

# ROTTLER

## SÉRIE EM79 CNC CENTRE D'USINAGE MANUEL DES PIÈCES DE L'ÉQUIPEMENT OPTIONNEL







## PROCÉDURE DE COMMANDE

Contactez votre représentant régional Rottler pour obtenir de l'aide dans la commande d'équipements optionnels, de pièces de rechange ou d'outillage.

Si vous ne parvenez pas à contacter votre représentant régional Rottler, appelez l'usine au 253-872-7050 et demandez à parler au spécialiste des ventes de pièces détachées.

Ayez les informations suivantes à portée de main pour accélérer le processus de commande :

1. Votre nom, le nom de votre entreprise et votre numéro de téléphone
2. Numéro de client
3. Si vous n'avez pas de numéro de client, votre adresse de facturation
4. Adresse d'expédition si différente de l'adresse de facturation
5. Modèle et numéro de série de la machine
6. Numéro de pièce et description de l'article à commander
7. Méthode d'envoi préférée

Vous pouvez également nous contacter par courrier électronique pour nous communiquer les informations susmentionnées. Pour les clients situés aux États-Unis, envoyez des courriels à [parts@rottlermfg.com](mailto:parts@rottlermfg.com), pour les clients situés en dehors des États-Unis, utilisez [intlparts@rottlermfg.com](mailto:intlparts@rottlermfg.com).

Dans certains cas, il peut vous être demandé d'envoyer une photo de la pièce que vous commandez s'il s'agit d'une pièce de rechange ou si elle ne figure pas dans la base de données.

Si vous n'êtes pas sûr de la pièce à commander, contactez notre service après-vente et demandez à parler à l'un de nos conseillers. Ils vous aideront à déterminer la pièce dont vous avez besoin.

**IL Y A UN MINIMUM DE COMMANDE DE \$25.00**

# MANUEL DES PIÈCES DE L'ÉQUIPEMENT OPTIONNEL DE LA SÉRIE EM79

<b>Outils de coupe .....</b>	<b>1</b>
<b>Outils d'alésage .....</b>	<b>1</b>
650-2-1 D Kit de tête de coupe pour trous borgnes, 51-102 mm (2,0-4,0") x 176 mm (7").....	1
650-2-3 T Kit de tête de coupe pour trous borgnes, 51-102 mm (2,0-4,0") x 102 mm (4,0") .....	3
11100 Kit de tête de coupe pour trous borgnes, 3,8-5,0" (96,5-127mm).....	5
650-2-15F Kit de tête de coupe pour trous borgnes, 73,5-203 mm (2,9-8,0") x 102 mm (4,0") .....	7
650-2-14B Kit de tête de coupe pour trous borgnes, 73,5-203 mm (2,9-8,0") x 176 mm (7").....	9
11101 Kit de tête de coupe HD, 4.5-7.0" (115-178mm).....	11
<b>Outils de surfacage .....</b>	<b>13</b>
650-2-8E Kit de coupe-mouche de surfacage, 10" (254mm) Dia.....	13
650-2-8F Kit de coupe-mouche de surfacage, 14" (356mm) Dia.....	14
650-2-44N Kit de broyage de coquilles, 2.5" (63.5mm) Dia.....	15
650-2-44P Kit de broyage de coquilles, 4" (102mm) Dia .....	16
<b>Entraînements à angle droit .....</b>	<b>17</b>
11103 Right Angle Drive .....	17
11103E Entraînement à angle droit, 2" rallongé .....	21
11104 Entraînement spécial par courroie Entraînement à angle droit.....	25
11105 Narrow Right Angle Drive.....	29
<b>Accessoires pour entraînement à angle droit .....</b>	<b>32</b>
650-2-39B Kit de tête de coupe pour alésage linéaire, 49,28-104,39 mm (1,94-4,11") de diamètre...32	
650-2-39C Kit de tête de coupe pour l'alésage en ligne, 71,63-140,21 mm (2,82-5,52") de diamètre 34	
6855Q Ensemble d'outils de surfacage de la poussée .....	36
Outils de chanfreinage de l'alésage principal .....	36
<b>Supports d'insertion.....</b>	<b>37</b>
Porte-plaquettes et outillage divers .....	37
6598 Cartouche d'insertion.....	38
6206L Cartouche d'insertion.....	39
6598R Cartouche d'insertion .....	39

6598M Cartouche d'insertion.....	40
Cartouche d'insertion 6260W .....	40
Série 6593 Support d'insertion .....	41
Série 6520 Support d'insertion .....	41
Série 6801 Support d'insertion .....	42
6801M Ensemble de porte-outils.....	43
6801P Ensemble de porte-outils .....	44
<b>Micromètres .....</b>	<b>45</b>
900-2-19 Micromètre .....	45
900-2-20 Micromètre .....	45
<b>Outil à usage général .....</b>	<b>46</b>
6648W Kit de réparation de l'alésage du poussoir Caterpillar 3400.....	46
650-2-53 Capuchon principal à 4 boulons évasés Ensemble d'outils .....	47
650-2-44M Kit de mandrin de perçage .....	48
10124 CAT 40 Kit de pinces de serrage.....	48
11116 Assemblage de la tête d'alimentation transversale .....	49
650-2-3 Kit de tête de coupe S .....	50
650-2-11K Conducteur de robinet .....	50
650-2-44 A Adaptateur pour fraise en bout, outil de 1" (25,4 mm).....	51
650-2-45 H Fraise en bout, 1" (25,4mm) x 8,5" (216mm) OL, ébauche.....	51
650-2-60B Kit d'outillage pour l'alésage de l'ascenseur .....	52
<b>Fixation .....</b>	<b>53</b>
<b>Parallèles.....</b>	<b>53</b>
11115 Parallèles, 2" x 3" (51mm x 76mm).....	53
11113L Parallèles, 4" (102mm).....	54
11112 Parallèles, 8" (203mm).....	56
11114 Parallèles, 16" (406mm).....	58
<b>Dispositifs de repérage de blocs .....</b>	<b>60</b>
11121 Kit de luminaires pour petites et moyennes surfaces .....	60
650-3-56 Kit de fixation pour table pivotante à alésage linéaire.....	62
11113 Kit d'alésage parallèle réglable.....	64
6843 Kit de support pour bloc en V à 90 .....	66
6789L Kit de support pour bloc en V 113 .....	67
6789E Kit de support pour bloc en V 115.....	68
6789N Kit de support pour bloc en V 116.....	69
6866 Wedge Kit, Cummins 5.9L Camshaft Bore.....	70
<b>Installations et accessoires divers.....</b>	<b>71</b>

650-3-37 ½" (12,7 mm) Kit de serrage.....	71
7209M Table niveleuse à deux axes.....	72
7209N Étau 2 pièces.....	78
11111 Kit de fixation pour tour de contrôle.....	79
7152A Niveau à deux axes.....	80
9111A Plaque en T pour luminaires F60.....	81
650-2-60N Dispositif de réglage, outil de levage.....	81
<b>Équipement auxiliaire .....</b>	<b>82</b>
650-3-59Y Kit de sonde sans fil Renishaw.....	82
502-12-7B Kit de lecture et de palpement numérique de faux-rond.....	83
502-12-4 Support d'indicateur magnétique à usage général.....	83
502-12-4 Un support d'indicateur magnétique.....	84
502-9-9S Support d'indicateur.....	84
502-9-9A Indicateur de faux-rond mécanique, en pouces.....	84
502-9-9J Indicateur de faux-rond mécanique, métrique.....	84
650-3-44S Système de fixation de précision pour tiges de connexion.....	85
650-3-64 HD Système de fixation de précision des bielles.....	91
690-3-70 Fixation automatique du 4 <sup>ème</sup> axe.....	97
650-3-84 Plaques de fixation de bloc, cames en tête.....	101
11038 Enceinte de sécurité optionnelle.....	104
11042 Changeur automatique d'outils rotatifs.....	107



## Coupe Outils

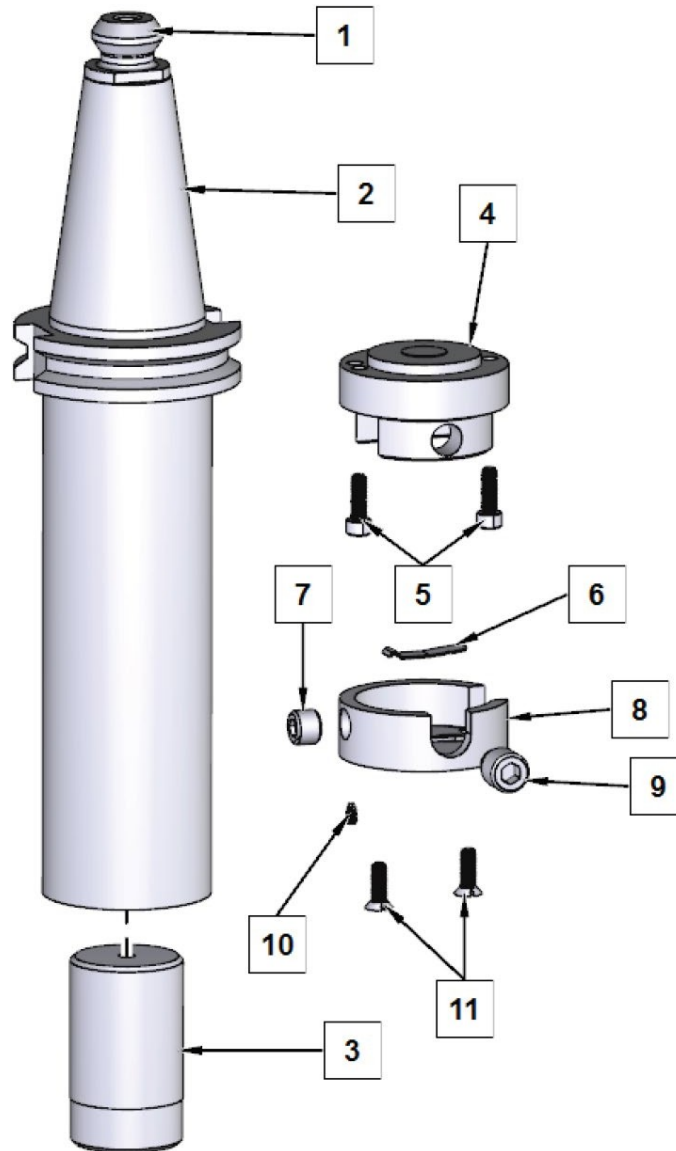
### Alésage Outils

650-2-1 D Kit de tête de coupe pour trous borgnes, 2.0-4.0" (51-102mm) x 7" (176mm)



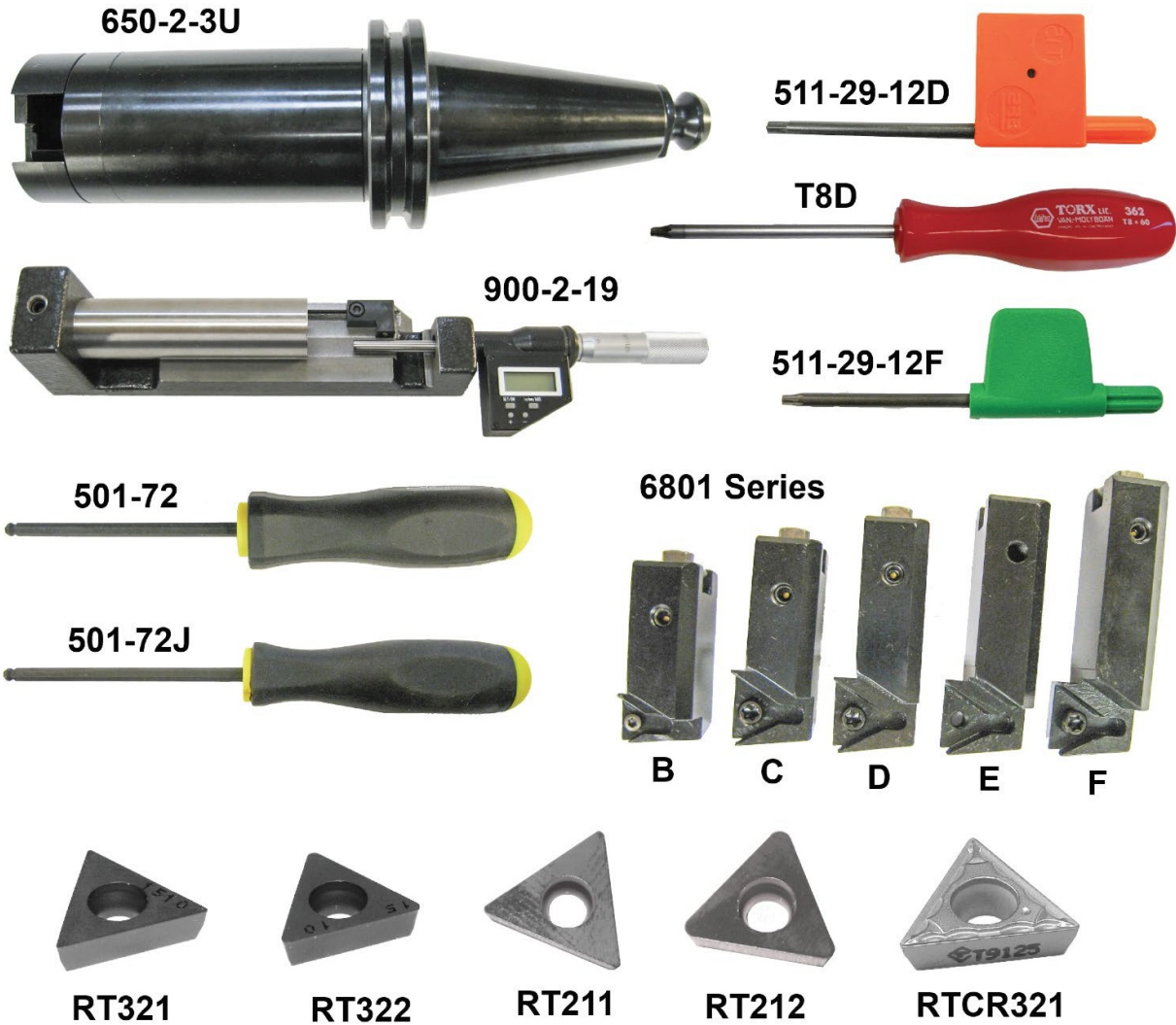
Gamme de diamètres d'outils								
Diamètre de la tête de coupe	Décalage de l'axe		6801A	6801B	6801C	6801D	6801E	6801F
		1.86"	-0.638"	Min	1.52"	1.95"	2.32"	2.71"
		Max	2.04"	2.55"	2.92"	3.31"	3.72"	4.12"



