

Garniture mécanique lubrifiée par gaz 4400H TwinHybrid™

Instructions d'installation, d'exploitation et de reconditionnement

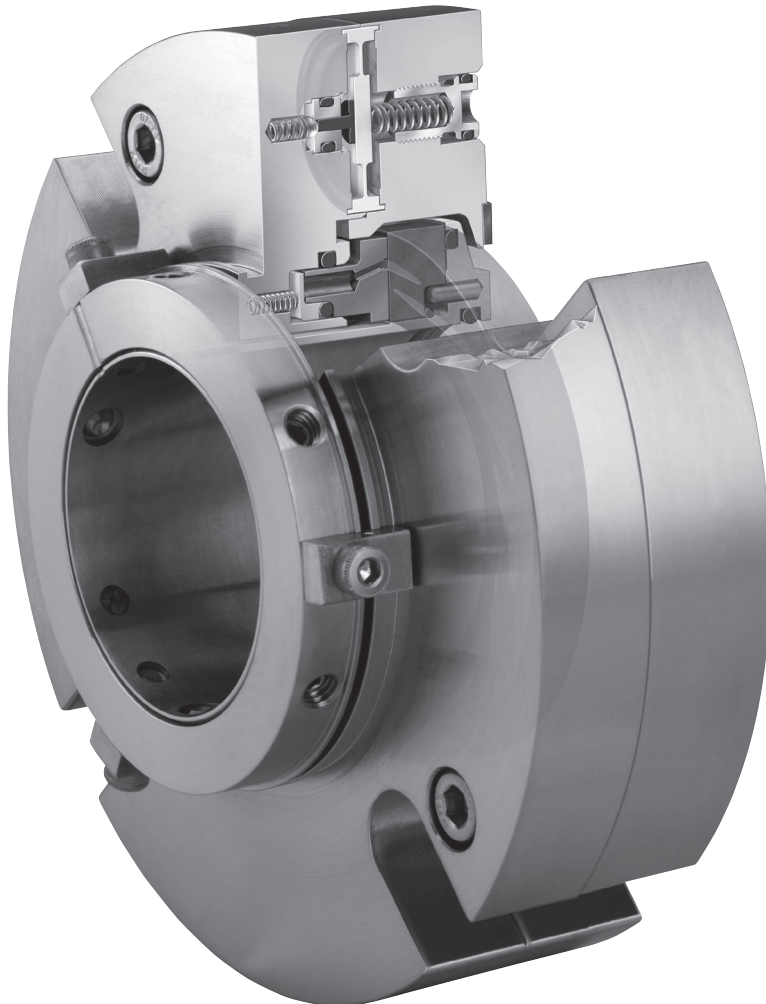


TABLE DES MATIERES

1.0	Avertissements.....	2
2.0	Transport et stockage	2
3.0	Description	2
3.1	Identification des pièces.....	2
3.2	Paramètres d'exploitation	3
3.3	Matériaux standard	3
3.4	Usage prévu.....	3
3.5	Données dimensionnelles	4 – 5
4.0	Préparation à l'installation	6
4.1	Équipement	6
4.2	Garniture mécanique lubrifiée par gaz 4400H TwinHybrid™	6
5.0	Installation de la garniture mécanique.....	7
6.0	Mise en service/démarrage de l'équipement..	8
7.0	Mise hors service/Arrêt de l'équipement	8
8.0	Pièces de rechange.....	8
9.0	Maintenance et réparation de la garniture mécanique.....	8 – 11
9.1	Dépannage de la garniture 4400H.....	8
9.2	Instructions de reconditionnement de la garniture mécanique lubrifiée par gaz 4400H TwinHybrid™	9 – 11

Informations de référence de la garniture mécanique

(inscrivez ici les informations relatives à la garniture mécanique et à l'équipement pour référence ultérieure)

N° ARTICLE _____

GARNITURE MECANIQUE _____

(Exemple : 4400H – 50 mm SSC/CB/FKM/S)

DATE DE L'INSTALLATION _____

1.0 AVERTISSEMENTS

Ces instructions sont d'ordre général. Il est supposé que l'installateur connaît bien les garnitures mécaniques et sûrement les exigences de son usine quant à leur utilisation. En cas de doute, faites-vous assister d'une personne de l'usine ayant l'expérience des garnitures mécaniques ou retardez l'installation jusqu'à ce qu'un représentant du fabricant des garnitures soit disponible. Toutes les dispositions auxiliaires nécessaires au bon fonctionnement (chauffage, refroidissement, rinçage) ainsi que les dispositifs de sécurité doivent être employés. Ces décisions incombent à l'utilisateur. La décision d'utiliser cette garniture mécanique ou toute autre garniture

mécanique Chesterton pour une application déterminée incombe au client.

Ne touchez en aucun cas la garniture mécanique pendant qu'elle est en fonctionnement. Verrouillez ou désaccouplez le dispositif d'entraînement avant tout contact avec la garniture mécanique. Ne touchez pas la garniture mécanique lorsqu'elle est en contact avec des fluides chauds ou froids. Vérifiez que tous les matériaux de la garniture mécanique sont compatibles avec le fluide de traitement. Cela empêchera d'éventuelles blessures.

2.0 TRANSPORT ET STOCKAGE

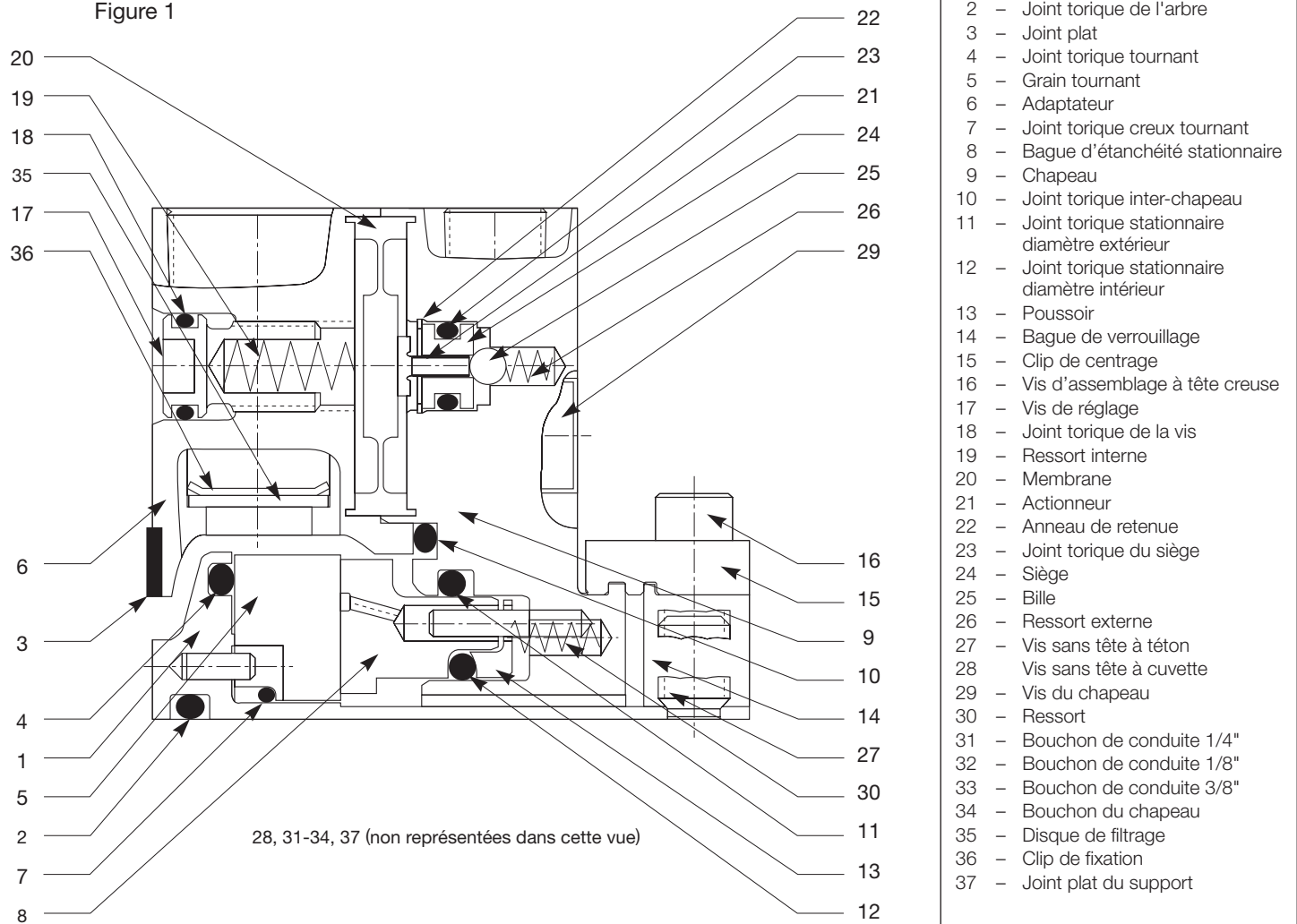
Transportez et stockez les garnitures mécaniques dans leur emballage d'origine. Les garnitures mécaniques contiennent des composants susceptibles de s'abîmer ou de subir les effets du vieillissement. Il est donc important de respecter les conditions de stockage suivantes :

