTV 24 15/16" (38-40 cm)



## Équipement d'affûtage et d'affilage des lames

Référence de la pièce	Description
100655	Pierre spéciale (petits outils)
100660	Pierre spéciale (grands outils)
100641	Affiloir spécial (petits outils)
100642	Affiloir spécial (grands outils)
100650	Affûteuse en céramique
107237	Whizard® EdgeMaster™350
163074	Whizard® EdgeMaster™360
107238	Whizard® EdgeMaster™440
163077	Whizard® EdgeMaster™500
163072	Whizard® EdgeMaster™505
163079	Whizard® EdgeMaster™620
163073	Whizard® EdgeMaster™625
163076	Whizard® EdgeMaster™750
163071	Whizard® EdgeMaster™850 / 880
163069	Whizard® EdgeMaster™1000 / 1500
163070	Whizard® EdgeMaster™1300 / 1400
122740	Support de positionnement pour Whizard® EdgeMaster™
107254	Affûteuse Bettcher® 350 EZ Edge Sharpener
183928	Affûteuse Bettcher® 360 EZ Edge Sharpener
107255	Affûteuse Bettcher® 440 EZ Edge Sharpener
183907	Affûteuse Bettcher® 500 EZ Edge Sharpener
183927	Affûteuse Bettcher® 505 EZ Edge Sharpener
183892	Affûteuse Bettcher® 620 EZ Edge Sharpener
183926	Affûteuse Bettcher® 625 EZ Edge Sharpener
183908	Affûteuse Bettcher® 750 EZ Edge Sharpener
183925	Affûteuse Bettcher® 850/880 EZ Edge Sharpener
173322	Affûteuse Bettcher® 1000/1500 EZ Edge Sharpener
173298	Affûteuse Bettcher® 1300/1400 EZ Edge Sharpener
184423	Affiloir à extrémité sphérique



## Couvercles, jauges de profondeur et équipement pour jauge de profondeur

Référence de la pièce	Description
107242	Jauge de profondeur X505
107178	Jauge de profondeur X625
173347	Kit dispositif de réglage de la jauge de profondeur 880-S&B
173348	Kit dispositif de réglage de la jauge de profondeur 1400 et 1500
107166	Modèles spécifiques pour volailles X350 / X360 / X440 / X500 / X564 / X620
107183	Modèles spécifiques pour volailles X505 / X625