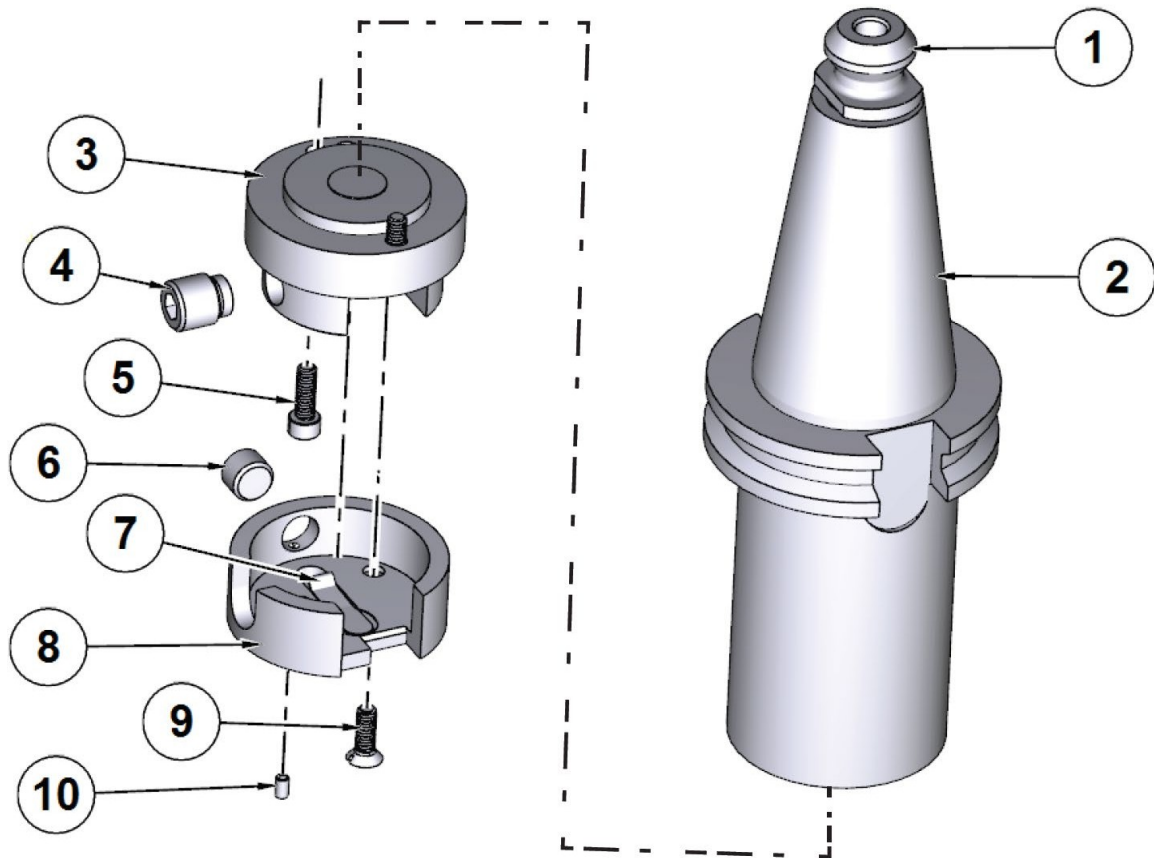


### 650-2-1E ASSEMBLAGE DE LA TÊTE DE COUPE

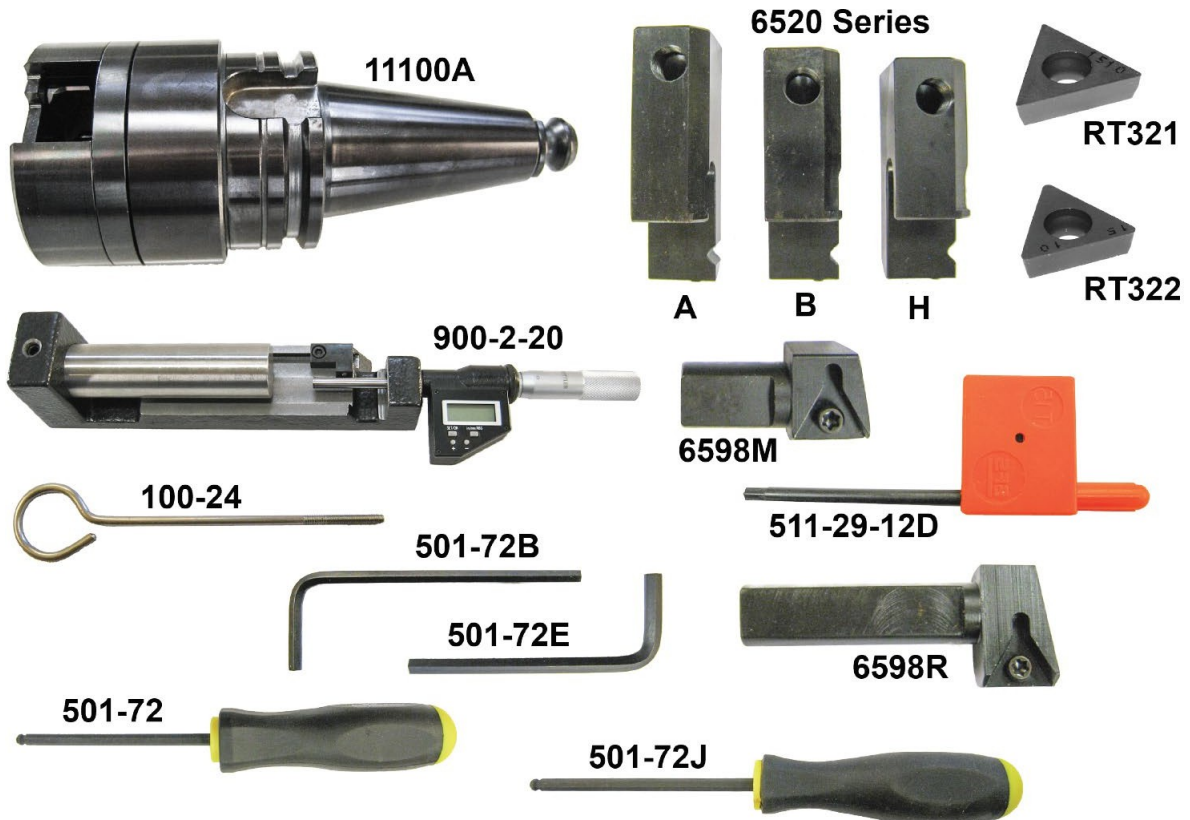
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	650-2-44L	CAT 40 BOUTON DE RÉTENTION
2	1	650-2-3N	ADAPTATEUR, 2.0" STUB BAR, CAT 40 TAPER
3	1	650-2-5	CONTREPOIDS, 2.0" STUB BAR
4	1	650-2-4	CORPS, BARRE FIXE 2.0
5	2	650-2-4A	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE #8-32 X 1/2"
6	1	100-1B	RESSORT, BLOCAGE D'OUTIL 15/16"
7	1	502-2-85B	VIS DE RÉGLAGE, INDEX, 3/8-40
8	1	650-2-6	CAPUCHON, 2.0" STUB BAR
9	1	501-70C	VIS, PORTE-OUTIL, VERROUILLAGE
10	1	650-2-6A	VIS À TÊTE CREUSE EN LAITON, #4-40 X 3/16"
11	2	MF-123	VIS À TÊTE PLATE À SIX PANS CREUX, #8-32 X 1/2"

**650-2-3 T Kit de tête de coupe pour trous borgnes, 2,0-4,0" (51-102mm) x 4,0" (102mm)**


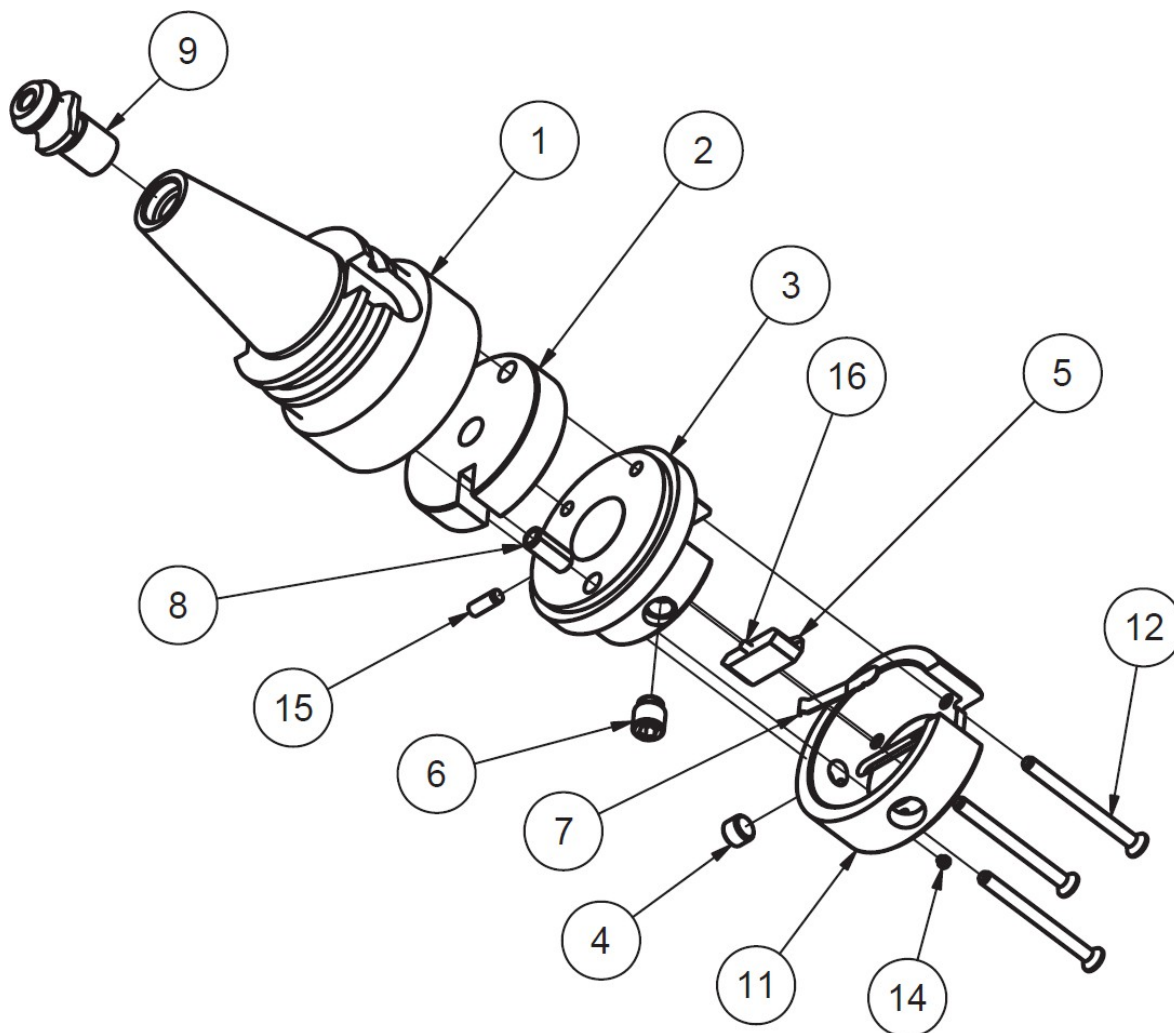
Gamme de diamètres d'outils								
Diamètre de la tête de coupe	Décalage de l'axe		6801A	6801B	6801C	6801D	6801E	6801F
		1.86"	-0.638"	Min	1.52"	1.95"	2.32"	2.71"
		Max	2.04"	2.55"	2.92"	3.31"	3.72"	4.12"



650-2-3U ASSEMBLAGE DE LA TÊTE DE COUPE			
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	650-2-44L	CAT 40 BOUTON DE RÉTENTION
2	1	650-2-3P	ADAPTATEUR, 2.0" STUB BAR, CAT 40, 4"
3	1	650-2-4	CORPS, BARRE FIXE 2.0
4	1	501-70C	VIS, VERROUILLAGE DU PORTE-OUTIL
5	2	650-2-4A	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE #8-32 X 1/2"
6	1	502-2-85B	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, INDEX, 3/8-40
7	1	100-1B	RESSORT, BLOCAGE D'OUTIL 15/16"
8	1	650-2-6	CORPS, 2.0" STUB BAR
9	3	MF-123	VIS À TÊTE PLATE À SIX PANS CREUX, #8-32 X 1/2"
10	1	650-2-6A	VIS À TÊTE CREUSE EN LAITON, #4-40 X 3/16"

**11100 Kit de tête de coupe pour trous borgnes, 3.8-5.0" (96.5- 127mm)**


Gamme de diamètres d'outils					
Diamètre de la tête de coupe	Décalage de l'axe		6520A	6520B	6520H (6598M)
2.82"	-1.104"	Min	3.72"	5.55"	3.46"
		Max	4.22"	6.72"	3.86"

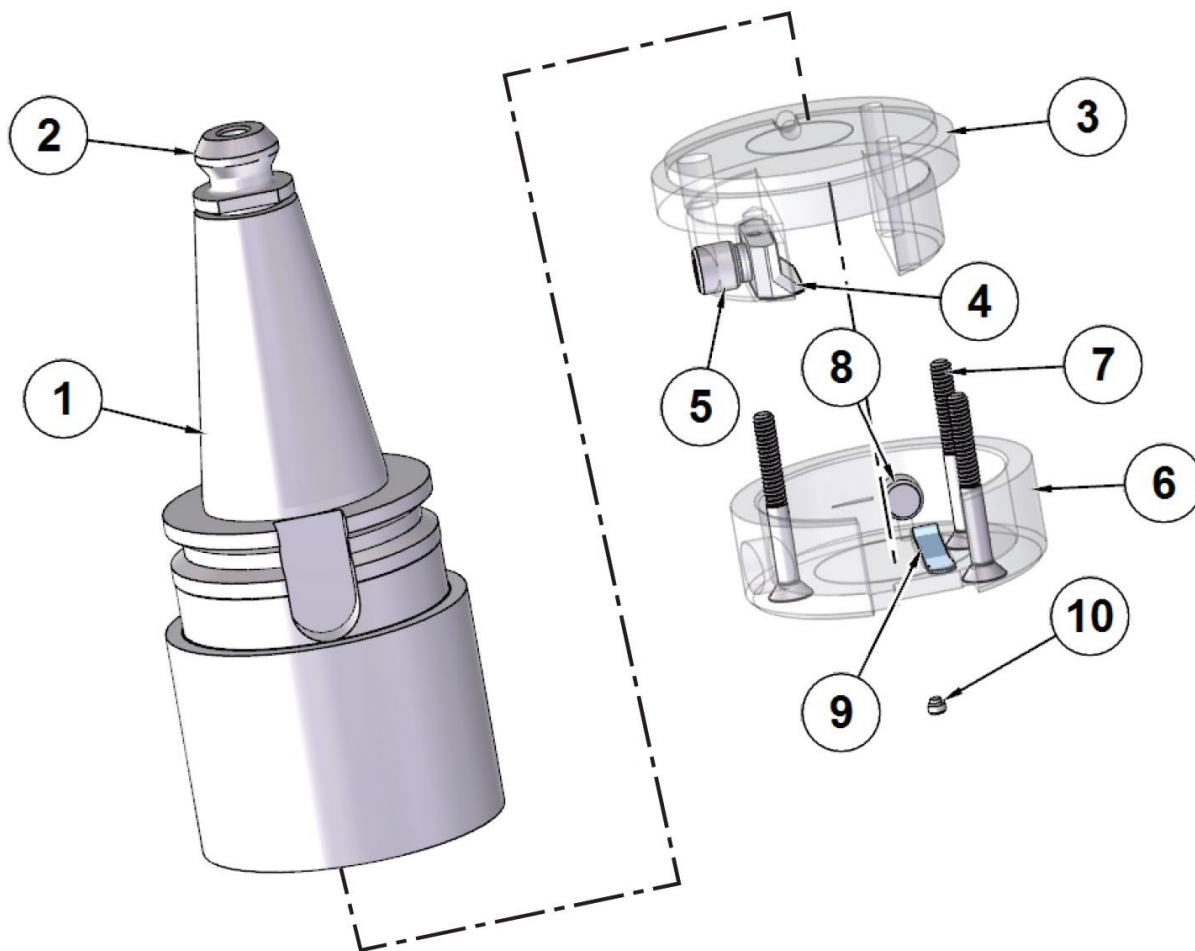


11100A ASSEMBLAGE DE LA TÊTE DE COUPE			
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	11100B	ADAPTATEUR, TÊTE DE COUPE 3.8", CAT 40
2	1	6521	CONTRE-POIDS
3	1	650-2-16	CORPS, BARRE FIXE 2,9
4	1	502-2-85B	VIS D'INDEX
5	1	6263A	PORTE-OUTIL VIS DE SERRAGE
6	1	501-70A	VIS DE BLOCAGE DU PORTE-OUTIL ASS'Y
7	1	100-1A	RESSORT DE BLOCAGE DE L'OUTIL
8	1	502-2-45B	DOUILLE - CONTREPOIDS
9	1	650-2-44L	CAT 40 BOUTON DE RÉTENTION
11	1	650-2-17	CAPUCHON, 2.9" STUB BAR
12	3	MF-81C	VIS À TÊTE PLATE À SIX PANS CREUX #10-24 X 2 1/4"
14	1	502-12-4D	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE EN LAITON, #8-32 X 1/8"
15	1	MF-196	GOUPILLE, 3/16 X 1/2"
16	1	MF-193C	GOUPILLE, 1/8 X 3/8"

## 650-2-15F Kit de tête de coupe pour trous borgnes, 2.9-8.0" (73.5-203mm) x 4.0" (102mm)



Gamme de diamètres d'outils											
Diamètre de la tête de coupe	Décalage de l'axe		6593C	6593D	6520H	6520A	6520B	6520C	6520D	6520E	6520F
2.82"	-1.104"	Min	2.90"	3.34"	3.46"	3.72"	5.55"	5.55"	5.55"	5.72"	6.22"
		Max	3.33"	3.77"	3.86"	4.22"	6.72"	7.32"	7.82"	8.32"	8.82"



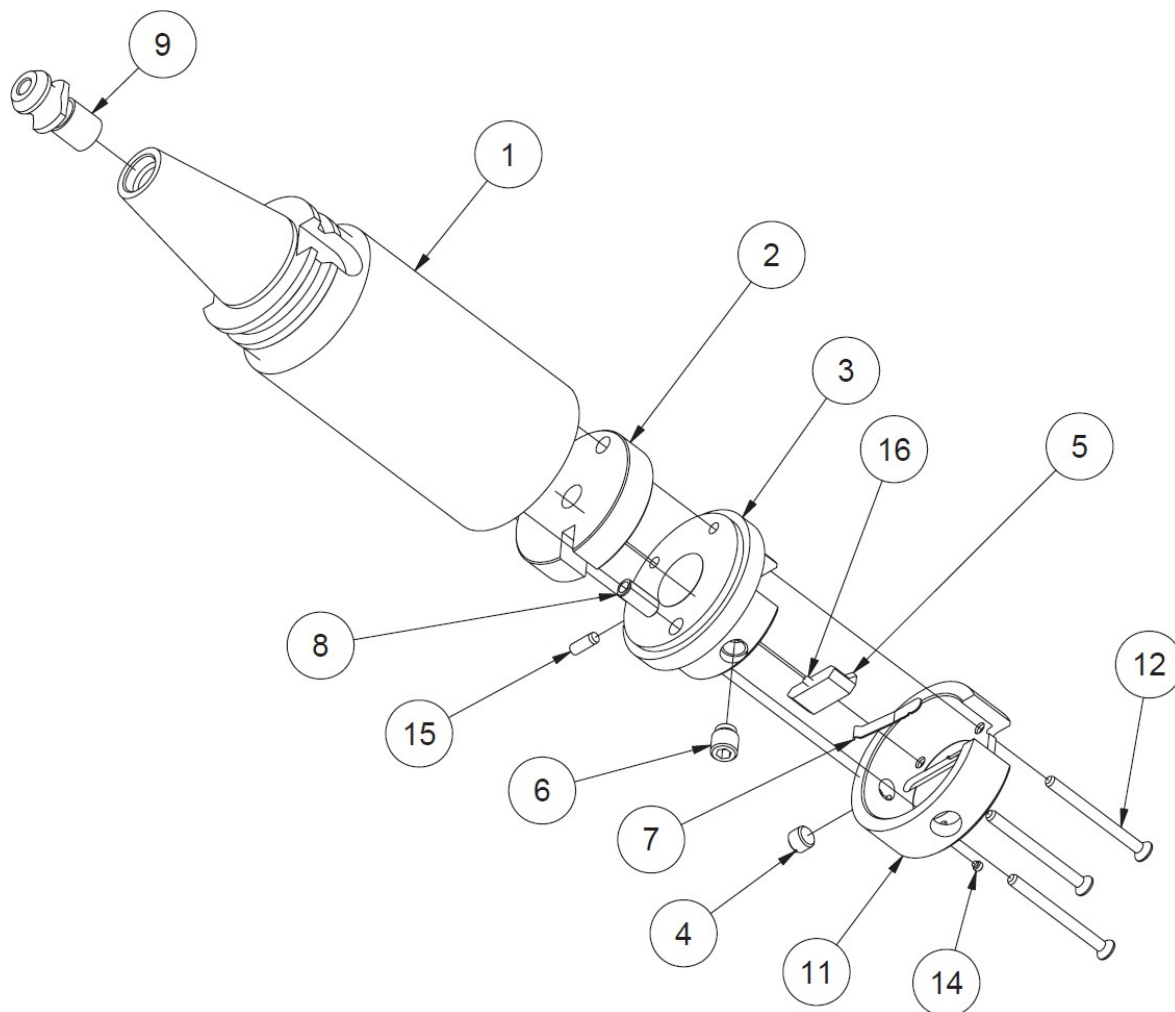
650-2-15G PIÈCES D'ASSEMBLAGE DE LA TÊTE DE COUPE			
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	650-2-15H	ADAPTATEUR, 2.9" STUB BAR, CAT 40 TAPER
2	1	650-2-44L	CAT 40 BOUTON DE RÉTENTION
3	1	650-2-16	CORPS, BARRE FIXE 2,9
4	1	6263A	SABOT, PINCE - PORTE-OUTIL
5	1	501-70C	VIS, VERROUILLAGE DU PORTE-OUTIL
6	1	650-2-17	CAPUCHON, 2.9" STUB BAR
7	3	MF-81D	VIS À TÊTE PLATE À SIX PANS CREUX #10-24 X 1 3/4"
8	1	502-2-85B	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, INDEX, 3/8-40
9	1	100-1A	RESSORT, BLOCAGE D'OUTIL, 1 13/32"
10	1	502-12-4D	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE EN LAITON, #8-32 X 1/8"

