



Riveteuse à air hydraulique

Recommandée pour les chaînes de production de masse du secteur industriel

Manuel d'utilisation



RC197

RC198

TABLE DES MATIÈRES

1 Consignes de sécurité importantes

2 Caractéristiques de l'outil

2.1 Nomenclature

2.2 Données techniques

3 Gamme d'éléments de fixation

4 Préparation avant utilisation

5 Fonctionnement de la riveteuse à air

6 Entretien

6.1 Entretien quotidien

6.2 Entretien hebdomadaire

6.3 Données de sécurité relatives à la graisse au lithium Moly EP 3735

6.4 Entretien annuel

6.5 Entretien des mors

6.6 Nettoyage et remplissage du cylindre

6.7 Nettoyage de la bobine

6.8 Ajout d'huile

6.9 Stockage

6.10 Exigences en matière d'huile hydraulique

7 Dépannage

1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1.1 Signification des symboles suivants

Veillez à lire attentivement les consignes de sécurité importantes suivantes et à bien les comprendre avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir l'outil.

L'opérateur et les personnes se trouvant à proximité doivent toujours porter des lunettes de protection lors de l'utilisation. Des mandrins de rivets peuvent en effet être éjectés lors de la découpe des rivets et entraîner des blessures graves.

Il s'agit d'un symbole d'avertissement de sécurité. Il permet de signaler les risques de blessures potentiels.

Respectez tous les messages de sécurité précédés de ce symbole de manière à éviter toute blessure, voire mortelle.

1.2 Consignes de sécurité (riveteuse à air avec système sous vide, appelée ici "l'outil")

- 1.2.1 L'outil doit toujours se trouver dans un état de fonctionnement sûr. Son état et son fonctionnement doivent être régulièrement inspectés par du personnel compétent formé. Toute procédure de démontage doit uniquement être entreprise par du personnel formé aux procédures RODAC. Ne démontez pas l'outil sans vous reporter préalablement aux instructions d'entretien. Veuillez contacter RODAC avec vos exigences en matière de formation.
- 1.2.2 Vérifiez que toutes les pièces de l'outil sont intactes avant utilisation. Les pièces endommagées doivent être réparées avant utilisation de l'outil.
- 1.2.3 Assurez-vous que l'outil et la source d'alimentation en air sont bien branchés. Si le filetage des joints ne correspond pas ou si les vis ne sont pas suffisamment insérées, le flexible d'air peut se détacher lors de l'utilisation et entraîner des blessures.
- 1.2.4 L'outil doit toujours être utilisé conformément à la législation adaptée en matière de santé et de sécurité. Les questions relatives au fonctionnement de l'outil et à la sécurité de l'opérateur doivent être adressées à RODAC system.
- 1.2.5 Les consignes à respecter lors de l'utilisation de l'outil doivent être expliquées à tous les opérateurs par le client.
- 1.2.6 Débranchez toujours la conduite d'air de l'entrée de l'outil avant de retirer de régler, d'installer ou de retirer l'assemblage du nez.
- 1.2.7 Ne dirigez pas l'outil vers une personne ou un opérateur lors de l'utilisation.
- 1.2.8 Adoptez toujours une position stable avant d'utiliser l'outil.
- 1.2.9 Veillez à ce que les orifices de ventilation ne soient pas bloqués ou couverts.