- environnement exempt de poussière ;
- ventilation modérée à la température ambiante ;
- éviter l'exposition à la lumière directe du soleil et à la chaleur ;
- pour les élastomères, il convient de respecter les conditions de stockage de l'ISO 2230.

3.0 DESCRIPTION

3.1 Identification des pièces

Figure 1



3.0 DESCRIPTION (suite)

3.2 Paramètres d'exploitation*

Limites de vitesse :

25 m/s (5000 fpm) au maximum

1,3 m/s (250 fpm) au minimum

Limites de pression :

710 Torr (28 po Hg) à 20 bar g (300 psig)
25 mm – 65 mm (1,000 po – 2,625 po)

510 Torr (20 po Hg) à 17 bar g (250 psig)
70 mm – 90 mm (2,750 po – 3,625 po)

Limites de température :

Jusqu'à 260 °C (500 °F) au maximum (élastomères)

* Consultez le bureau d'étude de Chesterton pour des conditions de fonctionnement plus exigeantes

3.3 Matériaux standard

Faces :

Bague d'étanchéité stationnaire en carbone

Grain tournant en carbure de silicium fritté

Elastomères :

FKM, EPDM, FEPM, FFKM

Pièces métalliques :

Corps en acier inoxydable 316

Ressorts et goupilles d'entraînement en alliage C-276

Vis de montage durcies (standard)

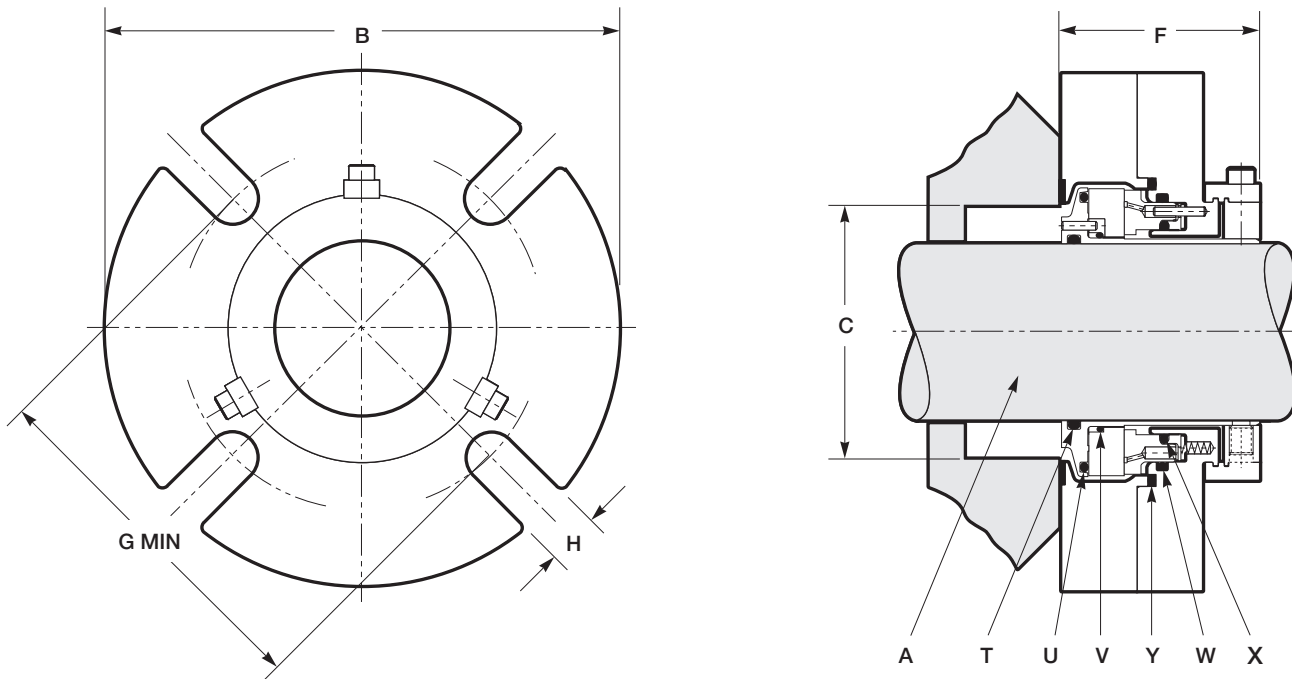
3.4 Usage prévu

La garniture mécanique est spécifiquement conçue pour l'application prévue et doit être utilisée en respectant les paramètres de fonctionnement spécifiés. Pour une utilisation hors du cadre de l'application prévue et/ou au-delà des paramètres de fonctionnement, consultez le bureau d'étude de Chesterton pour vérifier que la garniture mécanique convient avant de l'utiliser.