## Nettoyage de l'équipement

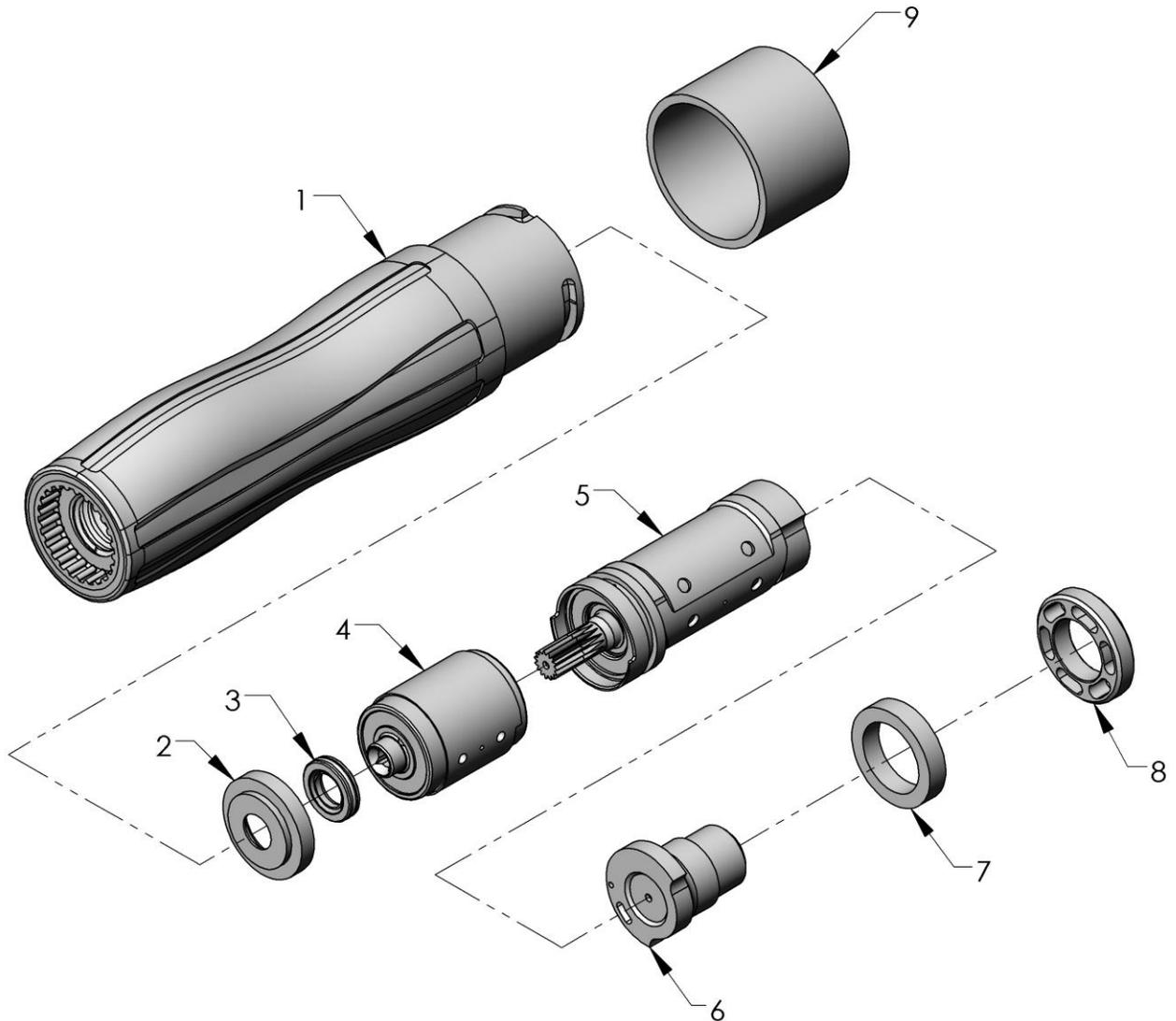
Référence de la pièce	Description
184334	Kit de nettoyage pour pièce à main (contient les éléments suivants)
184335	Tige de nettoyage de pièce à main
184336	Brosse à main en acier inoxydable
184337	Brosse à récurer
184338	Brosse pour tuyaux de 3,8 cm (1,5 po) de diamètre
184339	Brosse pour tuyaux de 1,27 cm (½ po) de diamètre

## Solution de nettoyage

Référence de la pièce	Description
184331	Nettoyeur <b>EXTRA</b> (caisse contenant quatre bidons de 3,78 litres / 1 gallon)
184332	Nettoyeur <b>EXTRA</b> (un bidon de 3,78 litres / 1 gallon)