- 1.2.10 La pression de l'air ne doit pas être supérieure à 7 bars. Si la pression de l'air est supérieure à 7 bars, l'outil peut être endommagé, ce qui risque d'entraîner des blessures ou des dégâts matériels.
- 1.2.11 N'utilisez pas l'outil s'il n'est pas équipé d'un assemblage de nez complet.
- 1.2.12 Vous devez veiller à ce que les tiges usagées ne présentent pas de risques.
- 1.2.13 Le collecteur de tiges doit être vidé avant utilisation. Il doit être immédiatement vidé lorsqu'il est à moitié plein.
- 1.2.14 Nous vous recommandons de porter des gants en cas de présence de coins ou de bords tranchants lors de l'utilisation.
- 1.2.15 Lors du transport de l'outil, maintenez les mains à distance du déclencheur de manière à éviter tout démarrage inopiné.
- 1.2.16 Vous devez éviter tout contact excessive avec l'huile hydraulique. Vous devez veiller à bien vous laver de manière à éviter le risque d'éruptions.
- 1.2.17 Ne regardez jamais en direction du nez de l'outil et ne pointez jamais le nez en direction d'autres personnes. Si l'outil est utilisé alors que des tiges de rivets non éjectées sont encore présentes dans l'outil, il est possible que ces tiges soient éjectées du nez de l'outil lors de l'utilisation et entraînent des blessures graves.
- 1.2.18 Coupez l'alimentation en air avant de débrancher l'outil de la source d'alimentation en air. L'air comprimé peut entraîner le retournement du flexible d'air, ce qui peut provoquer des blessures.
- 1.2.19 Lors de l'utilisation en altitude, utilisez un harnais de sécurité et veillez à ne pas faire tomber de rivets ou l'outil.

2 CARACTÉRISTIQUES DE L'OUTIL

2.1 Nomenclature



2.2 Données techniques

N° de modèle	RC197	RC198	Non disponible pour le moment
Pression de l'air	5~7 bars, 72,5~101,5 PSI, 5,1~7,1 kgf/cm ²		
Course de l'outil (mm)	18 mm	21 mm	26 mm
Effort de traction à 6 bars	8 KN	10,9 KN	12 KN
Niveau sonore dB(A)	81 dB	81 dB	81 dB
Poids de l'outil (kg)	1,50 kg	1,65 kg	1,75 kg
Taille de l'outil (cm)	31 x 13 x 27	32 x 13 x 33	32 x 14 x 33
Rivets applicables	2,4, 3,2, 4, 4,8 mm	3,2, 4, 4,8, 6,4 mm	3,2, 4, 4,8, 6,4 mm
	3/32", 1/8", 5/32", 3/16"	1/8", 5/32", 3/16", 1/4"	1/8", 5/32", 3/16", 1/4"

Remarques :

1. Les caractéristiques et la conception du produit peuvent être améliorées sans notification.
2. Le poids et les dimensions indiqués sont des valeurs standard. Il est possible que les produits réels soient légèrement différents des valeurs indiquées.
3. La consommation d'air à la minute est égale à la consommation d'air requise.

3 GAMME D'ÉLÉMENTS DE FIXATION

Nom de l'élément de fixation	RC197			
	2.4	3.2	4.0	4.8
	3/32	1/8	3/32	3/16
Corps en aluminium/tige en acier	V	V	V	V
Corps en acier/tige en acier	V	V	V	V
Corps inoxydable/tige en acier	V	V	V	V
Corps inoxydable/tige inoxydable	V	V	V	V

Nom de l'élément de fixation	RC198			
	3.2	4.0	4.8	6.4
	1/8	3/32	3/16	1/4
Corps en aluminium/tige en acier	V	V	V	V
Corps en acier/tige en acier	V	V	V	V
Corps inoxydable/tige en acier	V	V	V	V
Corps inoxydable/tige inoxydable	V	V	V	V
Rivets de structure	V	V		

Nom de l'élément de fixation	Non disponible pour le moment			
		4.0	4.8	6.4
		3/32	3/16	1/4
Corps en aluminium/tige en acier		V	V	V
Corps en acier/tige en acier		V	V	V
Corps inoxydable/tige en acier		V	V	V
Corps inoxydable/tige inoxydable		V	V	V
Rivets de structure		V	V	V

4 PRÉPARATION AVANT UTILISATION

- 4.1 Sélectionnez un connecteur de clapet d'air de la bonne taille.
- 4.2 Installez le réglage de soupape.
- 4.3 Installez l'unité de réservoir sur l'outil.
- 4.4 Réglez le compresseur, veillez à installer un filtre à air, un régulateur d'air et un lubrificateur entre le compresseur et l'outil. La longueur maximale du flexible d'air est de 3 mètres du filtre à l'outil.
- 4.5 Utilisez le régulateur d'air pour régler la pression d'air de fonctionnement sur 0,49~0,69 MPa (5,5~7 kgf/cm², 78~99 psi).
- 4.6 Remplacez le nez conformément à la taille du rivet utilisé.