## 650-2-14B Kit de tête de coupe pour trous borgnes, 2.9-8.0" (73.5-203mm) x 7" (176mm)

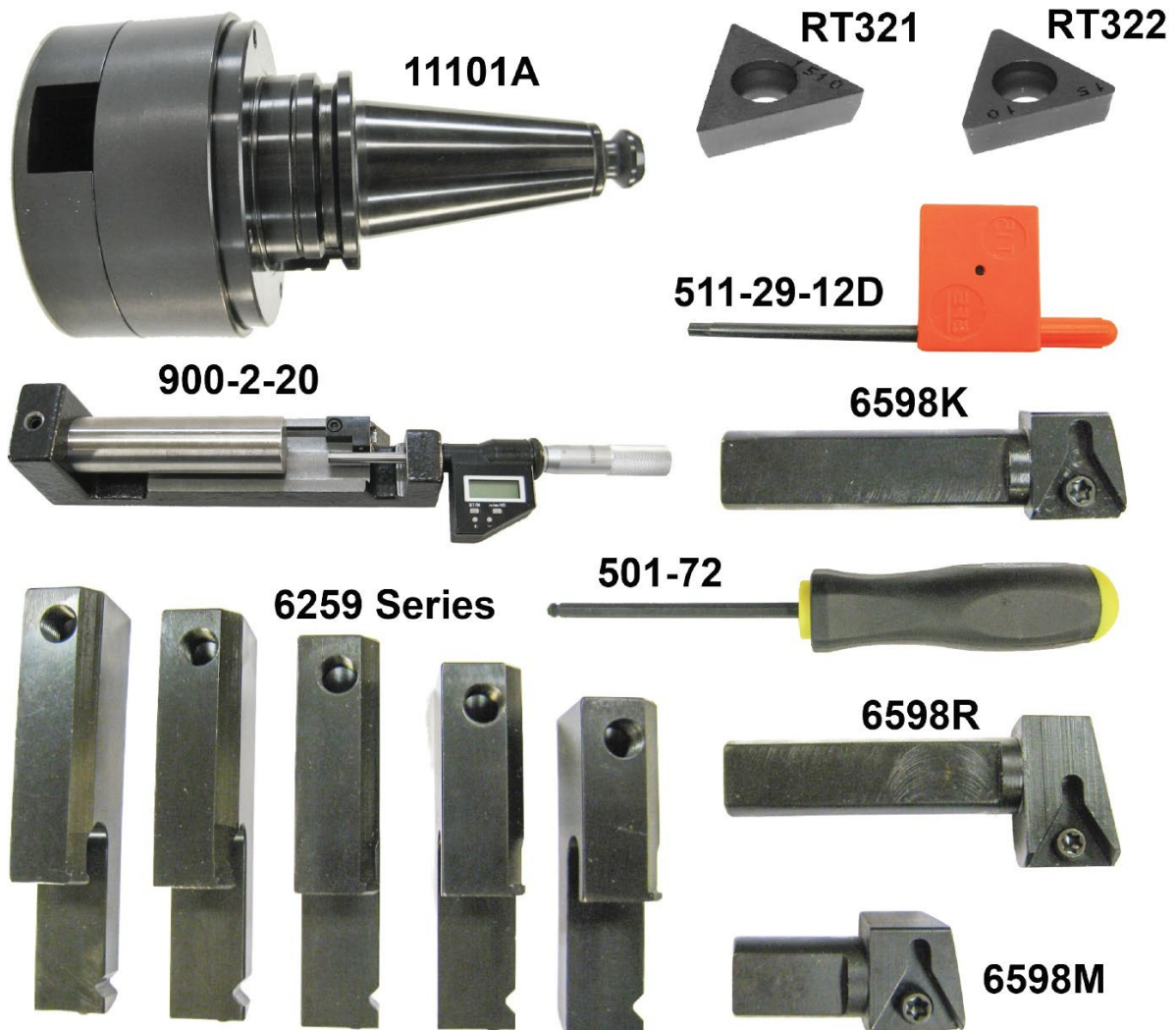


Gamme de diamètres d'outils											
Diamètre de la tête de coupe	Décalage de l'axe		6593C	6593D	6520H	6520A	6520B	6520C	6520D	6520E	6520F
2.82"	-1.104"	Min	2.90"	3.34"	3.46"	3.72"	5.55"	5.55"	5.55"	5.72"	6.22"
		Max	3.33"	3.77"	3.86"	4.22"	6.72"	7.32"	7.82"	8.32"	8.82"

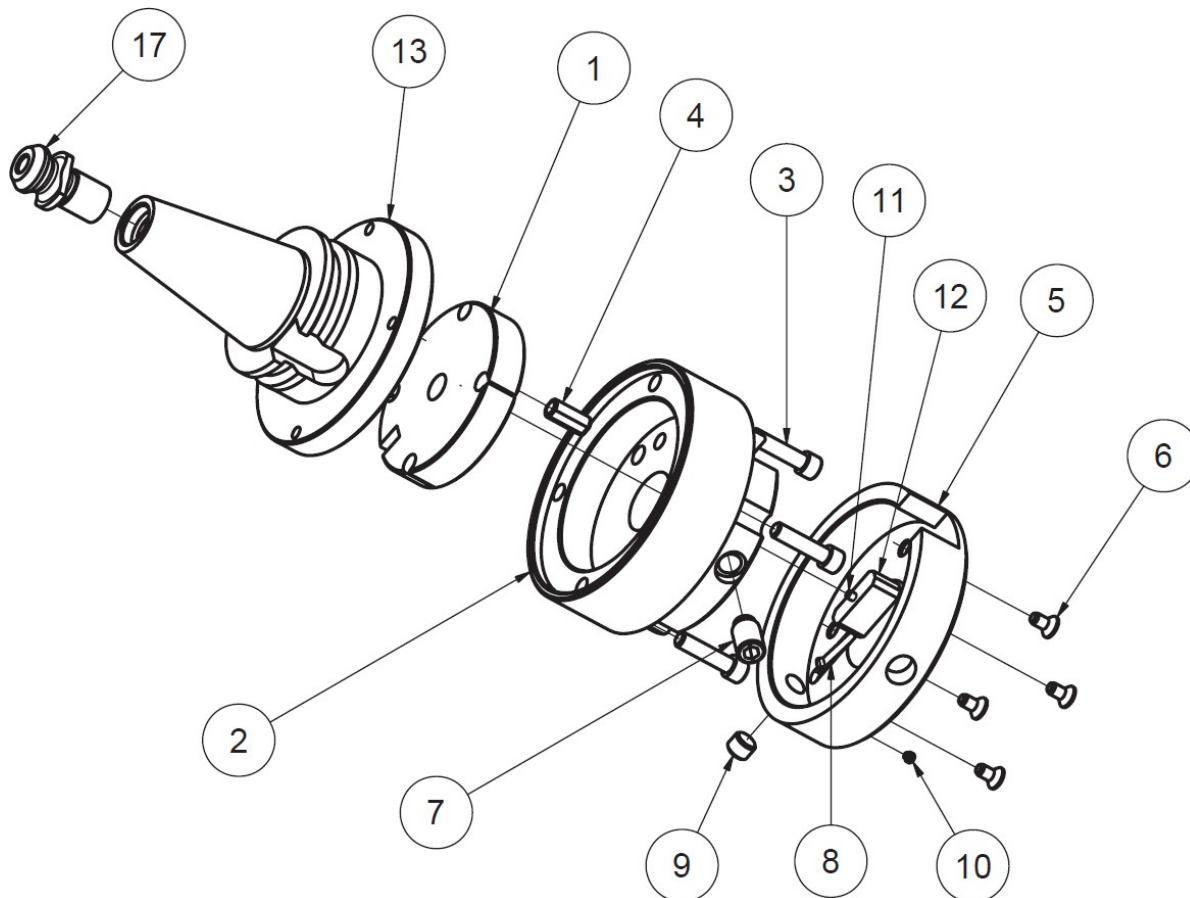




650-2-14C ASSEMBLAGE DE LA TÊTE DE COUPE			
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	650-2-15E	ADAPTATEUR, 2.9" STUB BAR, CAT 40 TAPER
2	1	6521	CONTRE-POIDS
3	1	650-2-16	CORPS, BARRE FIXE 2,9
4	1	502-2-85B	VIS D'INDEX
5	1	6263A	PORTE-OUTIL VIS DE SERRAGE
6	1	501-70A	VIS DE BLOCAGE DU PORTE-OUTIL ASS'Y
7	1	100-1A	RESSORT DE BLOCAGE DE L'OUTIL
8	1	502-2-45B	DOUILLE - CONTREPOIDS
9	1	650-2-44L	CAT 40 BOUTON DE RÉTENTION
11	1	650-2-17	CAPUCHON, 2.9" STUB BAR
12	3	MF-81C	VIS À TÊTE PLATE À SIX PANS CREUX, #10-24 X 2 ¼"
14	1	502-12-4D	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE EN LAITON, #8-32 X ⅛"
15	1	MF-196	GOUPILLE 3/16 X ½"
16	1	MF-193C	CHEVILLE ⅛ X ⅜"

**11101 Kit de tête de coupe HD, 4.5-7.0" (115- 178mm)**


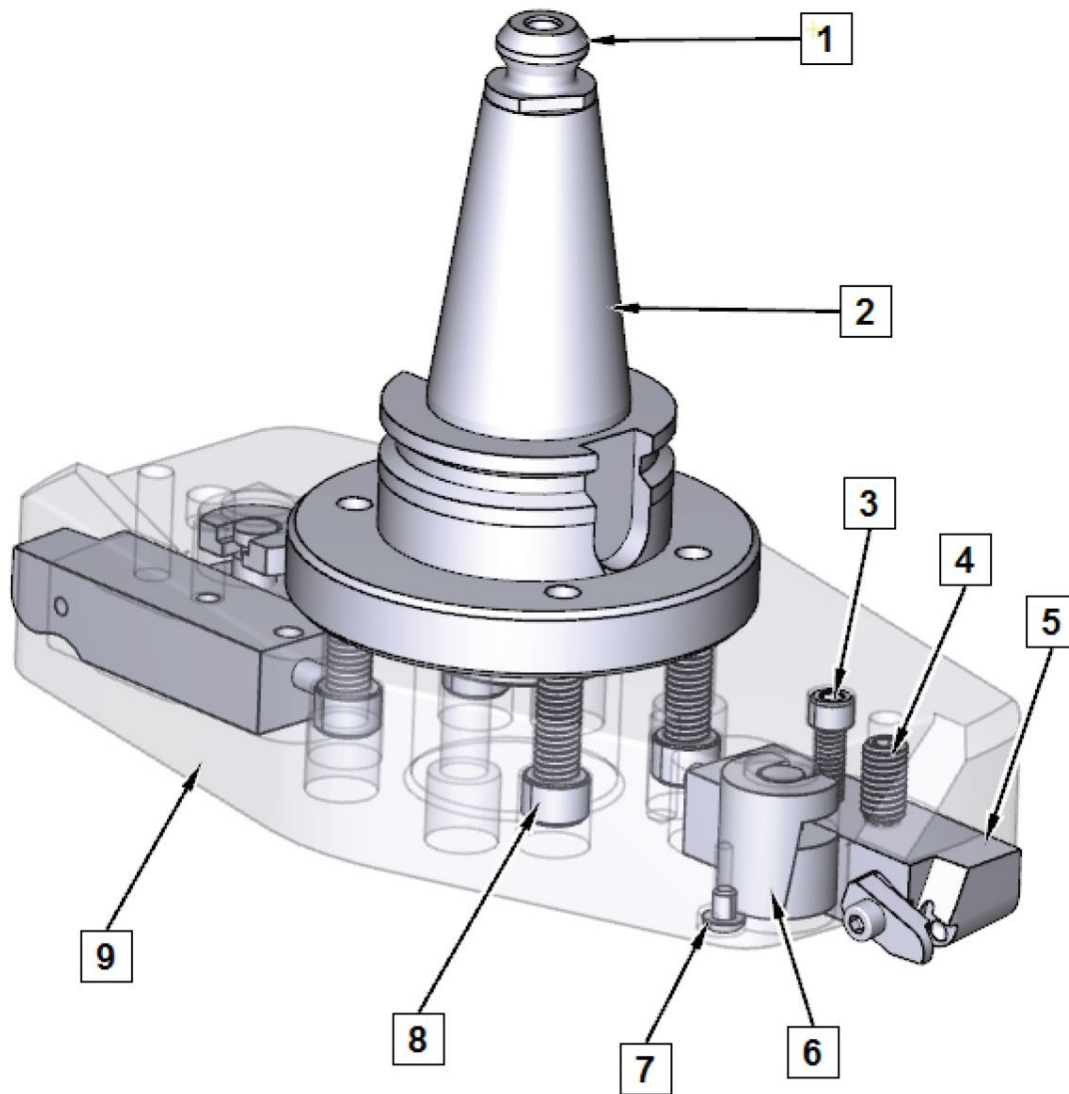
Gamme de diamètres d'outils									
Diamètre de la tête de coupe	Décalage de l'axe		6259P	6259C	6259D	6259I	6259E	6259F	6259G
		4.5"	-1.762"	Min	5.63"	5.73"	5.63"	5.63"	6.04"
		Max	6.64"	7.14"	7.64"	8.05"	7.34"	8.34"	9.34"



11101A ASSEMBLAGE DE LA TÊTE DE COUPE			
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	600-20-11	POIDS DE CONTRE-POIDS
2	1	6256L	CORPS, TÊTE DE COUPE 4.50"
3	4	MF-15	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX 1/4-20 X 1"
4	1	502-2-45B	DOUILLE - CONTREPOIDS
5	1	6256N	CAPUCHON, TÊTE DE COUPE, 4.50"
6	4	MF-78	VIS À TÊTE PLATE À SIX PANS CREUX, #10-24 X 3/8"
7	1	501-70	VIS DE BLOCAGE DU PORTE-OUTIL ASS'Y
8	1	100-1E	RESSORT DE BLOCAGE DE L'OUTIL
9	1	502-2-85B	VIS D'INDEX
10	1	502-12-4D	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE EN LAITON, #8-32 X 1/8"
11	1	MF-193	CHEVILLE 1/8 X 1/2"
12	1	6263B	PATIN DE SERRAGE, PORTE-OUTIL
13	1	11101B	ADAPTATEUR 4 1/2" TÊTE DE COUPE
17	1	650-2-44L	CAT 40 BOUTON DE RÉTENTION