**Assemblage complet du bloc d'alimentation**

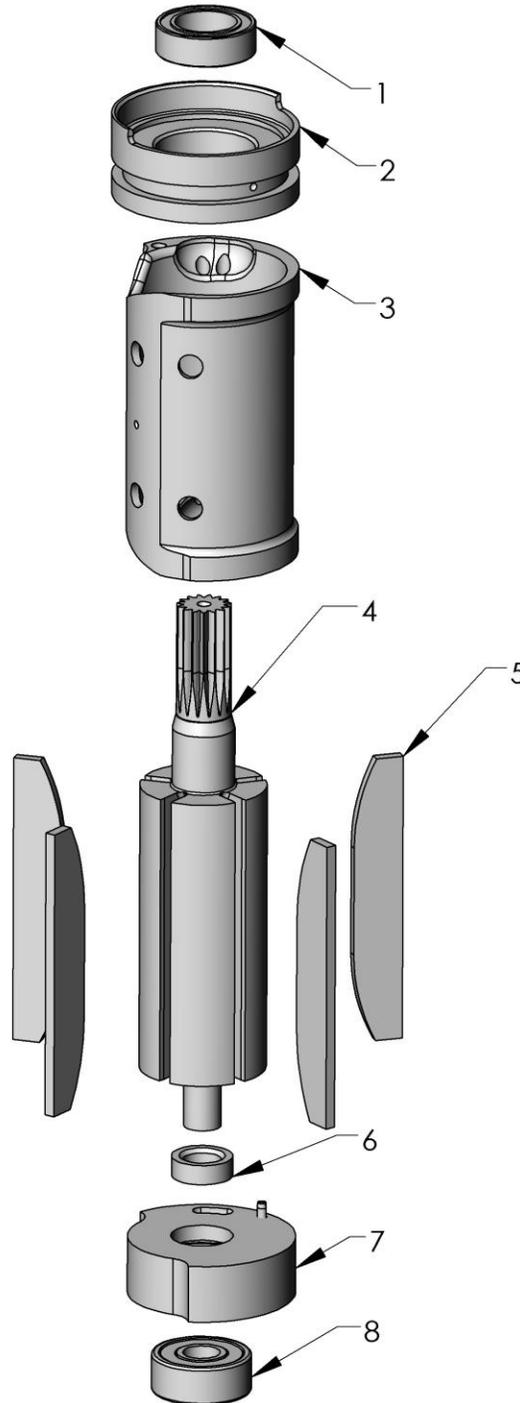


**Assemblage complet du bloc d'alimentation (suite)**

ÉLÉMENT	DESCRIPTION	Grand (Gris) Quantum Flex® Bloc d'alimentation	Petit (Gris) Quantum Flex® Bloc d'alimentation	Petit (Bleu) Quantum Flex® Bloc d'alimentation	Petit (jaune) Quantum Flex® Bloc d'alimentation	QTÉ.
--	Assemblage complet du bloc d'alimentation (Comprend les éléments 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)	107055	106806	107016	107422	
1	Poignée surmoulée avec anneau torique	107057	106807	107020	107421	1
--	Anneau torique de la poignée (non illustré) (Inclus avec l'élément n° 1)	122316	122316	122316	122316	1
2	Joint d'étanchéité	184062	184062	184062	184062	1
3	Kit de joint d'étanchéité	184427	184427	184427	184427	1
4	Assemblage de la tête motrice	185935	185935	185935	185935	1
5	Assemblage du moteur pneumatique	107017	107017	107017	107017	1
6	Assemblage de l'entretoise	107019	107019	107019	107019	1
--	Anneau torique de l'entretoise (non illustré) Inclus avec l'élément 6	122315	122315	122315	122315	1
7	Silencieux	184388	184388	184388	184388	1
8	Bague de retenue	184049	184049	184049	184049	1
9	Capuchon	184286	184286	184286	184286	1