5 FONCTIONNEMENT DE LA RIVETEUSE À AIR

- 5.1 Sélectionnez une taille de rivet adaptée à la pièce à riveter.
- 5.2 Remplacez le nez par un nez adapté à la taille de rivets à utiliser.
- 5.3 Percez un trou de taille adapté (0,1 à 0,2 mm plus grand que le diamètre du rivet) dans la pièce.
- 5.4 Tournez le contrôleur d'air d'environ 90 degrés dans le sens ON pour activer le système sous vide. Pour réduire la consommation d'air, vous pouvez le régler en fonction de la taille utilisée.
- 5.5 Insérez la tige (mandrin) du rivet dans le nez de l'outil. Insérez ensuite délicatement la tête du rivet dans la pièce, puis appuyez sur l'interrupteur.
- 5.6 Le rivet est installé dans la pièce.
- 5.7 Relâchez l'interrupteur. La tige découpée (mandrin) est ensuite attirée dans l'unité du réservoir. Veuillez vérifier que la tige découpée a été complètement retirée avant de procéder au rivetage suivant.
- 5.8 Une fois l'unité du réservoir environ à moitié pleine, retirez le réservoir de l'outil en le faisant pivoter, puis videz les tiges découpées (mandrins) présents dans l'unité du réservoir. Nous vous recommandons fortement de jeter les tiges usagées (mandrins) dès que le réservoir de collecte de tiges (mandrins) est à moitié plein. Sinon, les tiges usagées (mandrins) risquent d'obstruer le tuyau de guidage et le système sous vide cessera de fonctionner, ce qui entraînera un reflux de l'air du nez.

6 ENTRETIEN

Lisez les consignes de sécurité avant utilisation. L'employeur a pour responsabilité de veiller à ce que les consignes d'entretien de l'outil soient remises au personnel concernée.

L'opérateur ne doit procéder à l'entretien ou à la réparation de l'outil que s'il est correctement formé.
L'état et le fonctionnement de l'outil doivent être régulièrement vérifiés.

Après de longues périodes d'utilisation, des débris de tiges de rivets (mandrins) et autres matériaux étrangers ont tendance à s'accumuler en différents emplacements de l'outil et le niveau d'huile hydraulique peut baisser, ce qui peut entraîner des problèmes de fonctionnement. L'outil doit être régulièrement nettoyé.

6.1 Entretien quotidien

- 6.1.1 Tous les jours, avant utilisation ou lors de la première mise en service de l'outil, versez quelques gouttes d'huile de graissage propre dans l'entrée d'air de l'outil si l'alimentation en air n'est équipée d'aucun lubrificateur. Si l'outil est utilisé de manière continue, le flexible d'air doit être débranché de l'alimentation en air principale et l'outil doit être graissé toutes les deux à trois heures.
- 6.1.2 Assurez-vous de l'absence de fuites d'air. En cas de détériorations, le flexible et les raccords doivent être remplacés.
- 6.1.3 Si le régulateur de pression n'est pas équipé d'un ajusteur, purgez la conduite d'air pour la débarrasser de la poussière ou de l'eau accumulée avant de brancher le flexible d'air sur l'outil. Si un ajusteur est présent, purgez-le.
- 6.1.4 Vérifiez que l'assemblage du nez correspond à l'élément de fixation à placer.
- 6.1.5 Vérifiez que la course de l'outil correspond aux caractéristiques minimales. La course du modèle RC197 est de 16 mm, celle du modèle RC198 est de 18 mm.
- 6.1.6 Assurez-vous que la soupape rotative est bien ajustée pour retenir l'élément de fixation.