3.0 DESCRIPTION (suite)

3.5 Données dimensionnelles (schémas)

Figure 2



LEGENDE (tableau)

A – Diamètre de l'arbre

B – Diamètre maximal du chapeau

C – Diamètre intérieur du presse-étoupe

F – Longueur externe de la garniture

G – Entraxe maximal des goujons selon leur taille

H – Largeur de l'encoche

T – Joint torique de l'arbre

U – Joint torique tournant

V – Joint torique creux tournant

W – Joint torique stationnaire (diamètre externe)

X – Joint torique stationnaire (diamètre interne)

Y – Joint torique de l'adaptateur du chapeau

3.0 DESCRIPTION (suite)

3.5 Données dimensionnelles (suite) – Tableau 1

METRIQUES - Millimètres

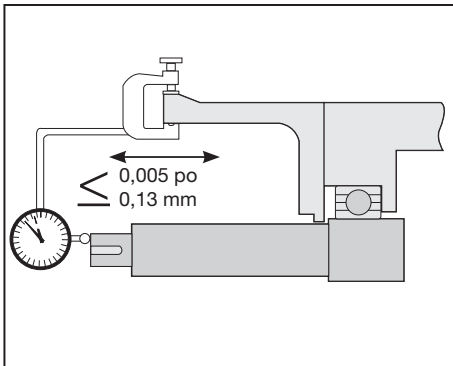
DIMENSION DE LA GARNITURE	DIM. DE L'ARBRE	DIAM. EXT. CHAPEAU	ALESAGE PRESSE-ETOUPE	LONG. EXT.	SELON L'ENTRAXEE				LARGEUR ENCOCHE	JOINTS TORIQUES						
										ARBRE.	TOURNANT	CREUX	EXT. STAT.	INT. STAT.	ADAPT. CHAP.	
										A	B	C	F	G MIN		
	MAX.	MAX.	MAX.	10 mm	12 mm	16 mm	20 mm									
25 mm	25	102	52	54	73	-	-	-	11	-120	-134	-024	-134	-124	-139	
28 mm	28	102	52	54	76	-	-	-	11	-122	-136	-026	-136	-126	-141	
30 mm	30	102	58	54	80	-	-	-	11	-123	-138	-028	-138	-128	-143	
32 mm	32	111	62	54	83	85	-	-	14	-124	-140	-029	-140	-130	-145	
35 mm	35	111	62	54	83	85	-	-	14	-126	-140	-029	-140	-130	-145	
38 mm	38	114	67	54	86	88	-	-	14	-128	-142	-030	-142	-132	-147	
40 mm	40	127	69	54	89	91	-	-	14	-129	-144	-031	-144	-134	-149	
43 mm	43	139	72	54	92	94	-	-	14	-131	-146	-032	-146	-136	-150	
45 mm	45	139	75	54	95	97	-	-	14	-133	-148	-033	-148	-138	-151	
48 mm	48	139	82	54	101	103	-	-	14	-134	-150	-034	-150	-140	-152	
50 mm	50	139	82	54	101	103	-	-	14	-136	-150	-034	-150	-140	-152	
55 mm	55	152	91	54	111	113	117	-	18	-139	-151	-036	-152	-144	-153	
60 mm	60	152	92	54	112	114	118	-	18	-142	-152	-037	-152	-146	-153	
65 mm	65	164	103	57	123	125	129	-	18	-145	-153	-039	-154	-151	-155	
70 mm	70	196	113	64	-	135	139	-	18	-232	-242	-151	-242	-235	-246	
75 mm	75	202	119	64	-	141	145	-	18	-234	-244	-152	-244	-237	-248	
80 mm	80	208	125	64	-	149	152	-	18	-236	-246	-153	-246	-239	-250	
85 mm	85	211	129	64	-	151	155	159	21	-237	-247	-153	-247	-240	-251	
90 mm	90	216	135	64	-	158	162	166	21	-239	-249	-154	-249	-242	-253	

POUCES

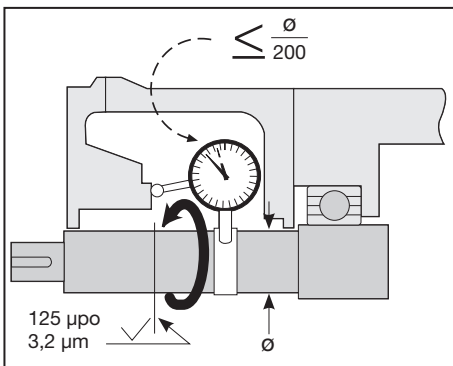
TIRET NO.	DIM. DE L'ARBRE	DIAM. EXT. CHAPEAU	ALESAGE PRESSE-ETOUPE	LONG. EXT.	SELON L'ENTRAXE				LARGEUR ENCOCHE	JOINTS TORIQUES						
										DIAM.	TOURNANT	CREUX	INT. CHAP.	INT. STAT.	D. E. DU CHAP.	
										A	B	C	F	G MIN		
	MAX.	MAX.	MAX.	3/8 po	1/2 po	5/8 po	3/4 po									
-8	1,000	4,000	2,03	2,125	2,86	-	-	-	0,44	-120	-134	-024	-134	-124	-139	
-9	1,125	4,000	2,06	2,125	2,99	-	-	-	0,44	-122	-136	-026	-136	-126	-141	
-10	1,25	4,000	2,29	2,125	3,11	-	-	-	0,44	-124	-138	-028	-138	-128	-143	
-11	1,375	4,360	2,45	2,125	3,24	3,36	-	-	0,57	-126	-140	-029	-140	-130	-145	
-11 OS	1,375	5,385	3,27	2,125	3,98	4,11	-	-	0,44	-126	-140	-029	-140	-130	-150	
-12	1,500	4,485	2,65	2,125	3,36	3,49	-	-	0,57	-128	-142	-030	-142	-132	-147	
-13	1,625	4,985	2,71	2,125	3,49	3,61	-	-	0,57	-130	-144	-031	-144	-134	-149	
-14	1,750	5,485	2,83	2,125	3,61	3,74	-	-	0,57	-132	-146	-032	-146	-136	-150	
-14 OS	1,750	6,635	3,90	2,125	5,36	5,48	5,61	-	0,57	-132	-146	-032	-146	-136	-153	
-15	1,875	5,485	2,96	2,125	3,74	3,86	-	-	0,57	-134	-148	-033	-148	-138	-151	
-15 OS	1,875	5,985	3,96	2,125	4,86	4,98	5,11	-	0,57	-134	-148	-033	-148	-138	-153	
-16	2,000	5,485	3,21	2,125	3,97	4,10	-	-	0,57	-136	-150	-034	-150	-140	-152	
-17	2,125	5,985	3,46	2,125	4,22	4,34	4,47	-	0,69	-138	-151	-035	-151	-142	-152	
-17 OS	2,125	6,985	4,40	2,125	5,74	5,86	5,99	-	0,69	-138	-151	-035	-151	-142	-154	
-18	2,250	5,985	3,58	2,125	4,35	4,48	4,60	-	0,69	-140	-151	-036	-152	-144	-153	
-19	2,375	5,985	3,61	2,125	4,41	4,53	4,66	-	0,69	-142	-152	-037	-152	-146	-153	
-20	2,500	6,485	3,83	2,125	4,59	4,72	4,84	-	0,69	-144	-152	-038	-153	-148	-154	
-20 OS	2,500	7,760	5,40	2,125	6,49	6,61	6,74	-	0,69	-144	-152	-038	-153	-148	-157	
-21	2,625	6,445	4,06	2,227	4,85	4,98	5,10	-	0,69	-146	-153	-039	-154	-151	-155	
-21 OS	2,625	6,980	4,92	2,227	5,73	5,86	5,98	-	0,69	-146	-153	-039	-154	-151	-157	
-22	2,750	7,710	4,46	2,500	-	5,37	5,50	-	0,69	-232	-242	-151	-242	-235	-246	
-23	2,875	7,830	4,59	2,500	-	5,47	5,60	-	0,69	-233	-243	-151	-243	-236	-247	
-24	3,000	7,940	4,71	2,500	-	5,60	5,73	-	0,69	-234	-244	-152	-244	-237	-248	
-25	3,125	7,990	4,84	2,500	-	5,75	5,87	-	0,69	-235	-245	-152	-245	-238	-249	
-26	3,250	8,190	4,96	2,500	-	5,87	6,01	-	0,69	-236	-246	-153	-246	-239	-250	
-27	3,375	8,310	5,09	2,500	-	5,97	6,10	6,22	0,81	-237	-247	-153	-247	-240	-251	
-28	3,500	8,440	5,21	2,500	-	6,14	6,25	6,38	0,81	-238	-248	-154	-248	-241	-252	
-29	3,625	8,490	5,34	2,500	-	6,27	6,38	6,52	0,81	-239	-249	-154	-249	-242	-253	