**Assemblage complet du moteur pneumatique**



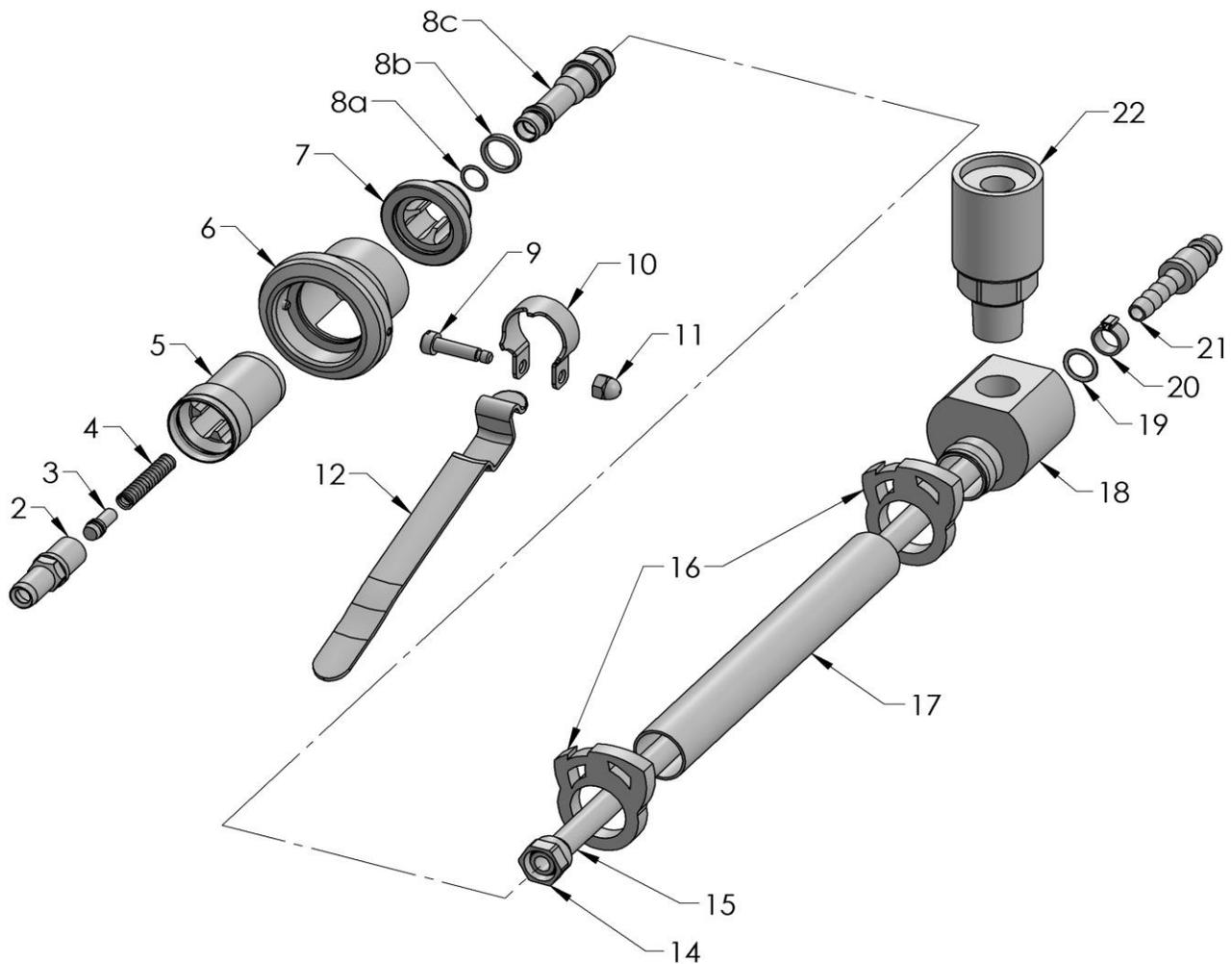


**Assemblage complet du moteur pneumatique (suite)**

<b>ÉLÉMENT</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>RÉFÉRENCE DE LA PIÈCE</b>	<b>QTÉ.</b>
	Assemblage complet du moteur pneumatique (Comprend les éléments 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8)	107017	
1	Palier supérieur	185950	1
2	Plaque d'appui supérieure	185948	1
3	Cylindre	106161	1
4	Rotor	185944	1
5	Ensemble de palettes (contient 5 palettes)	185790	1
6	Bague d'espacement	184043	1
7	Plaque d'appui inférieure	107018	1
8	Palier inférieur	184046	1