6.2 Entretien hebdomadaire

- 6.2.1 Démontez et nettoyez l'assemblage du nez en faisant particulièrement attention aux mors. Appliquez de la graisse au lithium Moly avant assemblage.
- 6.2.2 Assurez-vous de l'absence de fuites d'huile et d'air dans le flexible d'alimentation en air et les raccords.

6.3 Données de sécurité relatives à la graisse au lithium Moly EP 3735

La graisse peut être commandée séparément, la référence est indiquée sur la page du kit d'entretien.

6.3.1 Premiers soins

- 6.3.1.1 **Peau** : la graisse résistant à l'eau, le mieux est de la retirer en utilisant un produit de nettoyage pour la peau émulsifiant approuvé.
- 6.3.1.2 **Ingestion** : veillez à ce que la personne boive 30 ml de lait de magnésie.
- 6.3.1.3 **Yeux** : irritant mais pas nocif. Rincez à l'eau et consultez un médecin.
- 6.3.1.4 **Incendie** : le point d'éclair est situé au-delà de 220°C, no classé en tant qu'inflammable, extincteur adapté : CO₂, halon ou vaporisateur d'eau en cas d'utilisation par un opérateur expérimenté.
- 6.3.1.5 **Environnement** : à ramasser pour la combustion ou la mise au rebut au niveau d'un site approuvé.
- 6.3.1.6 **Manipulation** : utilisez une crème protectrice ou des gants résistant à l'huile.

6.3.1.7 **Stockage** : à l'écart de la chaleur et des agents oxydants.

6.4 **Entretien annuel**

Chaque année, ou tous les 500 000 cycles, l'outil doit être entièrement démonté et de nouveaux composants doivent être utilisés en cas d'usure, de détérioration ou de recommandation. Tous les joints (toriques) doivent être remplacés et graissés avec de la graisse au lithium Moly EP 3735 avant assemblage.

6.5 **Entretien des mors** Reportez-vous également à cette section lors du remplacement des pièces.

- 6.5.1 Retirez délicatement le raccord d'alimentation en air. L'air comprimé peut entraîner le retournement du flexible d'air, ce qui peut provoquer des blessures.
- 6.5.2 Utilisez une clé ou un outil similaire pour retirer la tête du cadre.
- 6.5.3 Utilisez une clé ou un outil similaire pour desserrer et retirer l'étui des mors. Retirez ensuite le ressort de la pousseuse de mors, la pousseuse de mors et les mors.
- 6.5.4 Utilisez une brosse ou un outil similaire pour nettoyer toutes les pièces.
- 6.5.5 Procédez au réassemblage en suivant l'ordre inverse de la procédure de démontage.

REMARQUE :

- Lors du réassemblage, veillez à appliquer de la graisse sur toutes les pièces mobiles et coulissantes.
- Veillez à n'oublier aucune pièce et serrez bien tous les raccords.
- Les mors sont des consommables qui doivent être remplacés régulièrement.

6.6 **Nettoyage du cylindre à air**

- 6.6.1 Retirez délicatement le raccord d'alimentation en air. L'air comprimé peut entraîner le retournement du flexible d'air, ce qui peut provoquer des blessures.
- 6.6.2 Utilisez un tournevis Philips n°1 pour retirer les six vis autotaraudeuses de la poignée.
- 6.6.3 Fixez le cylindre à air et tournez délicatement la tête du cylindre à huile pour la desserrer.
- 6.6.4 Retournez l'outil et desserrez le cylindre à air.
- 6.6.5 Retirez le piston à air de la partie supérieure du cylindre. Il est possible que le piston à air reste dans la coupelle du cylindre. Dans ce cas, retirez le piston à air de la coupelle du cylindre.
- 6.6.6 Utilisez un chiffon propre pour nettoyer toutes les pièces.
- 6.6.7 Appliquez de la graisse à l'intérieur de la coupelle du cylindre, du joint torique et de l'arbre du piston à air.
- 6.6.8 Réinstallez le piston sur la coupelle du cylindre en le faisant tourner sur la base.
- 6.6.9 Saisissez l'outil et serrez le cylindre à air.