4.0 PREPARATION A L'INSTALLATION

4.1 Equipement

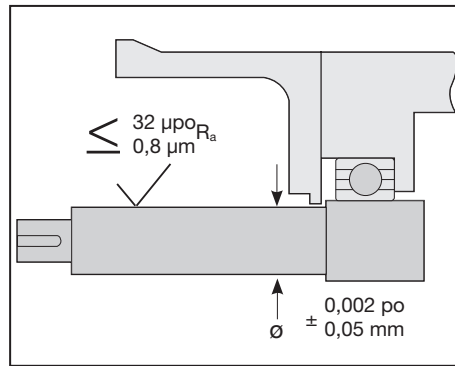


- 1 Si cela est possible, placez la touche du comparateur à l'extrémité de la chemise d'arbre ou sur un épaulement de l'arbre pour mesurer le jeu en bout. Poussez et tirez l'arbre en alternance dans la direction axiale. Si les paliers sont en bon état, le jeu en bout ne doit pas dépasser 0,13 mm (0,005 po)

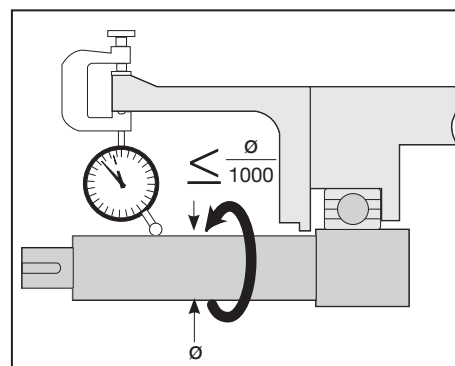


- 2 Si possible, fixez un comparateur à l'arbre et faites tourner doucement le comparateur et l'arbre tout en relevant le faux-rond de la face d'appui du presse-étoupe. Les défauts d'alignement de la face d'appui du presse-étoupe par rapport à l'arbre ne doivent pas dépasser 0,005 mm en lecture totale par mm (0,005 po par po) de diamètre de l'arbre.

La face d'appui du presse-étoupe doit être suffisamment plane et lisse pour assurer l'étanchéité du chapeau. La rugosité de la surface doit être au maximum de 3,2 microns (125 micropouces) Ra pour les joints plats et de 0,8 micron (32 micropouces) Ra pour les joints toriques. Les surfaces conjointes des moitiés de pompe à plan de joint doivent être usinées planes. Assurez-vous que le presse-étoupe est propre et dégagé sur toute sa longueur.



- 3 Eliminez toute arête vive, bavure et rayure de l'arbre, surtout dans les zones où le joint torique doit glisser, et polissez l'arbre si nécessaire pour atteindre un fini de 0,8 micron (32 micropouces) Ra. Vérifiez que le diamètre de l'arbre ou de la chemise est égal à sa valeur nominale à 0,05 mm (0,002 po) près.



- 4 Utilisez un comparateur pour mesurer le faux-rond de l'arbre dans la zone où la garniture mécanique doit être installée. Le faux-rond ne doit pas dépasser 0,001 mm en lecture totale par mm (0,001 po par pouce) de diamètre de l'arbre.
- 5 Protégez le joint torique de l'arbre en appliquant sur l'arbre un lubrifiant à base de silicone tel que celui fourni avec la garniture mécanique.
- 6 **Contrôlez la disponibilité d'un gaz de barrage sec et propre.** La garniture mécanique utilise du gaz (azote) pour isoler le produit de l'environnement et pour lubrifier les faces de friction. 2,4 l/min (5 pi³/h std) de gaz de barrage, filtré à une taille de particules maximale de 3 microns, doivent être disponibles à 2 bar (30 psi) au-dessus de la pression maximale du presse-étoupe avec un point de rosée < -29 °C (-20 °F). Un autre gaz peut être utilisé dans ce rôle s'il est compatible avec le produit et l'environnement.

4.2 Garniture mécanique lubrifiée par gaz 4400H TwinHybrid™

- 1 Examinez l'emballage de la garniture mécanique pour vous assurer que son contenu n'a subi aucun dommage et qu'il ne manque aucune pièce.
- 2 Consultez les dimensions d'installation de la garniture mécanique dans le Tableau 1 pour vérifier que les dimensions de l'équipement à étanchéifier conviennent.
- 3 Consignez le numéro et le nom de l'article indiqués sur l'étiquette pour y faire référence lorsque vous contacterez le bureau d'étude de Chesterton.
- 4 Vérifiez, sur la liste des résistances chimiques, que les joints toriques installés dans cette garniture mécanique sont compatibles avec les fluides concernés.

IMPORTANT :

- 5 **Vérifiez que le sens de rotation de la pompe et celui indiqué par la flèche sur le diamètre extérieur du chapeau (et/ou sur la face du chapeau) sont identiques.**
- 6 **Assurez-vous que toutes les vis de montage sont engagées dans la chemise de la garniture mécanique mais ne dépassent pas dans son diamètre intérieur.**

5.0 INSTALLATION DE LA GARNITURE MECANIQUE

- 1 Glissez la garniture sur l'arbre.
- 2 Remontez la pompe et effectuez les alignements de l'arbre et les réglages de l'impulseur nécessaires. L'impulseur peut être à nouveau réglé à tout moment, pourvu que les clips de centrage soient en place et que les vis de montage de la garniture mécanique soient desserrées lors du déplacement de l'arbre.
- 3 Les vis sans tête à téton 1/4 (marquées 1, 2 et 3) vont dans les petits alésages de la chemise. **Ne les sortez pas de la chemise lorsque vous positionnez la garniture mécanique.**
- 4 Les clips de centrage ont fait l'objet d'un réglage préalable à l'usine. Si, pour toute raison, vous dévissez ou déposez les vis d'assemblage des clips de centrage, revissez chacune d'elle à la main (à un couple d'environ 1,7 N-m [15 in-lb]).

ATTENTION :

Assurez-vous que la lèvres de l'extrémité du chapeau est dans la gorge interne du clip de centrage et que la lèvres de la bague de verrouillage est bien engagée dans la gorge externe du clip de centrage.

- 5 Orientez l'alimentation en gaz de barrage et les raccords d'arrosage vers la position requise.

TABLEAU 2 – Fonctions des orifices du chapeau

« B »	Alimentation en gaz de barrage
« F »	Arrosage - Environnemental
« M »*	Orifice de contrôle
« X »	Orifice de fabrication (Ne pas utiliser)

*Préalablement identifié par « BG »

ATTENTION :

Tous les orifices sont munis d'un bouchon avant l'expédition. Ces bouchons empêchent l'entrée de saletés et d'éléments de contamination dans la garniture mécanique. Lorsque les bouchons sont enlevés, assurez-vous qu'aucune saleté, aucun liquide ni aucun élément de contamination pouvant entraîner une défaillance de fonctionnement de la garniture mécanique n'entre dans les orifices de celle-ci.