## Surfaçage Outils

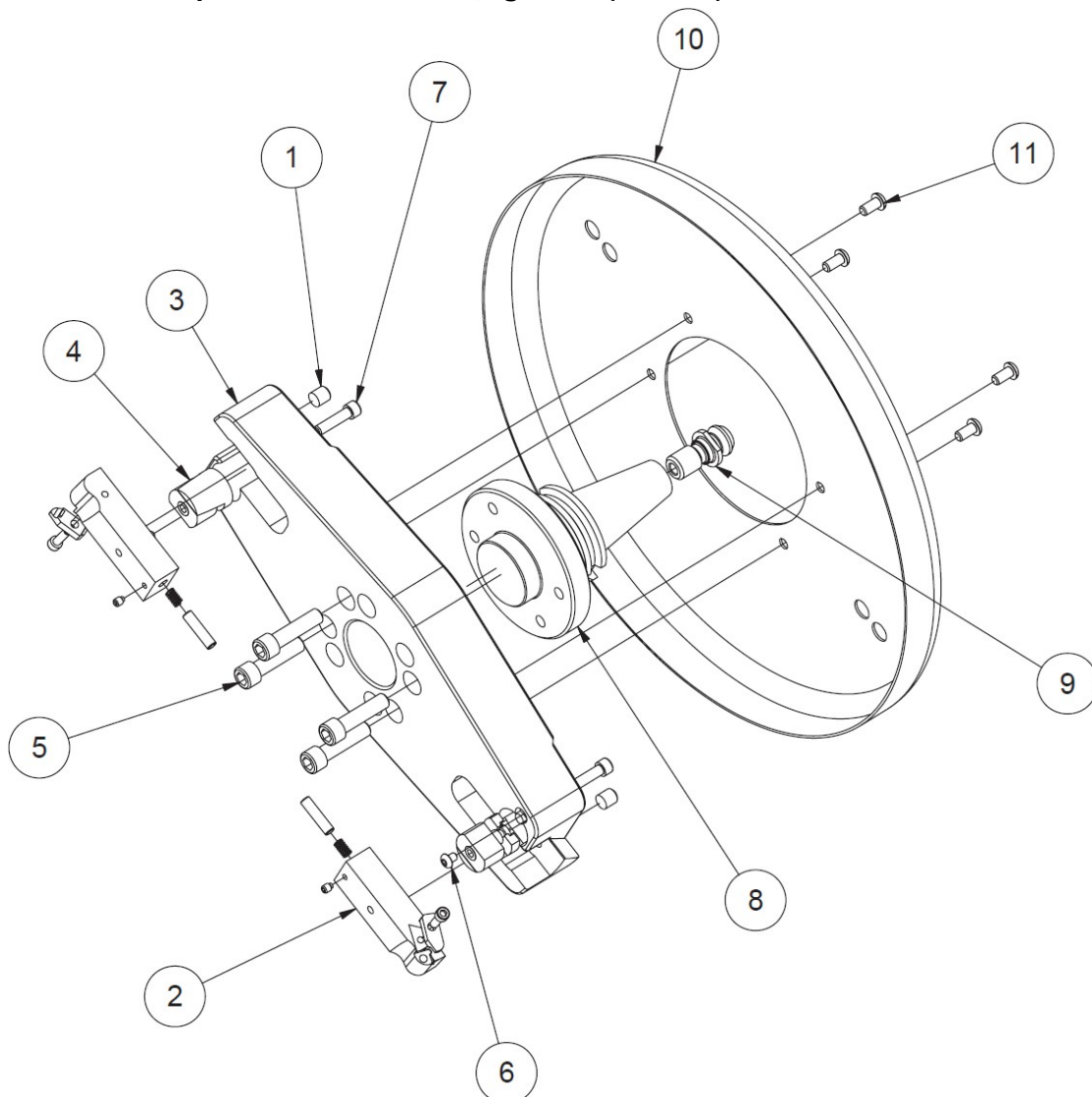
### 650-2-8E Kit de coupe-mouche de surfaçage, 254 mm (10") Dia



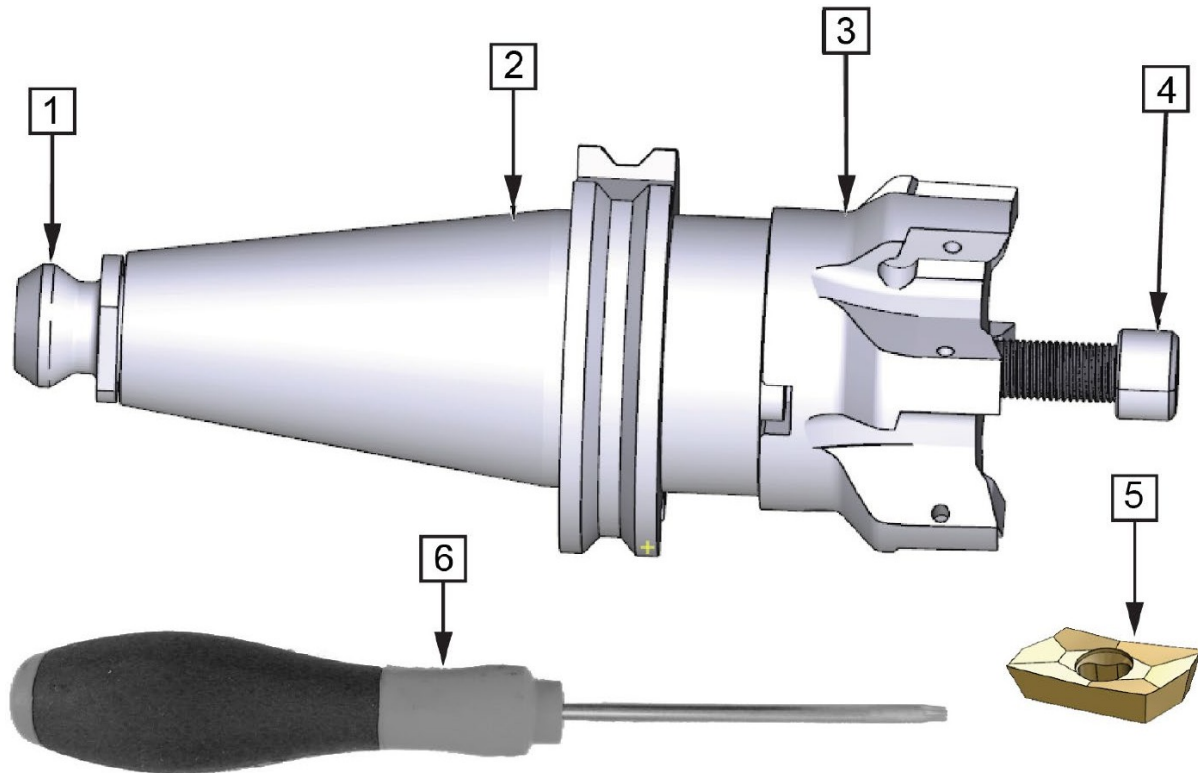
650-2-8E ENSEMBLE COUPE-MOUCHE 10" - CAT 40			
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	650-2-44L	CAT 40 BOUTON DE RÉTENTION
2	1	650-2-7E	ADAPTATEUR, COUPE-MOUCHE 10" ET 14", CÔNE CAT 40
3	2	MF-15	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX ¼-20 X 1"
4	2	7202C	VIS DE RÉGLAGE, TÊTE DE COUPE DE SURFAÇAGE ⅜-16 X ⅜", VIS DE RÉGLAGE À POINTE OVALE
5	2	7207W	ASSEMBLAGE DU PORTE-OUTIL, FRAISE À LA VOLÉE
6	2	7206K	SERRURE "L" - TÊTE DE COUPE DE SURFAÇAGE
7	2	MF-87	VIS À TÊTE CREUSE #10-24 X ¼"
8	4	MF-33	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE ⅜-16 X 1 ½"



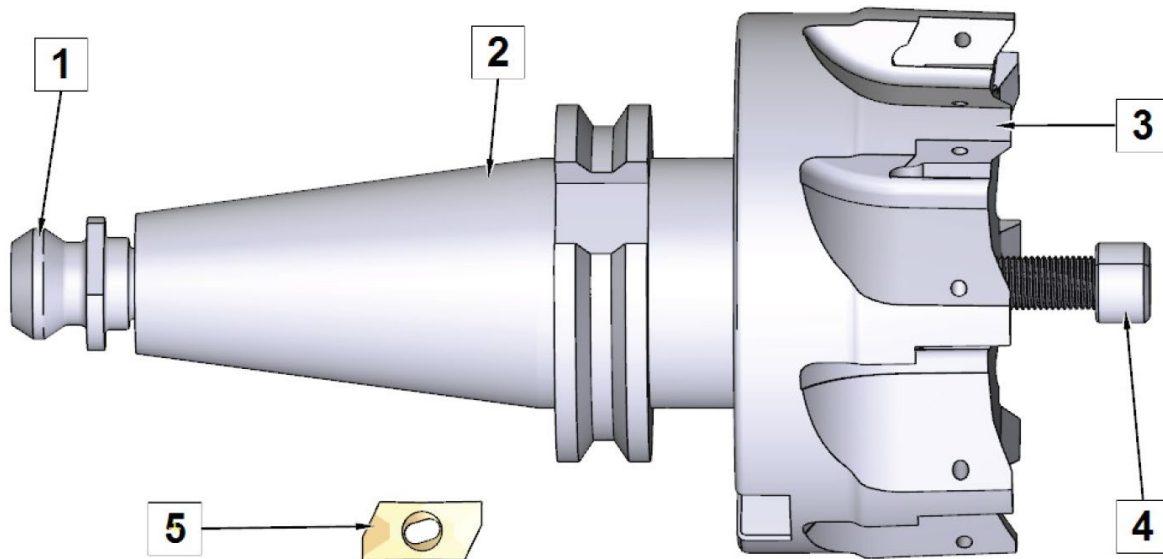
9	1	7206L	TÊTE DE COUPE, SURFAÇAGE 10 ¼"
---	---	-------	--------------------------------

**650-2-8F Kit de coupe-mouche de surfacage, 14" (356mm) Dia**


650-2-8F 14" ENSEMBLE COUPE-MOUCHE - CAT 40			
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	2	7202C	VIS DE RÉGLAGE, TÊTE DE COUPE DE SURFAÇAGE $\frac{3}{8}$ -16 X $\frac{3}{8}$ ", VIS DE RÉGLAGE À POINTE OVALE
2	2	7202W	ASSEMBLAGE DU PORTE-OUTIL, FRAISE À LA VOLÉE
3	1	7206G	TÊTE DE FRAISAGE, 14" DIA. AVEC PORTE-OUTILS $\frac{3}{4}$ X 1
4	2	7206K	SERRURE "L" - TÊTE DE COUPE DE SURFAÇAGE
5	4	MF-33	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE $\frac{3}{8}$ -16 X 1 $\frac{1}{2}$ "
6	2	MF-87	VIS À TÊTE CREUSE #10-24 X $\frac{1}{4}$ "
7	2	MF-15	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX $\frac{1}{4}$ -20 X 1"
8	1	650-2-7E	ADAPTATEUR, COUPE-MOUCHE 10" ET 14", CÔNE CAT 40
9	1	650-2-44L	CAT 40 BOUTON DE RÉTENTION
10	1	650-2-8D	CARÉNAGE, TÊTE DE COUPE DE SURFAÇAGE, 14"
11	4	MF-90	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE $\frac{1}{4}$ -20 X $\frac{1}{2}$ "

**650-2-44N Pièces pour broyeur à coquilles, 2 ½" (63.5mm) Dia**


650-2-44N 2 ½" SHELL MILL ASSEMBLY - CAT 40			
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	650-2-44L	CAT 40 BOUTON DE RÉTENTION
2	1	650-2-44G	ADAPTATEUR POUR FRAISES À COQUILLES, ALÉSAGE ¾"
3	1	7224E	MOULIN À COQUILLE, 2 ½"
4	1	7224D	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE ¾-24 X 1"
5	7	6514T	INSERTION, FRAIS DE COQUE, 18mm 0.03 (0.8mm)
6	1	T15D	TOURNEVIS À POINTE TOX T15

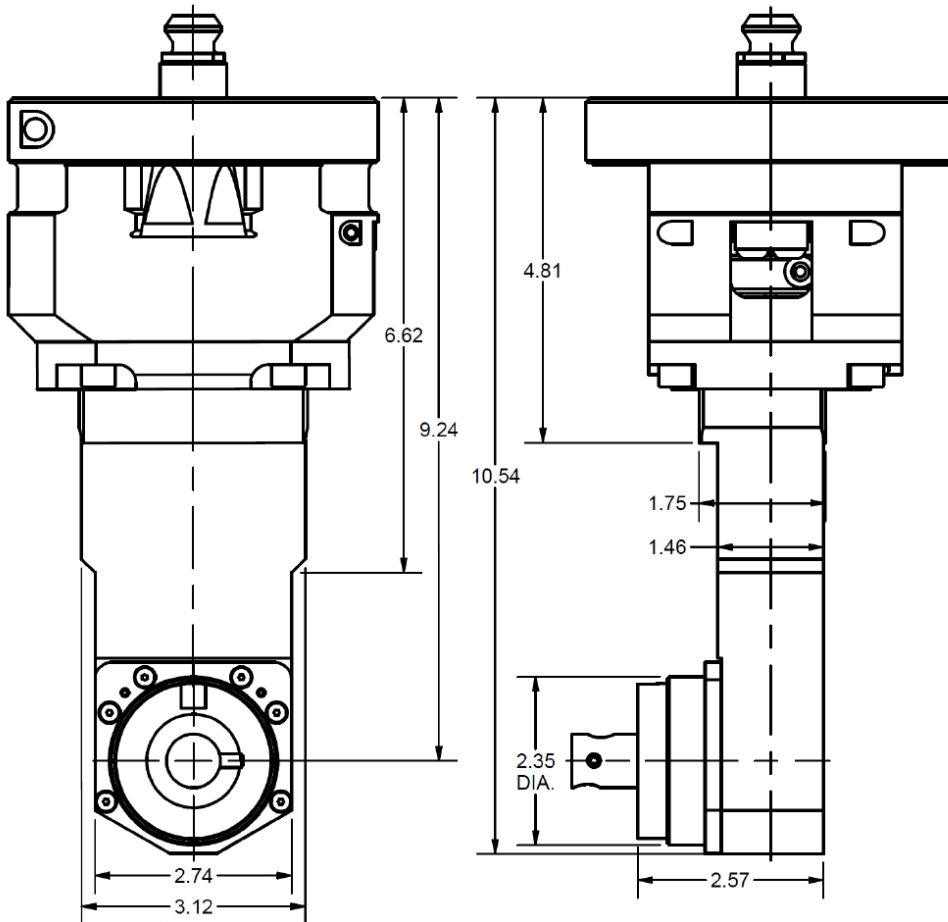
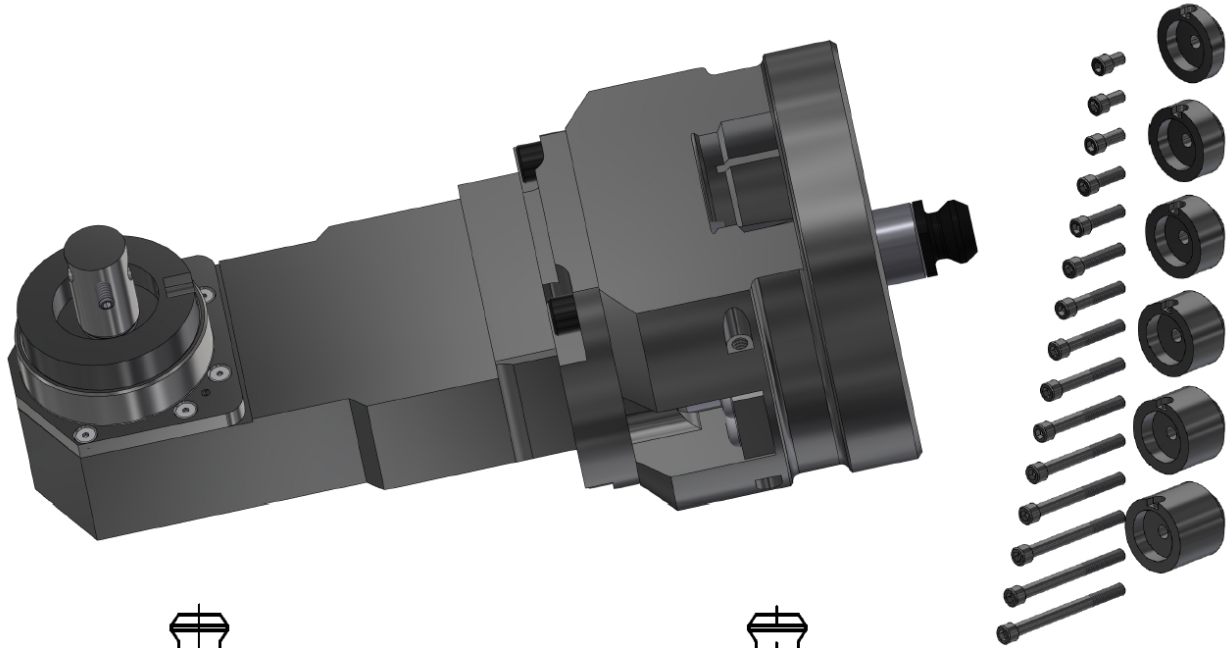
**650-2-44P Pièces pour broyeur à coquilles, 4" (101.60mm) Dia**