REMARQUE :

- Veillez à ne pas laisser de débris et autres matériaux étrangers pénétrer dans l'huile du cylindre ou le cylindre lors des processus de démontage et de réassemblage. Si les matériaux étrangers s'accumulent dans le cylindre, il ne fonctionnera pas correctement et sa durée de vie sera réduite.
- Faites l'appoint en huile hydraulique tous les 500 000 cycles (ou au moins une fois par an).

6.7 Nettoyage de la bobine

- 6.7.1 Retirez délicatement le raccord d'alimentation en air. L'air comprimé peut entraîner le retournement du flexible d'air, ce qui peut provoquer des blessures.
- 6.7.2 Utilisez un tournevis à pointe plate pour retirer la fiche de remplacement.
- 6.7.3 Utilisez une clé ou un outil similaire pour retirer le connecteur d'air de l'outil.
- 6.7.4 Utilisez un coton-tige pour nettoyer l'intérieur du trou de la bobine.
- 6.7.5 Procédez au réassemblage en suivant l'ordre inverse de la procédure de démontage.

6.8 Ajout d'huile

- 6.8.1 Retirez délicatement le raccord d'alimentation en air. L'air comprimé peut entraîner le retournement du flexible d'air, ce qui peut provoquer des blessures.
- 6.8.2 Utilisez une clé hexagonale pour retirer le bouchon de purge et fixez la pompe d'amorçage (unité à seringue) sur le trou.
Vérifiez préalablement que la pompe d'amorçage contient la quantité d'huile nécessaire. Il est possible que la pompe soit endommagée si vous tenez le corps principal des pompes d'amorçage lors du serrage. Utilisez des pinces pour saisir la buse de la pompe d'amorçage lors du serrage.
- 6.8.3 Appuyez légèrement sur le piston de la pompe d'amorçage.
Une fois la quantité suffisante d'huile hydraulique ajoutée, il devient difficile de pousser le piston. Arrêtez alors d'ajouter de l'huile.
- 6.8.4 Installez le bouchon de purge.

6.9 Stockage

- 6.9.1 Procédez au stockage dans un lieu bien aéré, ne présentant pas de poussière ou d'humidité excessive et où l'outil ne risque pas de tomber.
- 6.9.2 Si vous n'utilisez pas l'outil pendant une période de temps prolongée, procédez à une inspection avant le stockage.
- 6.9.3 Une révision régulière est recommandée pour augmenter la durée de fonctionnement de l'outil.

6.10 Exigences en matière d'huile hydraulique

- 6.10.1 Utilisez uniquement de l'huile hydraulique propre. La viscosité de l'huile utilisée affecte les performances de l'outil.
- 6.10.2 L'huile hydraulique est fournie dans une bouteille en plastique avec l'outil. Vous pouvez également vous en procurer auprès de votre revendeur ou d'un agent de votre ville. Si cela n'est pas possible, une huile minérale de bonne qualité avec les propriétés suivantes peut également être utilisée.

Valeur ISO de viscosité	: VG46
Indice de viscosité	: 113
Viscosité à 40□	: 46 c.s.t.
Viscosité à 100□	: 7,06 c.s.t.
Point d'éclair	: 228

Les huiles recommandées sont les suivantes :

Shell Tellus No. 46

Esso Teresso No. 46

Mobil D.T.E. 25 Oil (Medium)

7 Dépannage

En cas de problème, vérifiez les éléments suivants.