- 6 Serrez les boulons de serrage du presse-étoupe de manière homogène à la valeur de couple recommandée dans le TABLEAU 3.

**Les boulons de serrage du presse-étoupe dépendent de l'application. Le couple réel nécessaire dépend de la dimension du boulon et du couple recommandé par son fabricant.

TABLEAU 3 – Valeurs de couple recommandées

Dimension de la garniture	Vis sans tête à téton et à cuvette	Vis du chapeau	Boulons du presse-étoupe**
jusqu'à 65 mm (jusqu'à 2,625 po)	5,7 - 6,8 N-m (50 - 60 po-lbf)	12,2 N-m (9 pi-lbf)	27 - 40 N-m (20 - 30 pi-lbf)
>65 mm à 90 mm (>2,625 po à 3,625 po)	7,3 - 8,3 N-m (65 - 75 po-lbf)	12,2 N-m (9 pi-lbf)	34 - 48 N-m (25 - 35 pi-lbf)

IMPORTANT :

Le serrage des boulons de serrage du presse-étoupe doit avoir lieu avant celui des vis de montage sur l'arbre ou des raccords aux orifices de la garniture mécanique.

- 7 Serrez les vis sans tête à téton 1/4 (marquées 1, 2 et 3) en deux étapes : Etape 1 – serrez-les à la main ; Etape 2 - reserrez les vis sans tête à téton 1/4 de manière homogène avec la clé hexagonale fournie et à la valeur de couple recommandée dans le TABLEAU 3.

IMPORTANT :

Les trois vis sans tête à téton 1/4 doivent être serrées EN PREMIER.

- 8 Serrez de manière homogène les vis sans tête à cuvette (marquées 4, 5 et 6) sur l'arbre en utilisant la valeur de couple recommandée dans le TABLEAU 3. Si une rotation de la bague de verrouillage est nécessaire au serrage de ces vis, desserrez les clips de centrage sans les déposer.

IMPORTANT :

Les vis sans tête à cuvette installées dans la bague de verrouillage sont en acier durci et ont un filetage métrique : pour les vis comprises entre 25 mm et 65 mm (1,000 po et 2,625 po), utilisez une clé de 3 mm ; entre 70 mm et 90 mm (2,750 po et 3,625 po), utilisez une clé hexagonale de 4 mm. Des vis sans tête à cuvette en acier inoxydable sont fournies dans le kit d'accessoires de la garniture mécanique, qui peut être utilisé pour les applications à basse pression d'arbre/chemise d'arbre non durcis.

- 9 Déposez les vis d'assemblage à tête creuse et les clips de centrage de la bague de verrouillage et gardez-les pour un usage ultérieur.
- 10 Assurez-vous que le chapeau est bien centré sur la chemise. Pour cela, faites tourner l'arbre à la main, dans le sens de la flèche, pour vous assurer que la garniture mécanique tourne librement. Si vous détectez un contact métal contre métal dans la garniture, c'est qu'elle n'est pas bien centrée. Reposez les clips de centrage serrés à la main, desserrez les boulons de serrage du chapeau, serrez les clips, reserrez les boulons de serrage du chapeau et déposez les clips. Si le contact métal contre métal est toujours détecté, vérifiez la concentricité de l'arbre et du presse-étoupe.

LES RACCORDS D'ALIMENTATION EN GAZ DE BARRAGE ET D'ARROSAGE SONT DE 1/4" NPT.

- 11 Si un orifice d'arrosage/de recirculation doit être utilisé, retirez le bouchon d'expédition et raccordez le refoulement/l'aspiration de la pompe à l'orifice de rinçage indiqué par un « F », à l'aide de la conduite de recirculation (purge à partir du refoulement [plan API 11] ou raccordée à l'aspiration [plan API 13]). Cette opération est recommandée pour les utilisations de la garniture mécanique où l'alimentation en gaz de barrage peut être perturbée en cours de fonctionnement. Ce raccord peut également être utilisé pour surveiller la pression du presse-étoupe avec un manomètre ou un capteur de pression.

- 12 Raccordez l'orifice d'alimentation en gaz de barrage marqué « B ». Purgez la conduite d'alimentation en gaz de barrage depuis le manifold ou le système d'alimentation en gaz de barrage. Avant le raccordement à l'orifice de la garniture, assurez-vous que la conduite d'alimentation ne contient aucun contaminant, aucune saleté ni aucun liquide et qu'aucune bavure ou restriction ne sont présentes. L'alimentation en gaz de barrage à pleine pression peut être directement branchée au raccordée à l'orifice d'alimentation en gaz de barrage.

Le Système de régulation interne du chapeau (IGCS) de la garniture mécanique maintiendra une pression différentielle prédéfinie en usine entre le gaz de barrage à l'interface de la garniture et la pression du produit dans le presse-étoupe.

- 13 Tous les orifices doivent être raccordés à la tuyauterie ou être munis d'un bouchon métallique. Utilisez du ruban d'étanchéité en PTFE recommandé par Chesterton pour l'installation de la tuyauterie ou des bouchons.

Il est recommandé de surveiller la pression du gaz de barrage. Utilisez l'orifice pour manomètre marqué « M »* (situé à l'opposé de l'orifice d'alimentation en gaz de barrage).

IMPORTANT :

Tous les bouchons en plastique fournis à la livraison doivent être remplacés.

ATTENTION :

Le fonctionnement avec une alimentation en gaz de barrage insuffisante peut entraîner une dégradation des performances ou une défaillance de la garniture mécanique. L'alimentation en gaz de barrage doit être présente à tout moment où la pompe est sous pression ou contient un liquide. La garniture mécanique se chargera de la régulation du gaz de barrage utilisé ; ne limitez pas la circulation à l'aide de réducteurs de débit ou de vannes.

6.0 MISE EN SERVICE/DEMARRAGE DE L'EQUIPEMENT

1. Si possible, faites tourner l'arbre à la main pour vous assurer de sa libre rotation sans coincement. Une légère résistance due aux faces de frottement est possible, mais l'arbre doit pouvoir tourner librement.
2. Assurez-vous que la pompe est amorcée et que tous les raccords de tuyauterie sont correctement branchés et étanches. Remplissez l'équipement et évacuez-en l'air conformément aux instructions de son fabricant. Assurez-vous que le gaz de barrage est raccordé et disponible à la garniture mécanique lubrifiée par gaz 4400H. Vérifiez le bon sens de rotation de l'arbre pour la garniture mécanique installée.
3. Avant de démarrer l'équipement, assurez-vous que tous les écrous et les vis sont bien serrés.
4. Prenez toutes les précautions nécessaires et suivez toutes les consignes de sécurité normales avant de mettre l'équipement en marche.

7.0 MISE HORS SERVICE/ARRET DE L'EQUIPEMENT

Vérifiez que l'équipement est hors tension et hors pression. Si l'équipement a été utilisé avec des fluides toxiques ou dangereux, vérifiez que l'équipement a été correctement décontaminé et rendu sûr avant de commencer l'intervention. Vérifiez que la pompe est isolée, que le presse-étoupe a été vidangé de tout fluide et que la pression a été complètement relâchée. Démontez l'équipement conformément au manuel d'instruction de l'équipement et déposez la garniture mécanique dans l'ordre inverse de l'installation. En cas de mise au rebut, assurez-vous de respecter les réglementations et exigences locales pour la mise au rebut et le recyclage des différents composants de la garniture mécanique.