**Assemblage complet du raccord pneumatique**



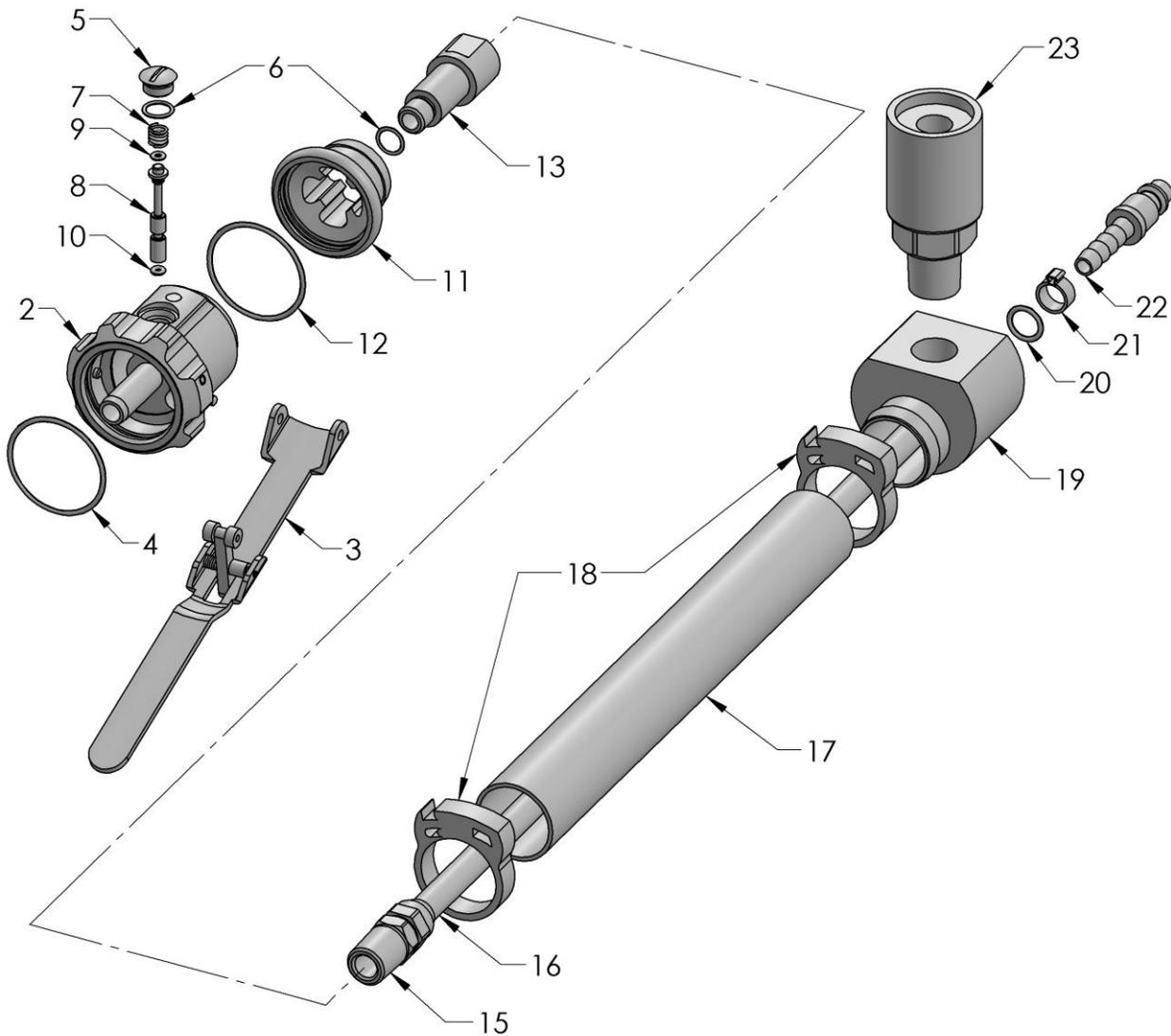


**Assemblage complet du raccord pneumatique (suite)**

<b>ÉLÉMENT</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>RÉFÉRENCE DE LA PIÈCE</b>	<b>QTÉ.</b>
	Assemblage complet du raccord rapide pneumatique (Comprend les éléments 1, 12)	185137	
1	Assemblage de la soupape (Comprend les éléments 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 8c, 9, 10, 11, 12)	185138	1
2	Corps de la soupape	185139	1
3	Soupape (comprend l'anneau torique de soupape)	185140	1
--	Anneau torique de soupape (non illustré)	103299	1
4	Ressort de la soupape	184057	1
5	Raccord d'échappement (comprend l'anneau torique pour raccord d'échappement)	184264	1
--	Anneau torique pour raccord d'échappement (non illustré)	103388	1
6	Assemblage du bouton	184051	1
7	Raccord tournant (comprend l'anneau torique pour raccord tournant)	184265	1
--	Anneau torique pour raccord tournant (non illustré)	103388	1
8	Kit de raccord à compression (Comprend les éléments 8a, 8b, 8c)	184260	1
8a	Anneau torique	143434	1
8b	Rondelle	184310	1
8c	Raccord à compression	184240	1
9	Vis à tête cylindrique longue	184065	1
10	Collier de serrage	184053	1
11	Écrou borgne	184066	1
12	Levier	183108	1
13	Flexible de raccordement (Comprend les éléments 14,15,16,17,18,19,20,21,22)	184263	1
14	Écrou	184241	1
15	Tuyau à pression	184061	1
16	Collier de serrage	184484	2
17	Flexible d'évacuation	184072	1
18	Raccord pour flexible d'évacuation	184074	1
19	Anneau torique	122315	1
20	Collier de serrage	184063	1
21	Débranchez le raccord	121433	1
22	Silencieux	184498	1