Si le problème persiste une fois les éléments du tableau ci-dessous vérifiés, contactez le revendeur RODAC le plus proche. Vous pouvez également nous contacter directement.

En cas de demande au sujet du produit ou en cas de demande de réparation, commencez par consulter les éléments de dépannage ci-dessous, notez ensuite le numéro du modèle, les conditions d'utilisation et les symptômes de manière aussi détaillée que possible.

Si vous pouvez fournir ce type d'informations, la durée nécessaire à la livraison ou aux réparations se trouvera réduite.

Panne		Cause	Solution
Les rivets ne s'insèrent pas ou la tige n'est pas éjectée après le rivetage	1	Association incorrecte de pièces de remplacement	Remplacez par des pièces qui correspondent à la taille des rivets.
	2	Nez ou tête du cadre desserré	Utilisez une clé ou un outil similaire pour serrer.
	3	Étui des mors assemblé de manière incorrecte	Vérifiez la position de réglage de l'étui des mors.
	4	Les surfaces de contact entre les mors et la tête de l'étui des mors ne sont pas lisses.	Nettoyez les mors et à l'intérieur de la tête de l'étui des mors et appliquez de la graisse à l'arrière des mors.
	5	L'intérieur du cylindre est sale : le piston à air ne peut retourner en position correcte.	Nettoyez l'intérieur du cylindre et appliquez de la graisse dans le cylindre et sur le joint torique.

	6	Le remplissage de l'huile n'a pas été effectué correctement, il y a trop d'huile hydraulique dans l'outil.	Desserrez le bouchon de purge pour permettre la purge de l'huile hydraulique en trop.
Le nombre d'opérations de l'interrupteur augmente avant la fin du rivetage.	1	La longueur des rivets n'est pas adaptée à l'épaisseur de la pièce.	Utilisez des rivets adaptés à l'épaisseur de la pièce.
	2	La pression d'air du compresseur est incorrecte.	Vérifiez la pression d'air.
	3	Étui des mors assemblé de manière incorrecte	Vérifiez la position de réglage de l'étui des mors.
	4	Mors usés	Remplacez les mors.
	5	Niveau d'huile hydraulique insuffisant, ce qui entraîne une course plus courte	Ajoutez de l'huile hydraulique.
Panne		Cause	Solution
Le piston ne fonctionne pas ou revient très doucement en position ou le fonctionnement ne s'effectue pas en douceur	1	La bobine ne se déplace pas correctement	a. Retirez la partie arrière du bouchon de remplacement et poussez la bobine de 2~3 mm avec une tige en plastique. Si la situation ne s'améliore pas, appliquez la solution b.
			b. Nettoyez la bobine et appliquez de la graisse sur les joints toriques.
	2	Le silencieux du trou de sortie d'air est obstrué.	Remplacez le silencieux.
	3	L'intérieur du cylindre est sale : le piston à air ne peut retourner en position correcte.	Nettoyez l'intérieur du cylindre et appliquez de la graisse dans le cylindre et sur le joint torique.
La puissance d'aspiration est faible et les arbres ne peuvent être éjectés.	1	Le contrôleur d'air n'est pas suffisamment ouvert.	Tournez le contrôleur d'air d'au moins 1/4 de tour.
	2	Il y a trop de mandrins découpés dans l'unité du réservoir.	Retirez le réservoir de l'outil et retirez les mandrins découpés du réservoir.
	3	Le tuyau de guidage est obstrué par des mandrins découpés.	Retirez le tuyau de guidage et ôtez les mandrins découpés qui l'obstruent.
	4	La buse est sale, ce qui entraîne la baisse de la puissance d'aspiration.	Nettoyez la buse.
	5	Le remplissage de l'huile n'a pas été effectué correctement, il y a trop d'huile hydraulique dans l'outil. Les orifices d'air ne sont pas alignés, ce qui entraîne la baisse de la puissance d'aspiration.	Desserrez le bouchon de purge pour permettre la purge de l'huile hydraulique en trop.