8.0 PIECES DE RECHANGE

N'utilisez que des pièces de rechange Chesterton d'origine. L'utilisation d'autres pièces de rechange implique un risque de panne, un danger pour les personnes/l'équipement et l'annulation de la garantie du produit.

Un kit de pièces de rechange est disponible à la vente auprès de Chesterton, en fournissant les données de la garniture mécanique consignées sur la page de couverture.

Le kit de pièces de rechange pour le reconditionnement du système de régulation interne au chapeau (IGCS) est différent du kit de pièces de rechange pour le reconditionnement de la garniture mécanique lubrifiée par gaz 4400H TwinHybrid™. Lors de la commande d'un kit de pièces de rechange pour le reconditionnement de l'IGCS, faites référence aux données de la garniture mécanique figurant sur la page de couverture.

9.0 MAINTENANCE ET RECONDITIONNEMENT DE LA GARNITURE MECANIQUE

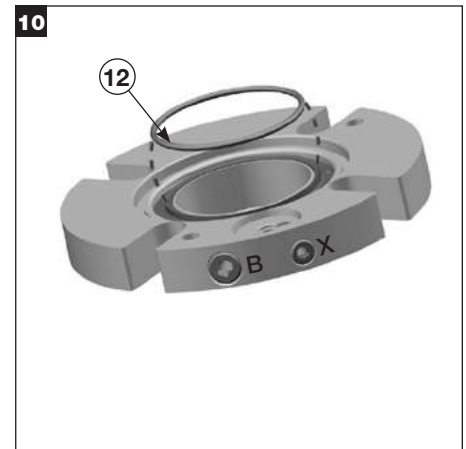
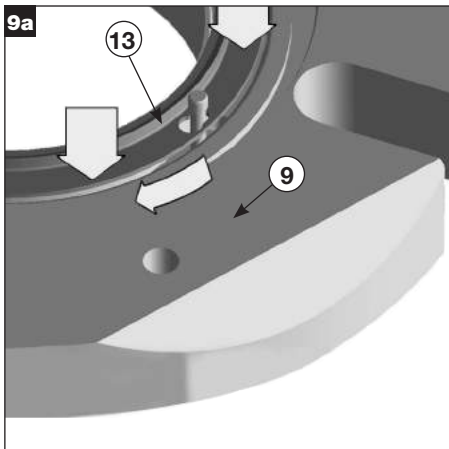
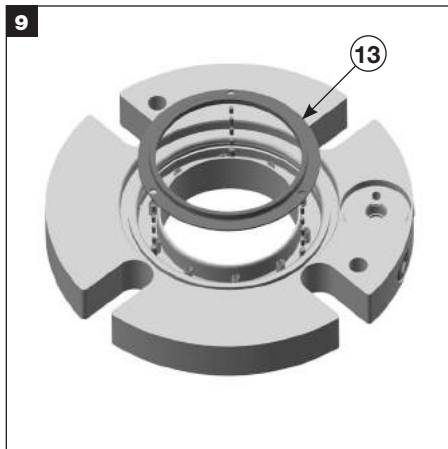
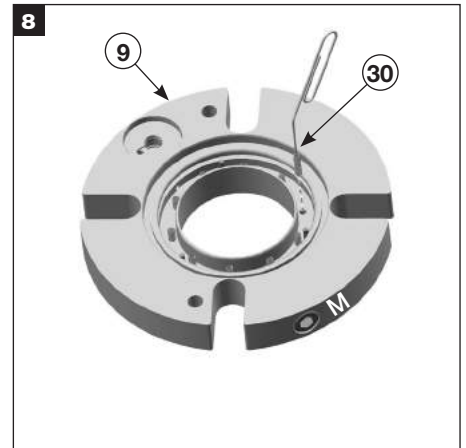
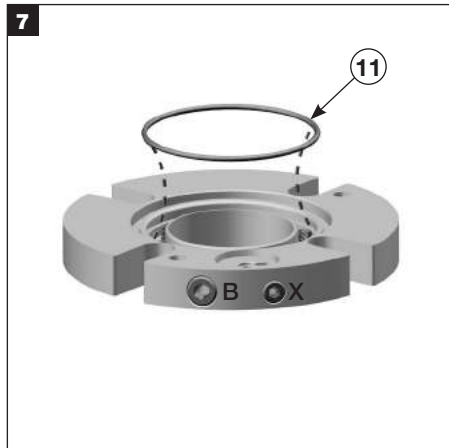
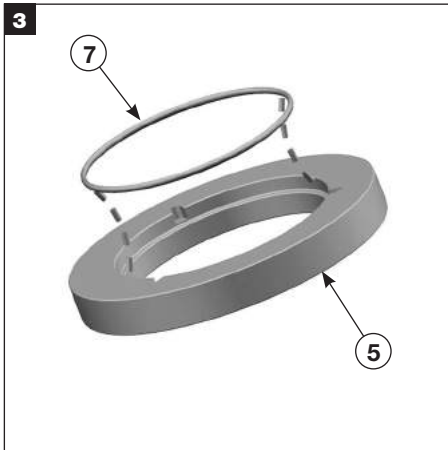
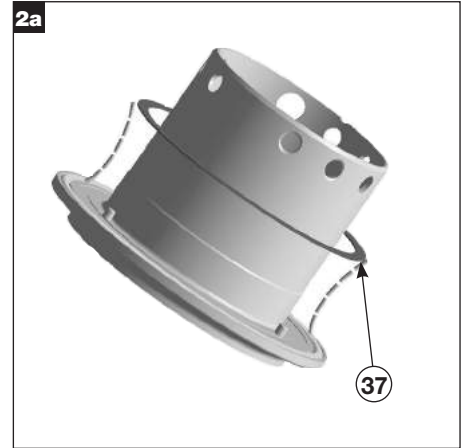
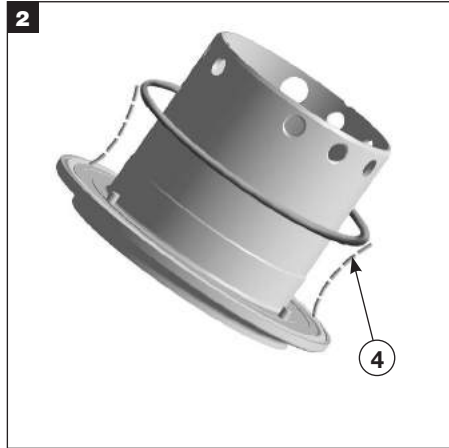
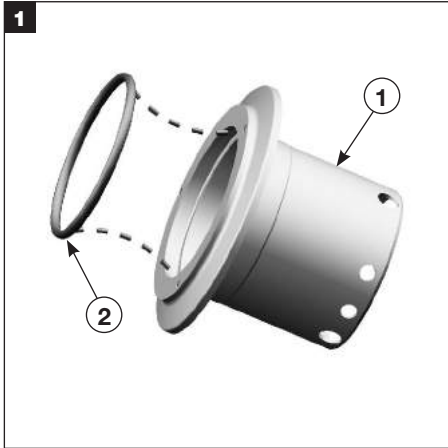
9.1 Dépannage de la garniture 4400H