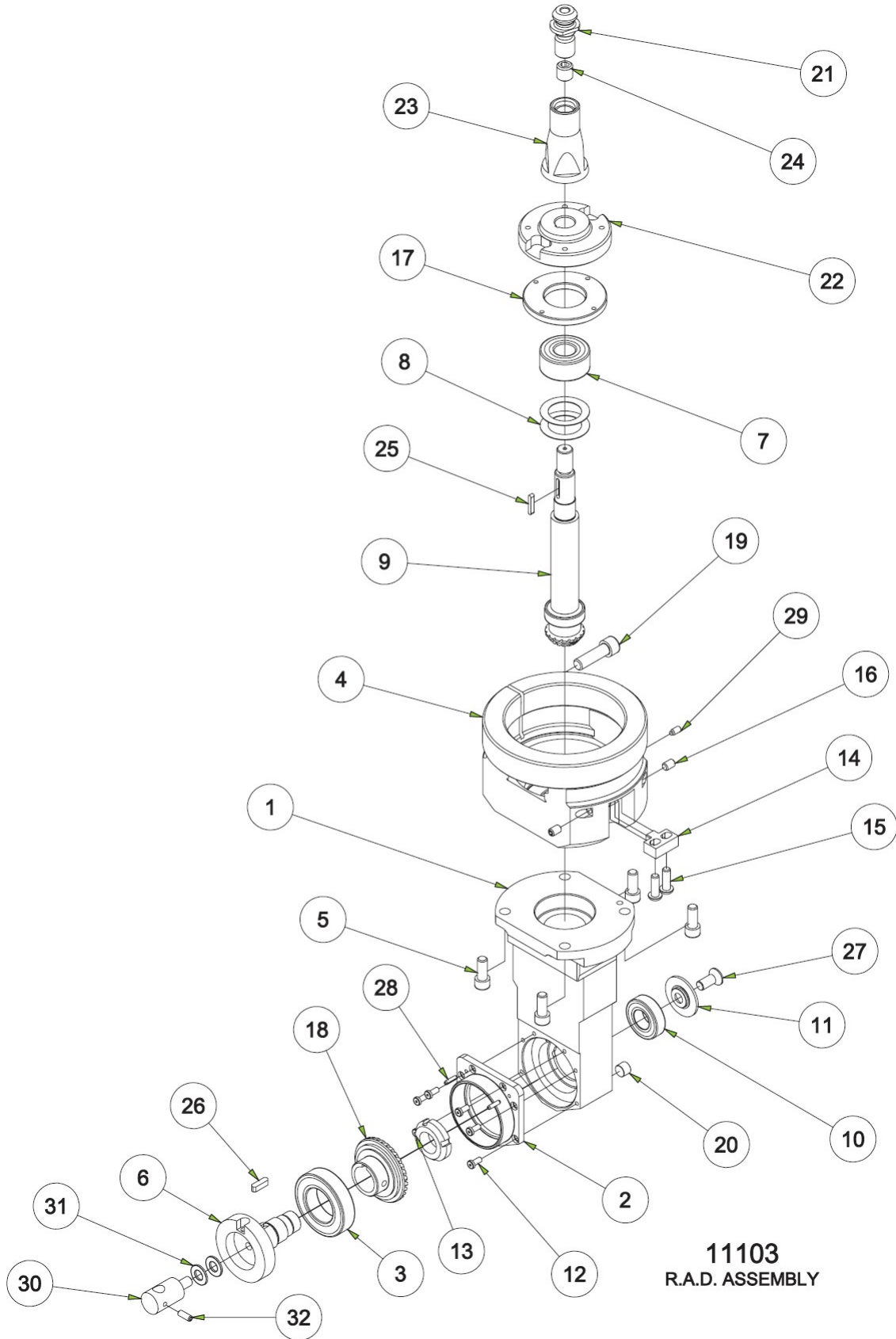
650-2-44P 4" SHELL MILL ASSEMBLY - CAT 40			
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	650-2-44L	CAT 40 BOUTON DE RÉTENTION
2	1	650-2-44F	ADAPTATEUR POUR FRAISES À COQUILLE, ALÉSAGE 1 1/2
3	1	7224F	BROYEUR, 4"
4	1	7224D	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE 3/8"-24 X 1"
5	8	6514T	INSERTION, MOULINERIE 18mm 0.03" (0.8mm)



## Entraînements à angle droit

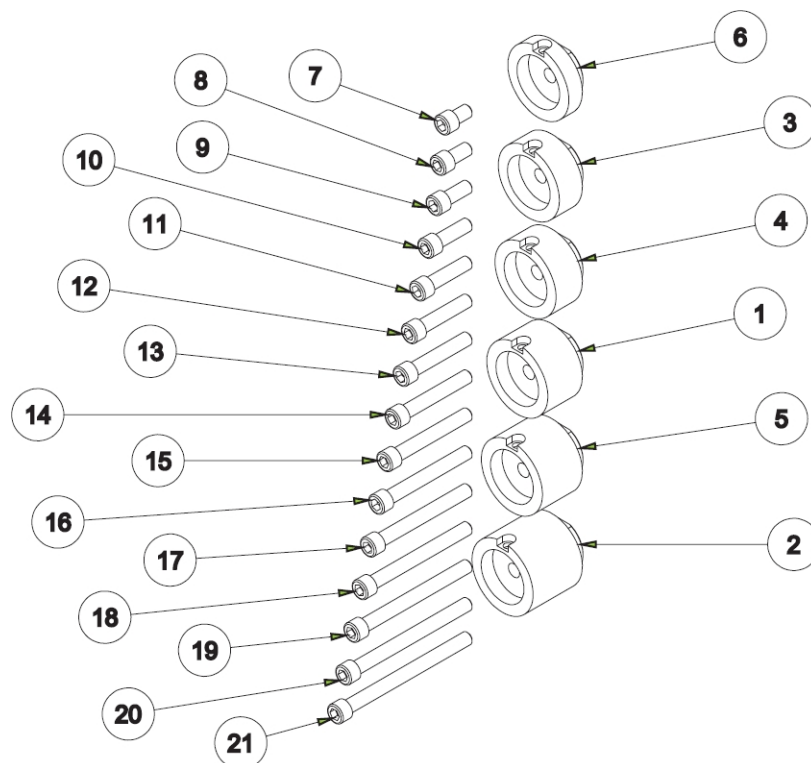
### 11103 Assemblage de l'entraînement à angle droit





**11103**  
R.A.D. ASSEMBLY

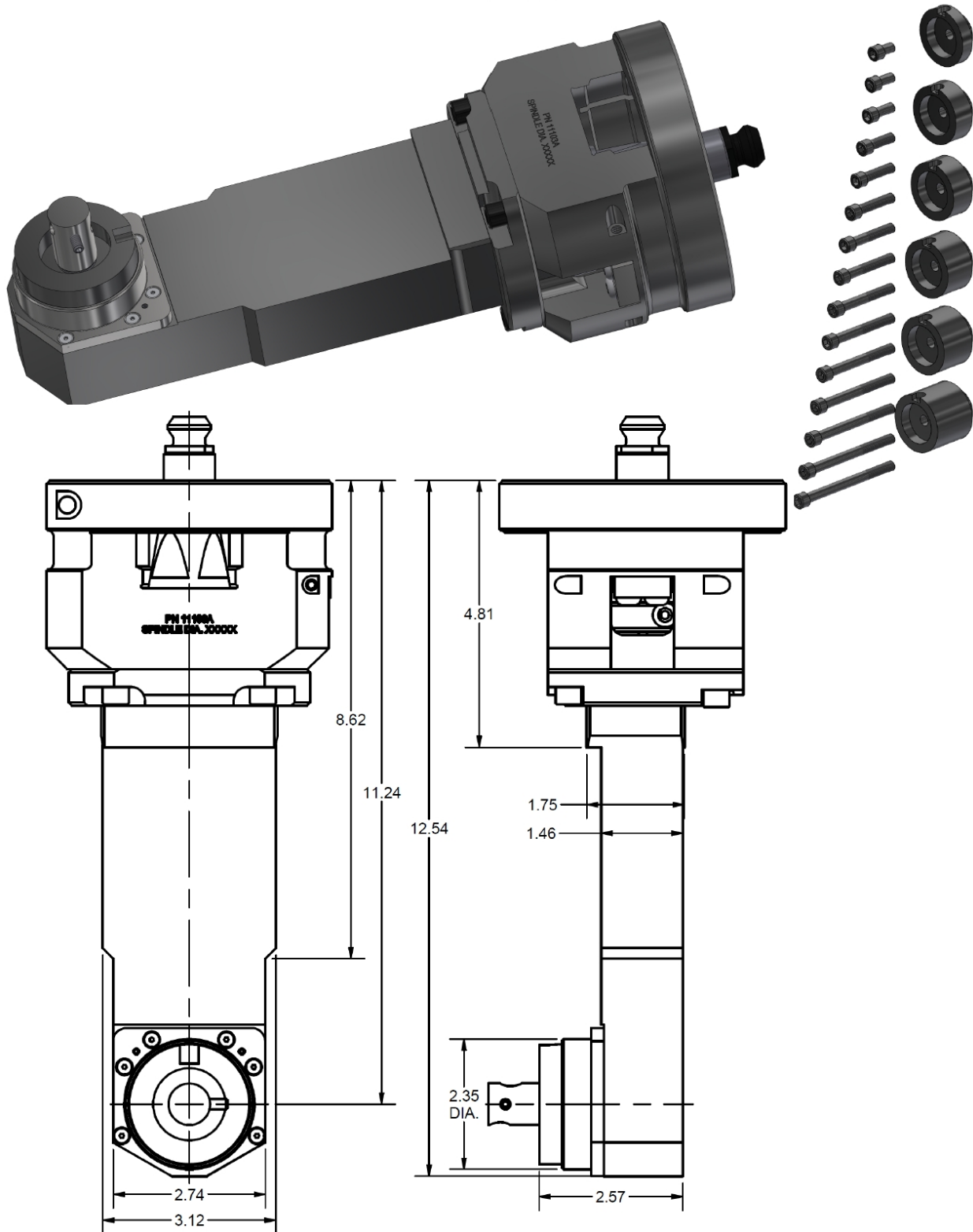
<b>11103 ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT À ANGLE DROIT - CAT 40</b>			
<b>ITEM</b>	<b>QTÉ</b>	<b>NUMÉRO DE PIÈCE</b>	<b>DESCRIPTION</b>
1	1	6773C	CARTER, LIGNE D'ENGRENAGE, TÊTE D'ALÉSAGE
2	1	6774	COUVERCLE, SUPPORT DE ROULEMENT
3	1	502-9-72B	ROULEMENT À BILLES
4	1	11103A	MOYEU, MONTAGE, ASSEMBLAGE R.A.D.
5	4	MF-22	VIS À TÊTE CREUSE 5/16-18 X 3/4"
6	1	650-2-42A	ARBRE, HORIZONTAL - INTERMÉDIAIRE PRÉC. LINE BORE HEAD
7	1	502-9-32	ROULEMENT À BILLES
8	2	6007A	BELLVILLE SPRING
9	1	6775A	ASSEMBLAGE DU PINON ET DE L'ARBRE - TÊTE D'ALÉSAGE
10	1	6753E	ROULEMENT À BILLES
11	1	6766F	END CAP
12	6	6774E	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE #8-32 X 3/8"
13	1	6705B	ÉCROU DE BLOCAGE DU ROULEMENT
14	1	6750K	CLÉ DE POSITIONNEMENT, TÊTE 90 DEG
15	2	MF-92	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE 1/4-20 X 3/4"
16	2	MF-59	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, POINTE PLATE, 1/4-20 X 3/8"
17	1	6772A	ÉCROU, PALIER, TÊTE D'ALÉSAGE
18	1	6766H	REPRISE DE LA COURONNE - PETITE 90 DEG. R.A.D.
19	1	MF-32	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE 3/8-16 X 1 1/4"
20	1	MF-233	BOUCHON HEXAGONAL, 1/8" NPT
21	1	650-2-44L	CAT 40 BOUTON DE RÉTENTION
22	1	11103B	CONDUCTEUR, TÊTE D'ALÉSAGE DE LIGNE F70
23	1	11103C	SUPPORT, BOUTON DE RÉTENTION, R.A.D.
24	1	11103D	VIS DE BLOCAGE, 1/2-13 X 1/2"
25	1	6753V	CLÉ (MICARTA), PINON - TÊTE 90 DEG
26	1	7088A	CLÉ, POULIE SF-1
27	1	6774K	VIS À TÊTE PLATE À SIX PANS CREUX 5/16-24 X 3/4"
28	2	MF-217	GOUPILLE CYLINDRIQUE 1/8 X 1/2"
29	1	100-82-2A	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE EN LAITON, #10-24
30	1	502-9-9S	SUPPORT D'INDICATEUR, R.A.D.
31	2	MF-177	RONDELLE PLATE SAE, 5/16"
32	1	MF-58A	VIS À TÊTE PLATE À SIX PANS CREUX #10-24 X 1/2"

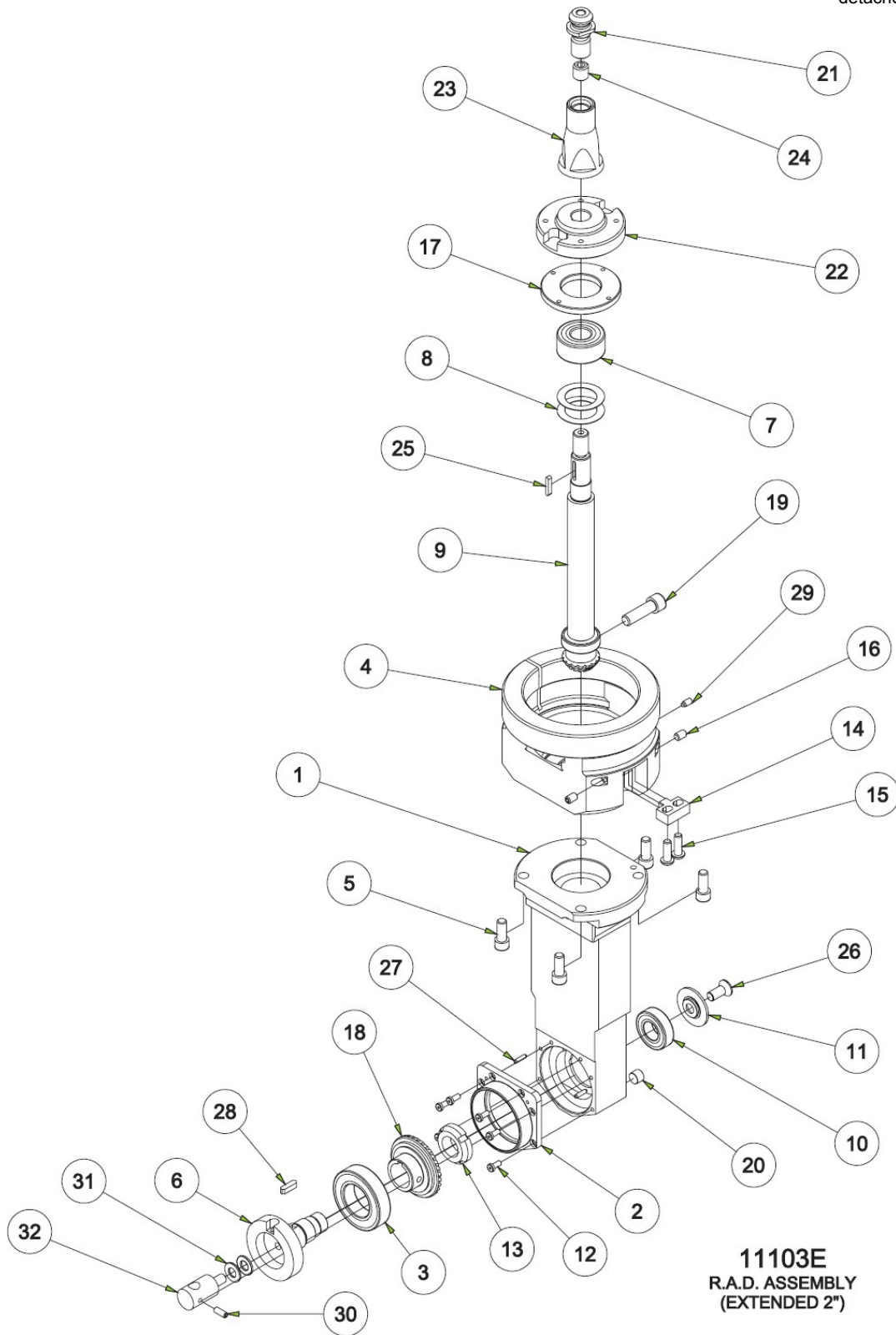


JEU D'ENTRETOISES - ASSEMBLAGES R.A.D.			
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	650-2-43	ENTRETOISE (1,05" LG.) LIGNE DE PRÉCISION TÊTE D'ALÉSAGE
2	1	650-2-43A	ENTRETOISE (1,50" LG.) LIGNE DE PRÉCISION TÊTE D'ALÉSAGE
3	1	650-2-43B	ENTRETOISE (0.70" LG.) LIGNE DE PRÉCISION TÊTE D'ALÉSAGE
4	1	650-2-43G	ENTRETOISE (0.80" LG.) LIGNE DE PRÉCISION TÊTE D'ALÉSAGE
5	1	650-2-43D	ENTRETOISE (1.215" LG.) LIGNE DE PRÉCISION TÊTE D'ALÉSAGE
6	1	650-2-43E	ENTRETOISE (0.41" LG.) LIGNE DE PRÉCISION TÊTE D'ALÉSAGE
7	1	MF-21A	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX 5/16-18 X 1/2"
8	1	MF-21	VIS À TÊTE CREUSE 5/16-18 X 5/8"
9	1	MF-22	VIS À TÊTE CREUSE 5/16-18 X 3/4"
10	1	MF-23	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX 5/16-18 X 1"
11	1	MF-24	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX 5/16-18 X 1 1/4"
12	1	MF-25	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX 5/16-18 X 1 1/2"
13	1	MF-26	VIS À TÊTE CREUSE 5/16-18 X 1 3/4"
14	1	MF-27	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX 5/16-18 X 2"
15	1	MF-27C	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX 5/16-18 X

			2 1/4"
16	1	MF-27A	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX 5/16-18 X 2 1/2"
17	1	MF-28	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE 5/16-18 X 2 3/4"
18	1	MF-28E	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX 5/16-18 X 3"
19	1	MF-28F	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX 5/16-18 X 3 1/4"
20	1	MF-28A	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE 5/16-18 X 3 1/2"
21	1	MF-28G	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE 5/16-18 X 3 3/4"