**Assemblage complet du raccord rapide pneumatique**

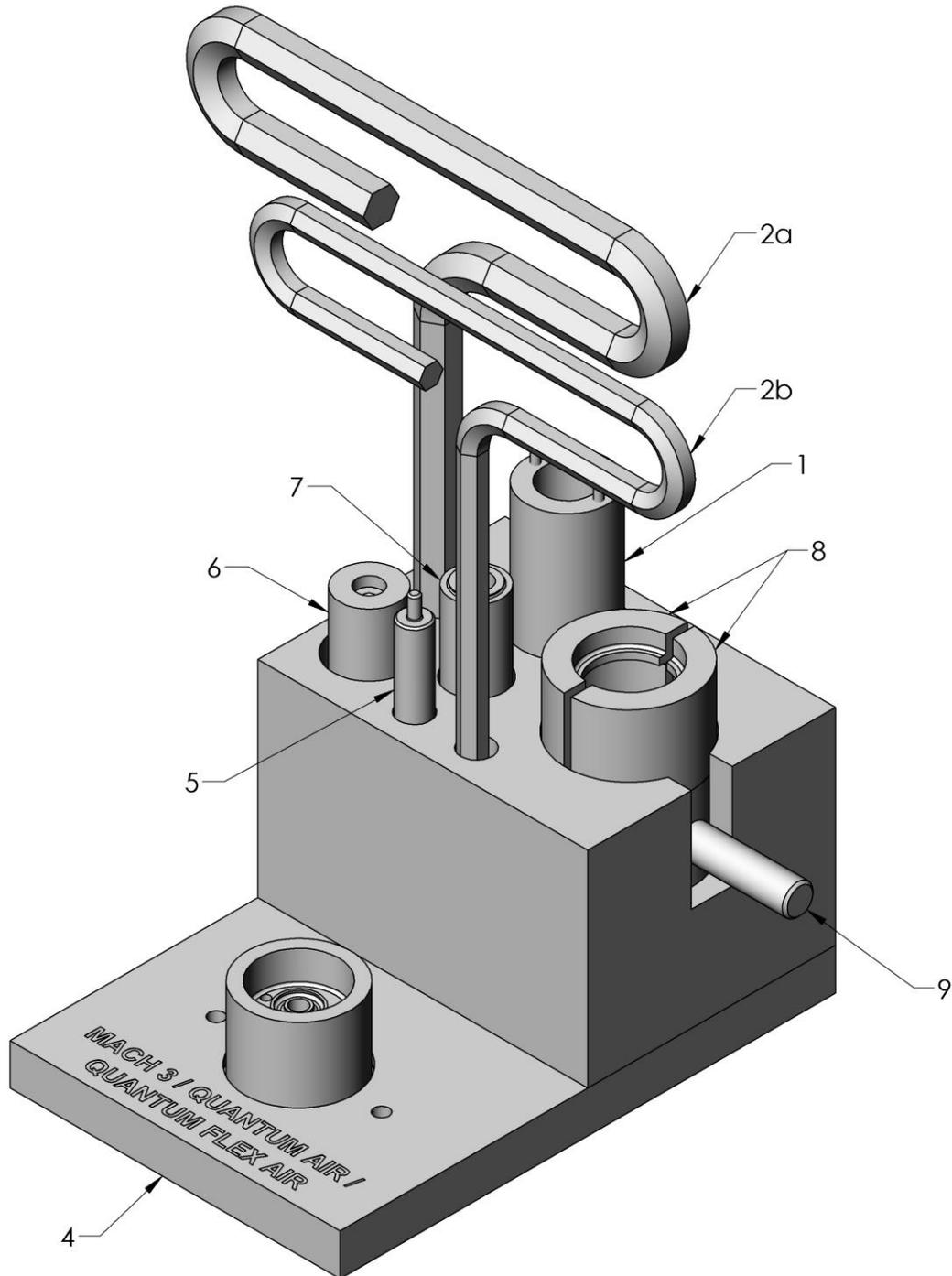


**Assemblage complet du raccord rapide pneumatique (suite)**

<b>ÉLÉMENT</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>RÉFÉRENCE DE LA PIÈCE</b>	<b>QTÉ.</b>
	Assemblage complet du raccord rapide pneumatique (Comprend les éléments 1, 14)	185374	
1	Assemblage de la soupape (Comprend les éléments 2, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 13)	185351	1
2	Assemblage du corps de la soupape (comprend l'élément 3)	185352	1
3	Kit d'assemblage du levier (comprend un levier et un axe de levier)	185385	1
4	Anneau torique	122480	1
5	Logement de soupape	185383	1
6	Anneau torique	143434	2
7	Ressort de la soupape	163792	1
8	Assemblage de la tige de soupape (comprend les éléments 9,10)	185356	1
9	Anneau torique	143328	1
10	Anneau torique	122481	1
11	Raccord d'échappement (comprend l'élément 12)	185366	1
12	Anneau torique	122480	1
13	Raccord d'entrée	185368	1
14	Flexible de raccordement (Comprend les éléments 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23)	185369	1
15	Raccord 3,175 mm (1/8 po) conforme à la norme américaine NPT	143404	1
16	Flexible à pression	185370	1
17	Flexible d'évacuation	185373	1
18	Collier de serrage	185372	2
19	Défecteur d'échappement	185371	1
20	Anneau torique	122315	1
21	Collier de serrage	184063	1
22	Débranchez le raccord	121433	1
23	Silencieux	184498	1



**Outils et kit d'entretien**



**Outils et kit d'entretien (suite)**

<b>ÉLÉMENT</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>RÉFÉRENCE DE LA PIÈCE</b>	<b>QTÉ.</b>
1	Clé pour écrous cylindriques	184134	1
2a	Clé hexagonale (Grand outil)	184128	1
2b	Clé hexagonale (Petit outil)	107325	1
3	Kit d'entretien (Comprend les éléments 4, 5, 6, 7, 8, 9)	185975	1
4	Châssis	185976	1
5	Poiçon de dépose de rotor	184254	1
6	Cache des dents d'engrenage	185977	1
7	Outil de dépose de palier	185978	1
8	Collier de serrage de la plaque d'appui supérieure (en deux parties)	184255	2