TABLEAU 4 – Dépannage de la garniture 4400H

Problème	Contrôler le différentiel de pression de l'IGCS	Solution
Consommation de gaz élevée	Si Moniteur de la pression des faces « M »* - Pression du presse-étoupe « F » = < 2,4 bar (35 psi)	l'IGCS est sale et doit être nettoyé ou reconditionné**. L'IGCS peut être purgé par l'orifice « M » grâce à une activation rapide d'une vanne ¼ de tour.
	> 2,1 bar (30 psi)	Assurez-vous que la garniture mécanique est perpendiculaire à l'arbre de la pompe. Contrôlez l'absence de fuite de la conduite d'alimentation en gaz de barrage en aval du débitmètre. Contrôlez l'absence de fuites au niveau de l'orifice « M » et de son instrumentation. Prévoyez le reconditionnement de la garniture – généralement un problème de joint torique.
Consommation de gaz faible	Si Pression « M »* - Pression du presse-étoupe « F » = < 1,2 bar (18 psi)	Rétablissez la pression du gaz de barrage.
	> 1,5 bar (22 psi)	OK, assurez-vous que le chapeau de la garniture n'est pas chaud.
Fuite de produit	Si la pression du gaz de barrage « B » est : > 1,7 bar (25 psi) au-dessus de la pression du presse-étoupe « F »	Contrôlez le joint torique de l'arbre et le joint plat du presse-étoupe.
	< 1,4 bar (20 psi) au-dessus de la pression du presse-étoupe « F »	Rétablissez la pression du gaz de barrage et séchez la garniture.
Perte d'amorçage de la pompe	L'utilisation de gaz est : Elevée	Dégagez le presse-étoupe pour abaisser la pression.
	Normale	Exploitez la pompe à droite du point de rendement maximal

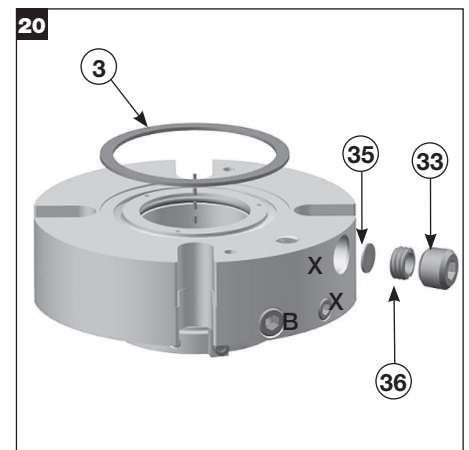
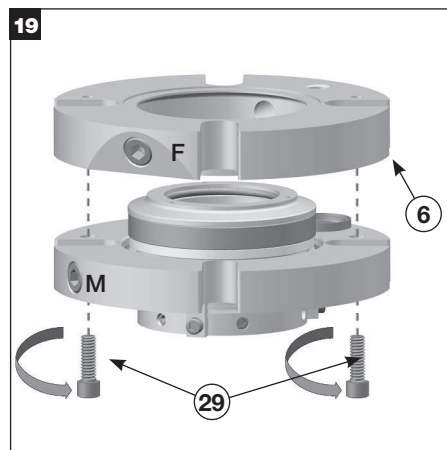
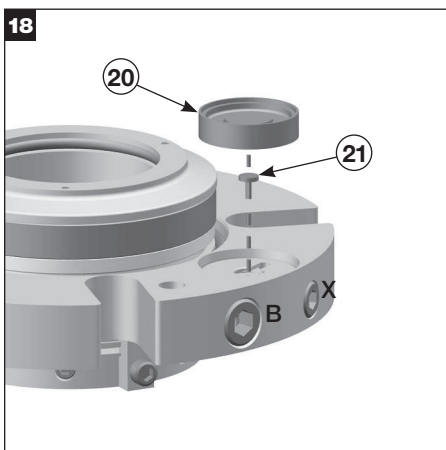
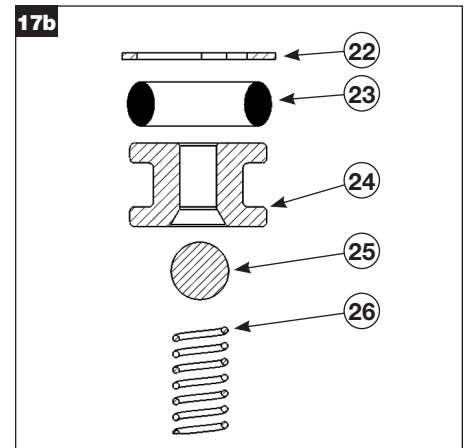
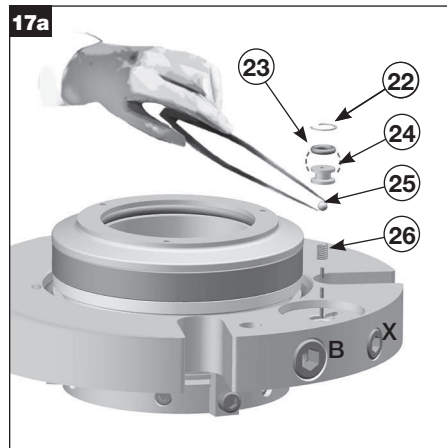
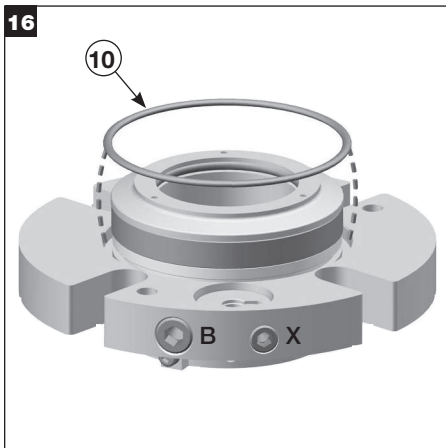
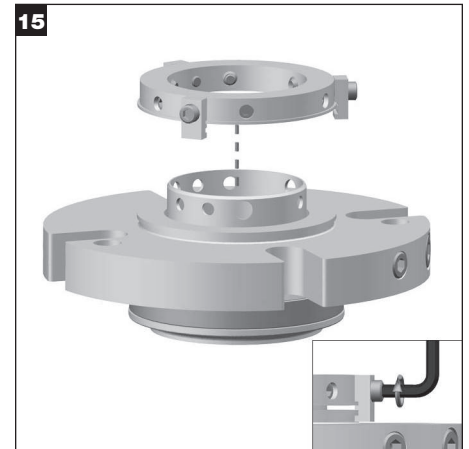
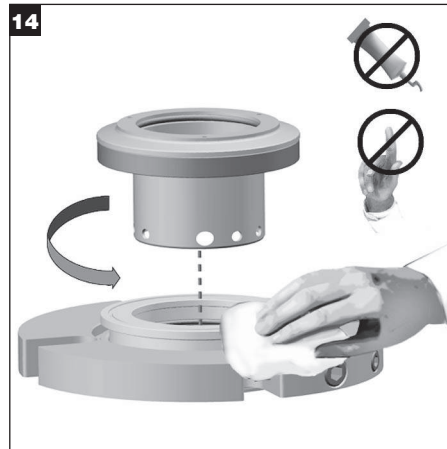
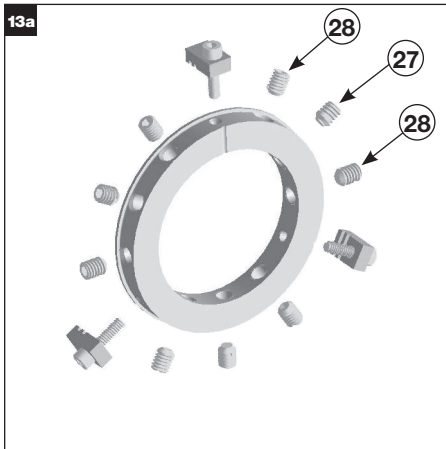
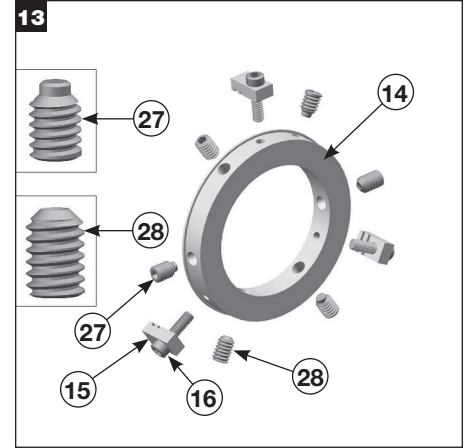
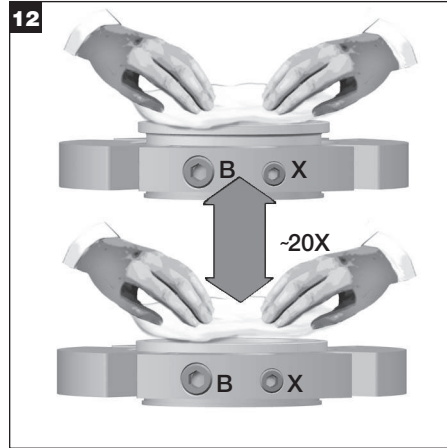
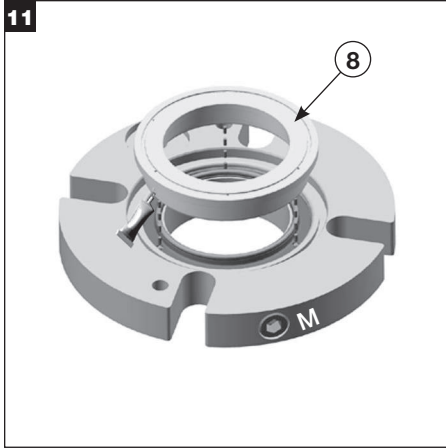
9.0 MAINTENANCE ET RECONDITIONNEMENT DE LA GARNITURE MECANIQUE (suite)