## 11103E Entraînement à angle droit, 2" Extended

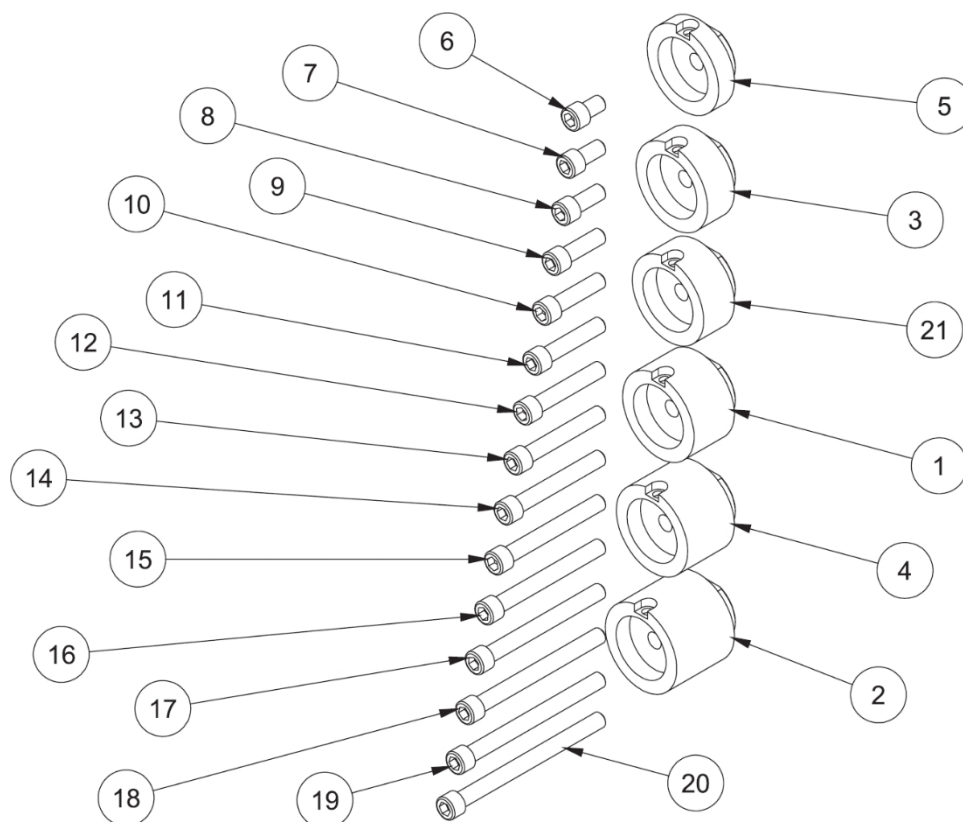




**11103E**  
R.A.D. ASSEMBLY  
(EXTENDED 2'')

<b>11103E ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT A ANGLE DROIT, 2" RALLONGÉ</b>			
<b>ITEM</b>	<b>QTÉ</b>	<b>NUMÉRO DE PIÈCE</b>	<b>DESCRIPTION</b>
1	1	6773D	BOÎTIER, ENGRENAGE - ENTRAÎNEMENT À ANGLE DROIT (ÉTENDU)
2	1	6774	COUVERCLE, SUPPORT DE ROULEMENT
3	1	502-9-72B	ROULEMENT À BILLES
4	1	11103A	MOYEU, MONTAGE, ASSEMBLAGE R.A.D.
5	4	MF-22	VIS À TÊTE CREUSE 5/16-18 X 3/4"
6	1	650-2-42A	ARBRE, HORIZONTAL - INTERMÉDIAIRE PRÉC. LINE BORE HEAD
7	1	502-9-32	ROULEMENT À BILLES
8	2	6007A	BELLVILLE SPRING
9	1	6775C	ENSEMBLE PIGNON ET ARBRE (2" EXT.) D.A.R.
10	1	6753E	ROULEMENT À BILLES
11	1	6766F	ENG CAP
12	6	6774E	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE #8-32 X 3/8"
13	1	6705B	ÉCROU DE BLOCAGE DU ROULEMENT
14	1	6750K	CLÉ DE POSITIONNEMENT, 90 DEG. TÊTE
15	2	MF-92	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE 1/4-20 X 3/4"
16	2	MF-59	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, POINTE PLATE, 1/4-20 X 3/8"
17	1	6772A	ÉCROU, PALIER, TÊTE D'ALÉSAGE
18	1	6766H	REPRISE DE LA COURONNE - PETITE 90 DEG. R.A.D.
19	1	MF-32	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE 3/8-16 X 1 1/4"
20	1	MF-233	BOUCHON HEXAGONAL, 1/8" NPT
21	1	650-2-44L	CAT 40 BOUTON DE RÉTENTION
22	1	11103B	CONDUCTEUR, TÊTE D'ALÉSAGE DE LIGNE F70
23	1	11103C	SUPPORT, BOUTON DE RÉTENTION, R.A.D.
24	1	11103D	VIS DE BLOCAGE 1/2-13 X 1/2"
25	1	6753V	CLAVETTE (MICARTA), PIGNON - 90 DEG. TÊTE
26	1	6774K	VIS À TÊTE PLATE À SIX PANS CREUX 5/16-24 X 3/4"
27	2	MF-217	GOUPILLE CYLINDRIQUE 1/8 X 1/2"
28	1	7088A	CLÉ, POULIE SF-1
29	1	100-82-2A	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE EN LAITON, #10-24
30	1	MF-58A	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, POINTE PLATE, #10-24 X 1/2"
31	2	MF-177	RONDELLE PLATE SAE 5/16"
32	1	502-9-9S	SUPPORT D'INDICATEUR, R.A.D.

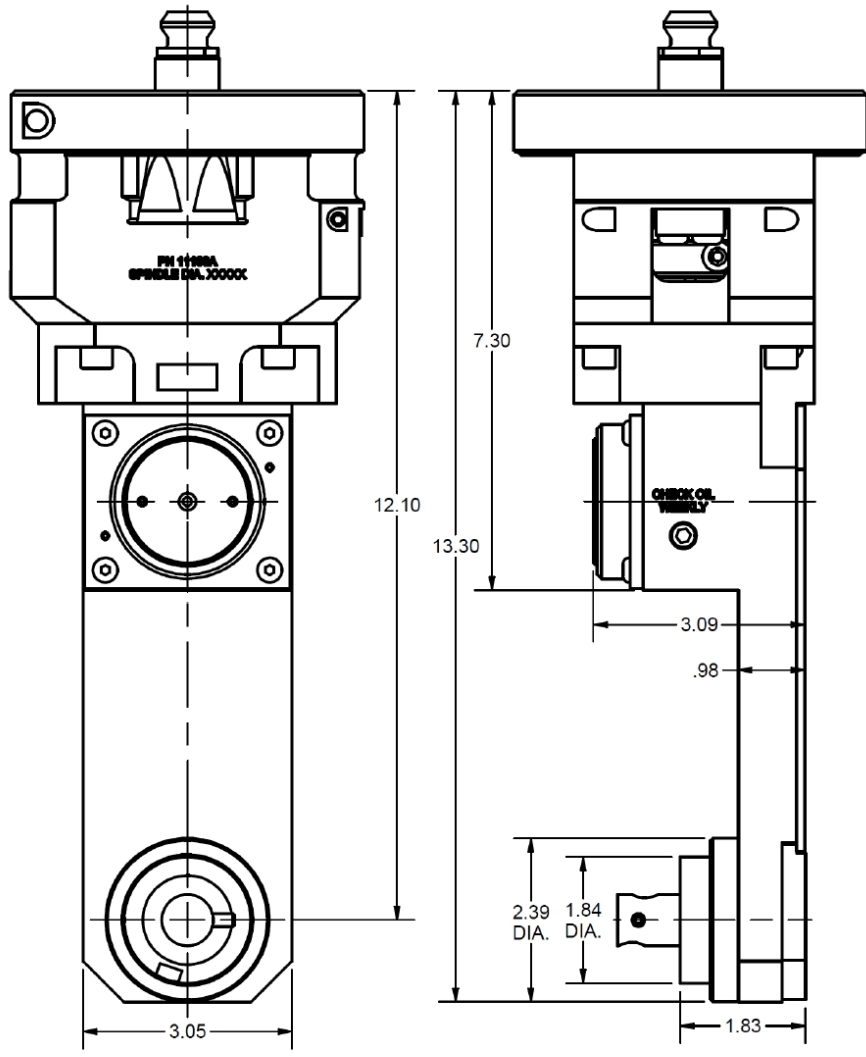
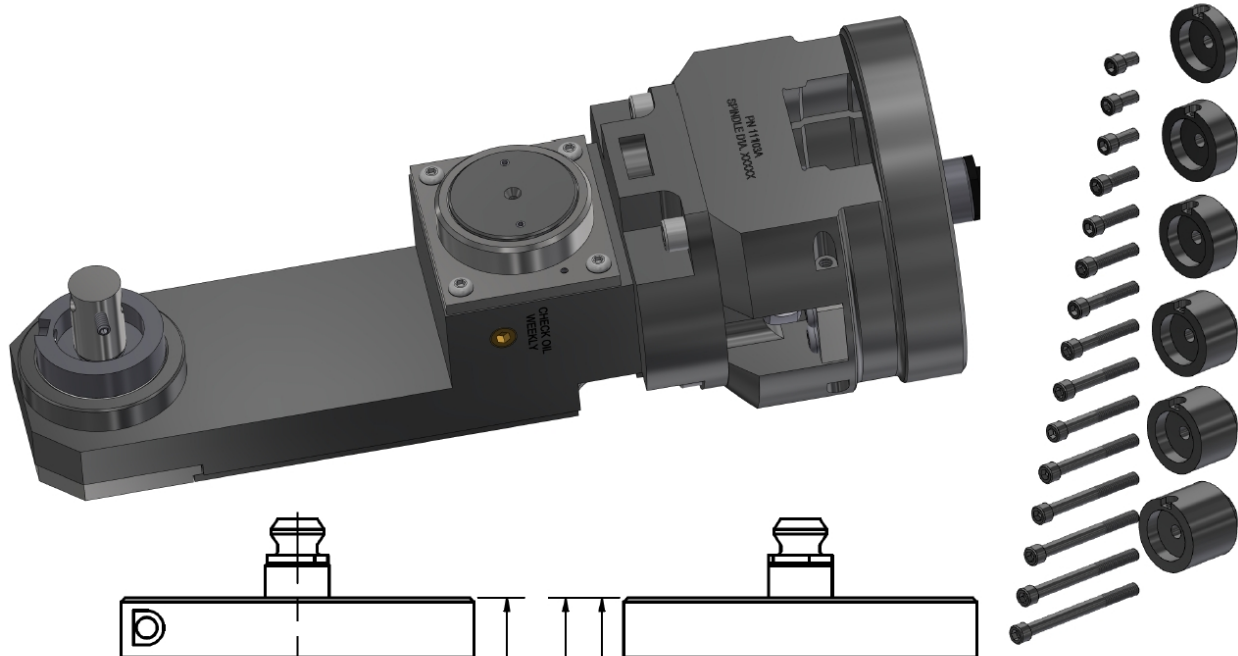


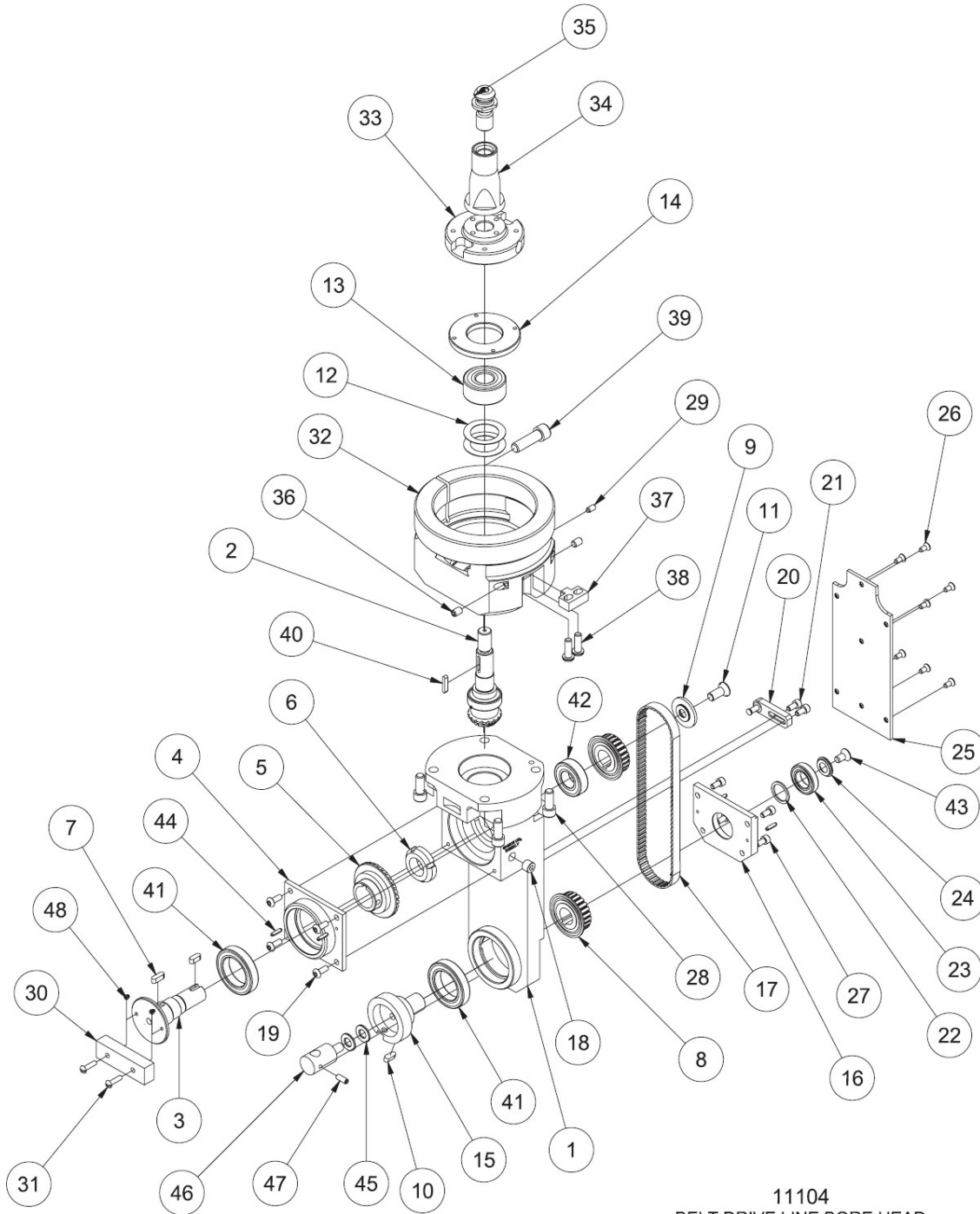


JEU D'ENTRETOISES - ASSEMBLAGE R.A.D., EM105H			
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	650-2-43	ENTRETOISE (1.05" LG) LIGNE DE PRÉCISION TÊTE D'ALÉSAGE
2	1	650-2-43A	ENTRETOISE (1,50" LG) LIGNE DE PRÉCISION TÊTE D'ALÉSAGE
3	1	650-2-43B	ENTRETOISE (.70" LG) LIGNE DE PRÉCISION TÊTE D'ALÉSAGE
4	1	650-2-43D	ENTRETOISE (1.215" LG) LIGNE DE PRÉCISION TÊTE D'ALÉSAGE
5	1	650-2-43E	ENTRETOISE (.41" LG) LIGNE DE PRÉCISION TÊTE D'ALÉSAGE
6	1	MF-21A	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 1/2
7	1	MF-21	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 5/8
8	1	MF-22	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 3/4
9	1	MF-23	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 1
10	1	MF-24	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 1 1/4
11	1	MF-25	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 1 1/2
12	1	MF-26	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 1 3/4
13	1	MF-27	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 2
14	1	MF-27C	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 2 1/4
15	1	MF-27A	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 2 1/2
16	1	MF-28	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 2 3/4
17	1	MF-28E	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 3

18	1	MF-28F	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 3 ¼
19	1	MF-28A	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 3 ½
20	1	MF-28G	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 3 ¾
21	1	650-2-43G	ENTRETOISE (.80" LG) LIGNE DE PRÉCISION TÊTE D'ALÉSAGE