9	Assemblage de la coupelle	184246	1
10	Kit de clé dynamométrique (non-illustré)	183900	1





# Section 8

## Informations sur les contacts et la documentation

### CONTENU DE CETTE SECTION

Adresses et numéros de téléphone .....	8-2
Identification du document.....	8-2
Logiciels et reproduction.....	8-3



## **Adresses et numéros de téléphone**

Si vous désirez des informations supplémentaires, des conseils techniques ou des pièces de rechange, contactez votre directeur régional, votre distributeur ou votre représentant Bettcher :

Bettcher Industries, Inc.

P.O. Box 336

Vermilion, Ohio 44089

ÉTATS-UNIS

Téléphone : +1 440/965-4422

Télécopie : +1 440/328-4535

BETTCHER GmbH

Pilatusstrasse 4

CH-6036 Dierikon

SUISSE

Téléphone : +011-41-41-348-0220

Télécopie : +011-41-41-348-0229

Bettcher do Brasil Comércio de Máquinas Ltda.

Av. Fagundes Filho, 145 Cj 101/102 – São Judas

São Paulo – SP

CEP 04304-010 – BRÉSIL

Téléphone : +55 11 4083 2516

Télécopie : +55 11 4083 2515

Consultez notre site Internet à l'adresse [www.bettcher.com](http://www.bettcher.com)

## **Identification du document**

Des exemplaires supplémentaires de ces instructions peuvent être commandés en citant le numéro d'identification du document indiqué ci-dessous :

Numéro d'identification du document :

Description du document :

Date de publication :

Manuel n° 107194

Mode d'emploi et liste des  
pièces de rechange  
Pour Quantum Flex® Air Trimmers

01 novembre 2018

Le mode d'emploi des autres modèles de couteau circulaire peut être demandé en mentionnant le nom de l'outil indiqué sur la plaque d'identification du couteau circulaire.



**BETTCHER  
Industries, Inc.**

*Informations sur les contacts et la documentation*

---

## **Logiciels et reproduction**

Pour de plus amples informations, contactez votre représentant local ou :

Bettcher Industries, Inc.  
Administrative Assistant/Engineering Department  
PO Box 336  
Vermilion, Ohio 44089  
USA