9.2 Instructions pour le reconditionnement de la garniture mécanique lubrifiée par gaz 4400H TwinHybrid™



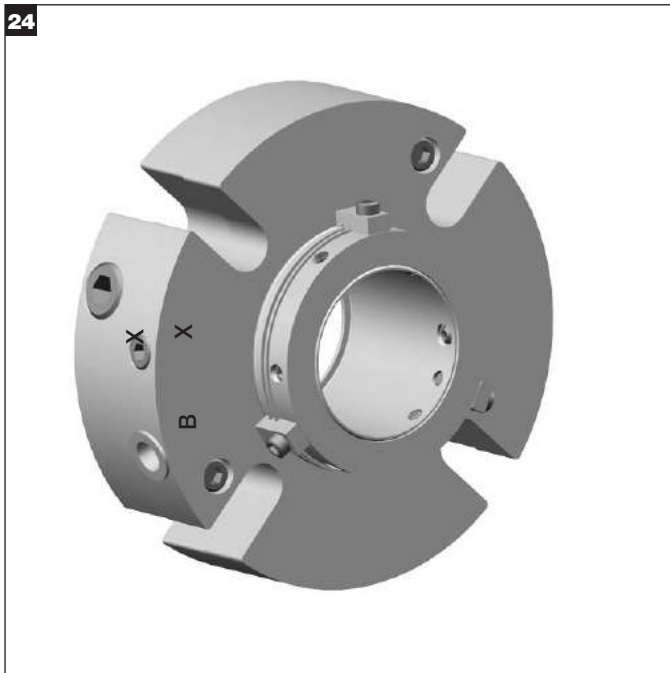
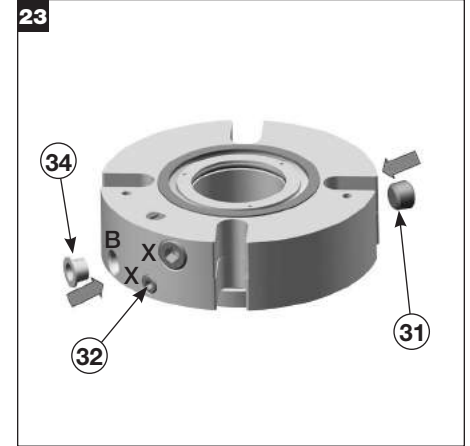
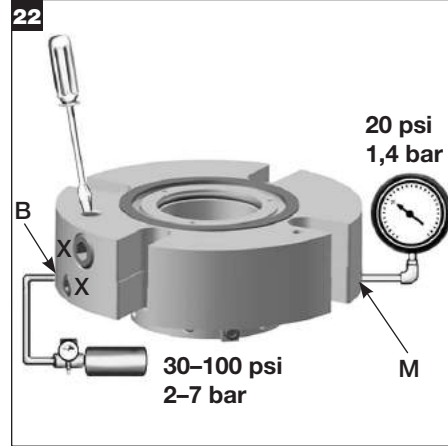
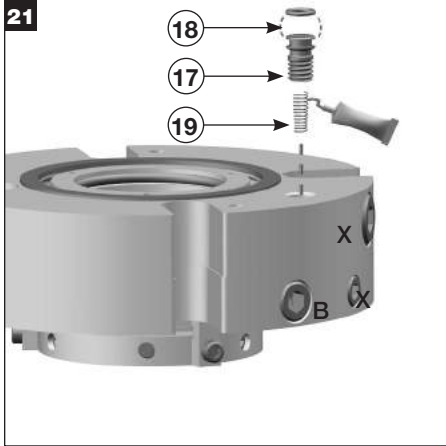
9.0 MAINTENANCE ET RECONDITIONNEMENT DE LA GARNITURE MECANIQUE (suite)

9.2 Instructions pour le reconditionnement de la garniture mécanique lubrifiée par gaz 4400H TwinHybrid™ (suite)



9.0 MAINTENANCE ET RECONDITIONNEMENT DE LA GARNITURE MECANIQUE (suite)

9.2 Instructions pour le reconditionnement de la garniture mécanique lubrifiée par gaz 4400H TwinHybrid™ (suite)





DISTRIBUE PAR :

Certifications ISO disponibles à www.chesterton.com/corporate/iso

860 Salem Street
Groveland, MA 01834 USA
Téléphone : 781-438-7000 Télécopieur : 978-469-6528
chesterton.com

© 2020 A.W.Chesterton Company.
® Marque déposée, propriété exclusive et sous licence de
A.W. Chesterton Company aux E.-U. et dans d'autres pays.

FORM NO. FR72907 REV 5

4400H INSTALLATION - FRENCH

6/20