## 11104 Special Belt Drive Right Angle Drive

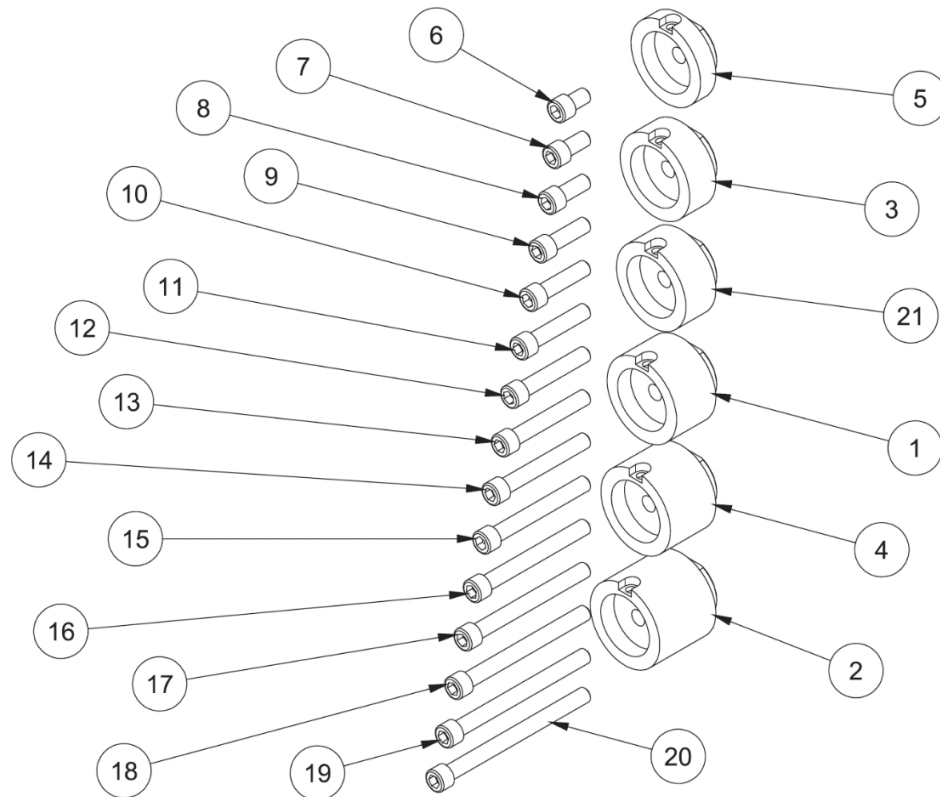




11104  
BELT DRIVE LINE BORE HEAD  
F70

<b>13003 COURROIE D'ENTRAÎNEMENT A ANGLE DROIT - EM105H</b>			
<b>ITEM</b>	<b>QTÉ</b>	<b>NUMERO DE PIÈCE</b>	<b>DESCRIPTION</b>
1	1	650-2-38B	BOÎTIER, ENTRAÎNEMENT À ANGLE DROIT, ENTRAÎNEMENT PAR COURROIE - F65
2	1	650-2-37X	ENSEMBLE PIGNON ET ARBRE, TRANSMISSION PAR COURROIE R.A.D.
3	1	650-2-37D	ARBRE, HORIZONTAL SUPÉRIEUR - TRANSMISSION PAR COURROIE R.A.D.
4	1	650-2-37C	COUVERCLE DE PALIER, TRANSMISSION PAR COURROIE R.A.D. - F65
5	1	6766W	REPRISE DE LA COURONNE - F60 SMALL 90 DEG R.A.D.
6	1	6705B	ÉCROU DE BLOCAGE DU ROULEMENT
7	1	650-2-18M	CLAVETTE, ARBRE HORIZONTAL - R.A.D.
8	2	650-2-37G	POULIE (REWORK), TRANSMISSION PAR COURROIE R.A.D. - F60
9	1	650-2-37E	EMBOUT, RETENUE DE POULIE SUPÉRIEURE - COURROIE DE TRANSMISSION R.A.D.
10	2	650-2-37U	CLÉ MICARTA, ENTRAÎNEMENT PAR COURROIE R.A.D.
11	1	6774K	VIS À TÊTE PLATE À SIX PANS CREUX 5/16-24 X 3/4"
12	2	6007A	BELLVILLE SPRING, BS203
13	1	502-9-32	ROULEMENT À BILLES
14	1	6772A	ÉCROU, ROULEMENT, R.A.D.
15	1	650-2-42B	ARBRE HORIZONTAL
16	1	650-2-37L	SUPPORT DE PALIER INFÉRIEUR - TRANSMISSION PAR COURROIE R.A.D.
17	1	650-2-38D	COURROIE DE DISTRIBUTION, ENTRAÎNEMENT PAR COURROIE R.A.D.
18	1	MF-233	BOUCHON DE TUYAU 1/8" NPT
19	4	MF-88A	VIS À TÊTE CREUSE #10-24 X 1/2"
20	1	650-2-37P	ASSEMBLAGE DU TENDEUR DE COURROIE - ENTRAÎNEMENT DE LA COURROIE EN SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE
21	2	MF-4	VIS À TÊTE CREUSE #10-24 X 3/8"
22	1	650-2-37V	ENTRETOISE, POULIE INFÉRIEURE - TRANSMISSION PAR COURROIE R.A.D.
23	1	650-2-37J	ROULEMENT À BILLES
24	1	650-2-37K	CAPUCHON D'EXTRÉMITÉ, INFÉRIEUR - ENTRAÎNEMENT PAR COURROIE R.A.D.
25	1	650-2-38C	COUVERCLE DE COURROIE - ENTRAÎNEMENT PAR COURROIE R.A.D.
26	7	MF-76	VIS À TÊTE PLATE À SIX PANS CREUX #8-32 X 3/8"
27	4	MF-4	VIS À TÊTE CREUSE #10-24 X 3/8"
28	4	MF-22	VIS À TÊTE CREUSE 5/16-18 X 3/4"
29	1	100-82-2A	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE EN LAITON, 3/8" LG.
30	1	650-2-38A	OUTIL DE RETENUE - COURROIE DE TRANSMISSION R.A.D.
31	2	MF-105	VIS À TÊTE CREUSE #8-32 X 5/8"
32	1	11103A	MOYEU, MONTAGE, ASSEMBLAGE R.A.D. - F70
33	1	11103B	CONDUCTEUR, F70 R.A.D.
34	1	11103C	MONTURE, BOUTON DE RÉTENTION, R.A.D. - F70
35	1	650-2-44L	CAT 40 BOUTON DE RÉTENTION
36	2	MF-59	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, POINTE PLATE, 1/4-20 X 3/8"
37	1	6750K	CLÉ, LOCALISATION, R.A.D.
38	2	MF-92	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE 1/4-20 X 3/4"
39	1	MF-32	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE 3/8-16 X 1 1/4"
40	1	6753V	CLAVETTE (MICARTA), PIGNON - D.A.R.
41	2	502-9-72C	ROULEMENT À BILLES

42	1	6753E	ROULEMENT A BILLES
43	1	650-2-37Z	VIS A TÊTE PLATE ¼-28 X ½"
44	4	MF-217	GOUPILLE - RESSORT FENDU
45	2	MF-177	RONDELLE PLATE SAE 5/16"
46	1	502-9-9S	SUPPORT D'INDICATEUR, R.A.D.
47	1	MF-58A	VIS A TÊTE CYLINDRIQUE, POINTE PLATE, #10-24 X ½"
48	2	MF-49	VIS A TÊTE CYLINDRIQUE, #8-32 X ⅛"

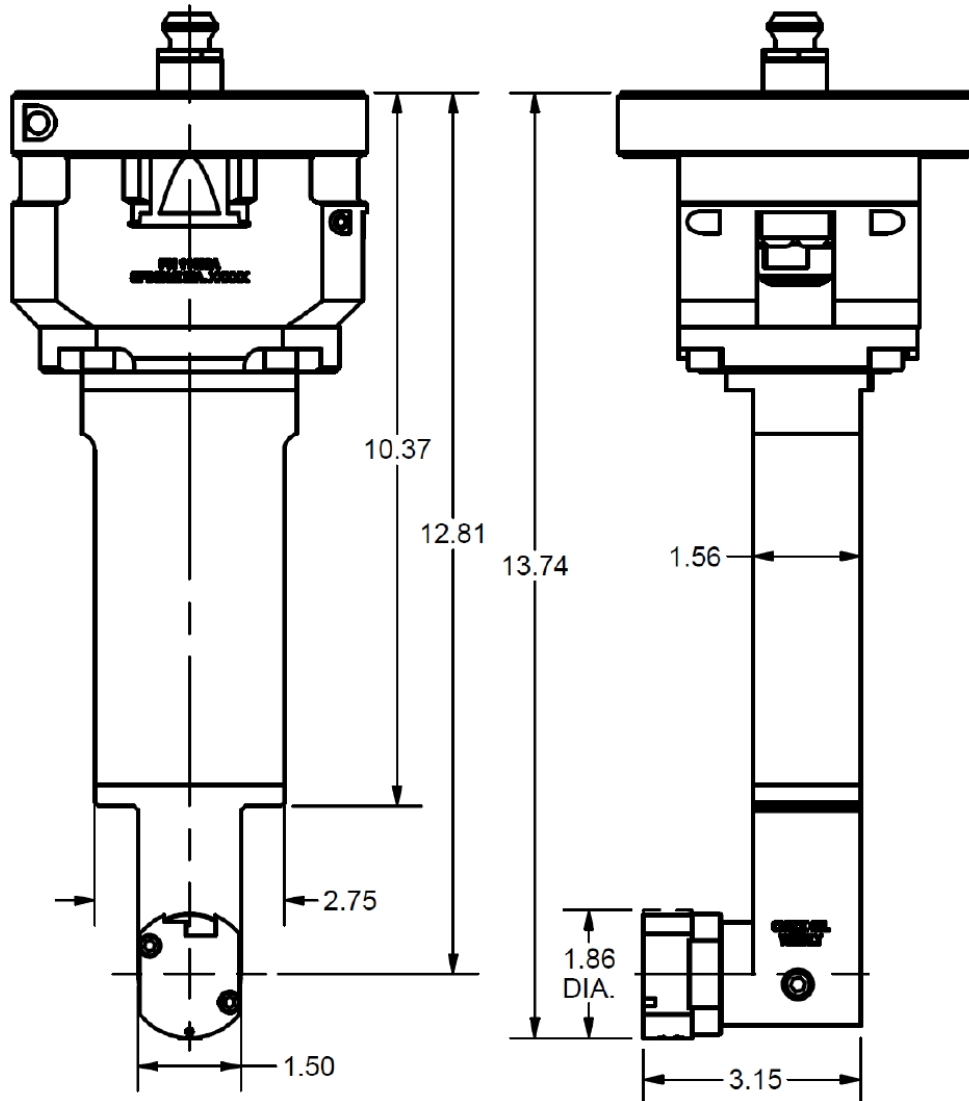
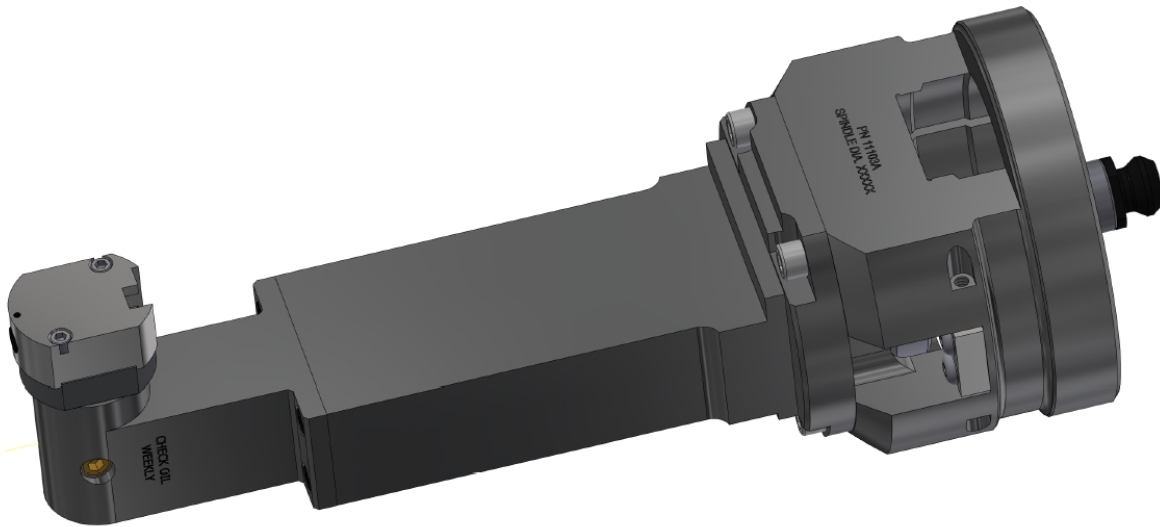


JEU D'ENTRETOISES - ASSEMBLAGE R.A.D., EM105H			
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	650-2-43	ENTRETOISE (1.05" LG) LIGNE DE PRÉCISION TÊTE D'ALÉSAGE
2	1	650-2-43A	ENTRETOISE (1,50" LG) LIGNE DE PRÉCISION TÊTE D'ALÉSAGE
3	1	650-2-43B	ENTRETOISE (.70" LG) LIGNE DE PRÉCISION TÊTE D'ALÉSAGE
4	1	650-2-43D	ENTRETOISE (1.215" LG) LIGNE DE PRÉCISION TÊTE D'ALÉSAGE
5	1	650-2-43E	ENTRETOISE (.41" LG) LIGNE DE PRÉCISION TÊTE D'ALÉSAGE
6	1	MF-21A	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 1/2
7	1	MF-21	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 5/8
8	1	MF-22	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 3/4
9	1	MF-23	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 1
10	1	MF-24	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 1 1/4
11	1	MF-25	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 1 1/2
12	1	MF-26	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 1 3/4
13	1	MF-27	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 2
14	1	MF-27C	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 2 1/4
15	1	MF-27A	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 2 1/2
16	1	MF-28	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 2 3/4

17	1	MF-28E	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 3
18	1	MF-28F	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 3 1/4
19	1	MF-28A	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 3 1/2
20	1	MF-28G	S.H.C.S 5/16-18 UNC X 3 3/4
21	1	650-2-43G	ENTRETOISE (.80" LG) LIGNE DE PRÉCISION TÊTE D'ALÉSAGE



### 11105 Angle droit étroit Drive

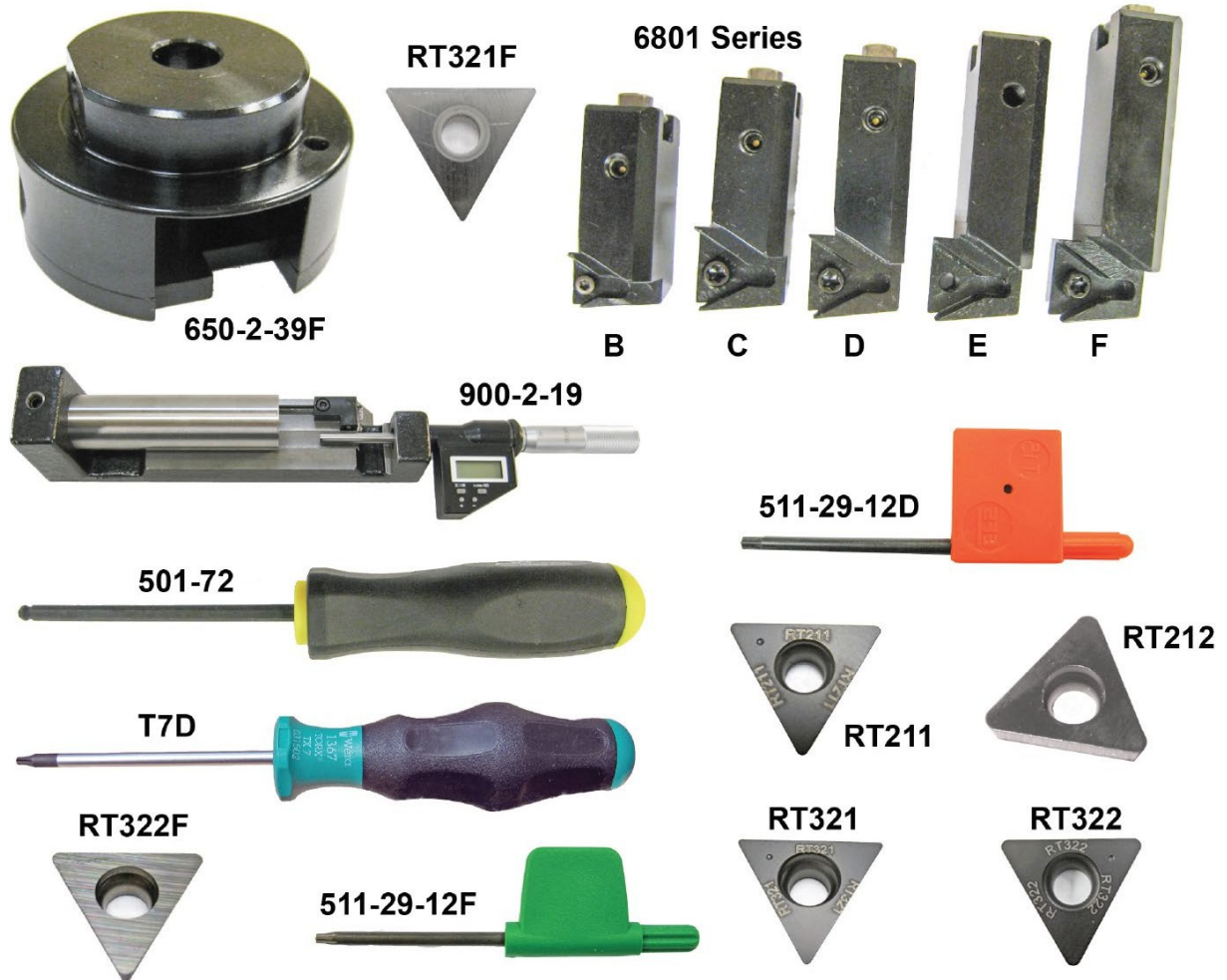




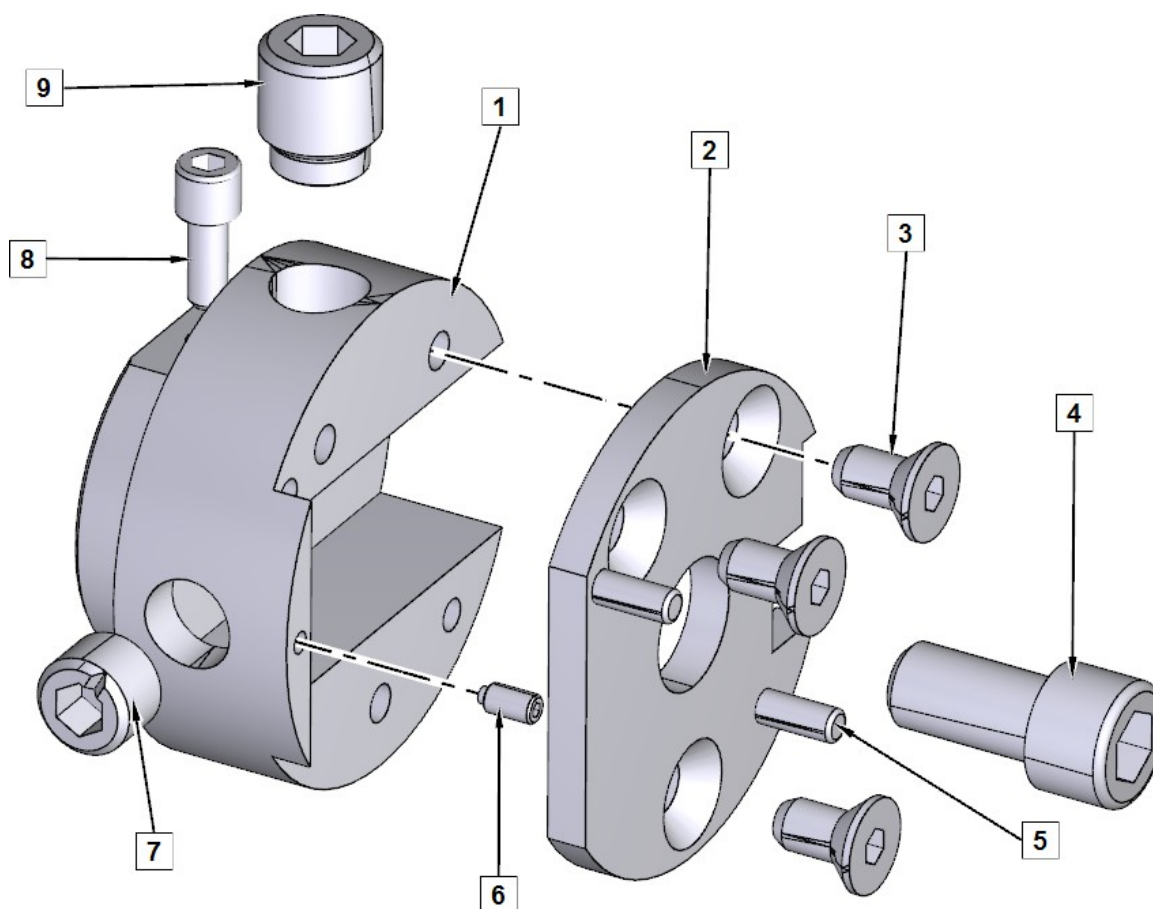
<b>11105 ENTRAÎNEMENT À ANGLE DROIT ÉTROIT - CAT 40</b>			
<b>ITEM</b>	<b>QTÉ</b>	<b>NUMÉRO DE PIÈCE</b>	<b>DESCRIPTION</b>
1	1	650-2-19X	BOÎTIER SUPÉRIEUR, RENVOI D'ANGLE, ÉTROIT
2	1	650-2-19Y	BOÎTIER INFÉRIEUR - F65 R.A.D. (ÉTROIT)
3	4	650-4-18	VIS À TÊTE BASSE ¼-20 X ⅝"
4	1	650-2-19J	ARBRE, HORIZONTAL
5	1	650-2-19R	ANNEAU D'ENGRENAGE
6	1	650-2-19H	CAPUCHON DE TÊTE DE COUPE
7	1	502-2-85B	VIS D'INDEX
8	1	650-2-6A	VIS À TÊTE CREUSE EN LAITON, #4-40
9	1	650-2-19L	BÉLIER
10	1	650-2-19S	COUVERCLE, ARRIÈRE, CAPUCHON D'EXTRÉMITÉ
11	1	650-2-19W	CLÉ
12	1	502-9-32	ROULEMENT À BILLES
13	2	6007A	BELLVILLE SPRING
14	1	6772A	ÉCROU, ROULEMENT, R.A.D.
15	1	100-82-2A	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE EN LAITON, #10-24
16	1	650-2-19Z	ASSEMBLAGE, ARBRE VERTICAL
17	1	MF-233	BOUCHON HEXAGONAL, ⅛ NPT
18	1	100-1B	RESSORT DE BLOCAGE DE L'OUTIL
19	1	501-70G	VIS, ASSEMBLAGE DE VERROUILLAGE DU PORTE-OUTIL
21	4	MF-22	VIS À TÊTE CREUSE 5/16-18 X ¾"
22	1	11103A	MOYEU, MONTAGE, ASSEMBLAGE R.A.D.
23	1	6750K	CLÉ, LOCALISATION, R.A.D.
24	2	MF-59	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, POINTE PLATE, ¼-20 X ⅜"
25	1	MF-32	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE ⅜-16 X 1 ¼"
26	1	650-2-44L	CAT 40 BOUTON DE RÉTENTION
27	1	11103B	CONDUCTEUR, TÊTE D'ALÉSAGE DE LIGNE F70
28	1	11103C	SUPPORT, BOUTON DE RÉTENTION, R.A.D.
29	1	11103D	VIS DE BLOCAGE, ½-13 X ½"
30	1	6753V	CLAVETTE (MICARTA), PIGNON - TÊTE 90 DEG
31	1	6753E	ROULEMENT À BILLES
32	1	MF-82	VIS À TÊTE PLATE ¼-20 X ½"
33	2	MF-92	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE ¼-20 X ¾"
34	2	MF-3E	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE #8-32 X 7/8"

## Entraînement à angle droit Accessoires

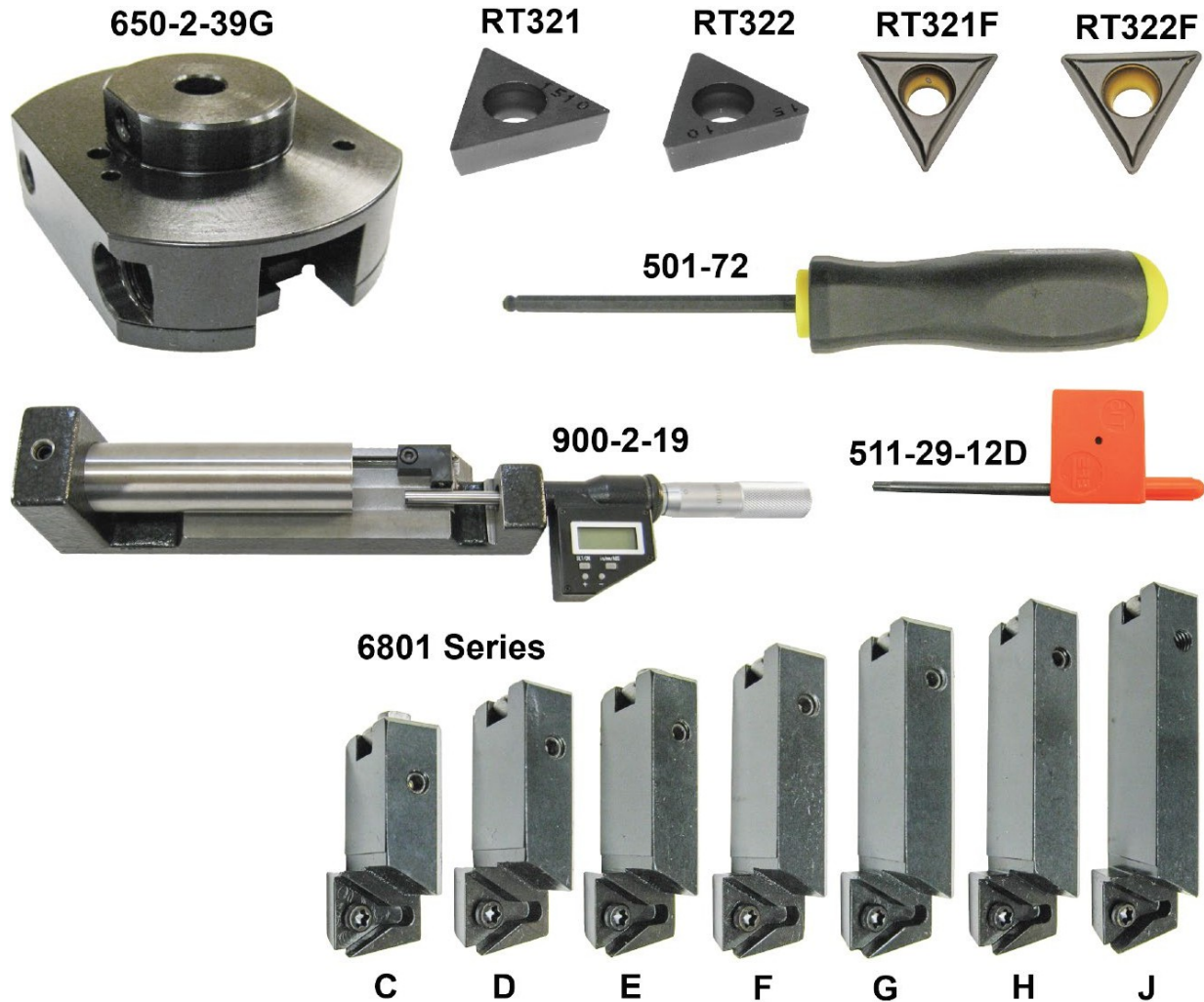
650-2-39B Kit de tête de coupe pour alésage linéaire, 49,28-104,39 mm (1,94-4,11") Dia



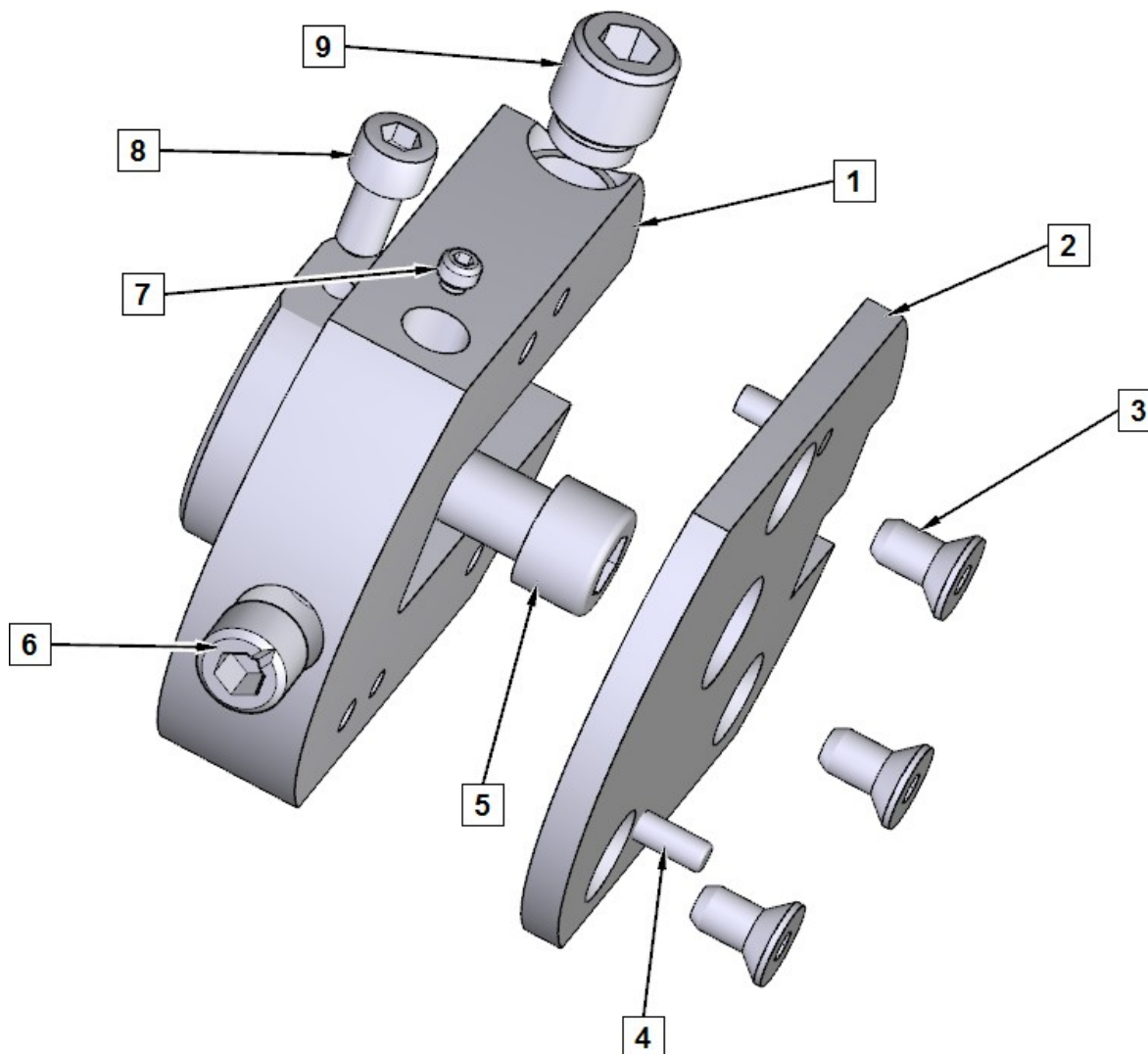
Gamme de diamètres d'outils							
Diamètre de la tête de coupe	Décalage de l'axe		6801B	6801C	6801D	6801E	6801F
1.9"	-0.650"	Min	1.94"	2.31"	2.70"	3.11"	3.51"
		Max	2.54"	2.91"	3.30"	3.71"	4.11"



650-2-39F PIÈCES DE LA TÊTE DE COUPE			
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	650-2-40A	CORPS, TÊTE DE COUPE À ALÉSAGE DE PRÉCISION DE 1,9 POUCES
2	1	650-2-41	CAPUCHON, DIAMÈTRE 1,9" TÊTE D'ALÉSAGE DE PRÉCISION
3	3	MF-78	VIS À TÊTE PLATE À SIX PANS CREUX #10-24 X 3/8"
4	1	MF-21	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE 5/16-18 X 5/8"
5	2	MF-193C	GOUPILLE, 1/8" X 3/8"
6	1	650-2-6A	VIS À TÊTE CREUSE EN LAITON, #4-40 X 3/16"
7	1	502-2-85B	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, INDEX, 3/8-40 FILETAGE FIN
8	1	MF-4	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE #10-24 X 3/8"
9	1	501-70A	VIS, VERROUILLAGE DU PORTE-OUTIL

**650-2-39C Kit de tête de coupe pour l'alésage en ligne, 71,63-140,21 mm (2,82-5,52") Dia**


Gamme de diamètres d'outils									
Diamètre de la tête de coupe	Décalage de l'axe		6801C	6801D	6801E	6801F	6801G	6801H	6801J
		2.82"	-0.500"	Min	2.82"	2.99"	3.40"	3.80"	4.20"
		Max	3.20"	3.59"	4.00"	4.40"	4.80"	5.23"	5.52"



650-2-39G PIÈCES DE LA TÊTE DE COUPE			
ITEM	QTÉ	NUMERO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	650-2-16E	CORPS, TÊTE DE COUPE À ALÉSAGE DE PRÉCISION DE 2,9 POUÇES
2	1	650-2-17A	CAPUCHON, DIAMÈTRE 2,9" TÊTE D'ALÉSAGE DE PRÉCISION
3	3	MF-78	VIS À TÊTE PLATE À SIX PANS CREUX #10-24 X 3/8"
4	2	MF-193C	GOUPILLE, 1/8" X 3/8"
5	1	MF-21	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE 5/16-18 X 5/8"
6	1	502-2-85B	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, INDEX, 3/8-40 FILETAGE FIN
7	1	502-12-4D	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE EN LAITON, #8-32 X 1/8"
8	1	MF-4	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE #10-24 X 3/8"
9	1	501-70A	VIS, VERROUILLAGE DU PORTE-OUTIL

<p><b>501-29-6G Insert, triangulaire</b> 0,160 IC, 1/64" (0,397 mm) Rayon</p> 	<p><b>501-29-6J Insert, triangulaire</b> 0,160 IC, rayon de 1/32" (.787mm)</p> 	<p><b>501-29-6H Vis d'insertion</b></p> 
---	--	---

### Composants de l'ensemble d'outils de surfacage 6855Q



### Outils spéciaux de chanfreinage pour l'alésage de la conduite principale

<p><b>199-90 Porte-outils, 2-3"</b> (50,8-76,2 mm)</p> 	<p><b>199-96 Porte-outils, 3-4"</b> (76.2-101.6mm)</p> 	<p><b>501-33E Embout, chanfrein à 45</b></p> 
--	--	--



## Insérer Supports

### Porte-plaquettes divers et Outillage

<p><b>6593S Cartouche, triangulaire</b> Pour l'interpolation circulaire Face de contre-perçage</p> 	<p><b>6598M Cartouche, triangulaire, longueur 13/16" (20mm)</b> Pour le contre-usinage</p> 
<p><b>6598K Cartouche, triangulaire, longueur 1-7/8" (48mm)</b> Pour le contre-usinage</p> 	<p><b>6598R Cartouche, décalage triangulaire 250 (64mm)</b> Pour les trous borgnes</p> 
<p><b>6513J Mèche d'outil, carbure brasé - 037" (940mm) de large</b> Rainurage du joint torique</p> 	<p><b>6513L Mèche d'outil, carbure brasé - 039" (991mm) de large</b> Rainurage du joint torique</p> 
<p><b>6513N Mèche d'outil, carbure brasé - 060" (1524mm) de large</b> Rainurage du joint torique</p> 	<p><b>6513Q Mèche d'outil, carbure brasé - 120" (3048mm) de large</b> Rainurage du joint torique</p> 
<p><b>6513P Mèche d'outil, carbure brasé - 085" (2159mm) de large</b> Rainurage du joint torique</p> 	<p><b>6747K Cartouche, triangulaire - chanfrein de 5 degrés</b></p> 

**6747P Cartouche, triangulaire - chanfrein de 10 degrés**

**6747G Cartouche, triangulaire - chanfrein de 15 degrés**

**6747F Cartouche, triangulaire - chanfrein de 20 degrés**

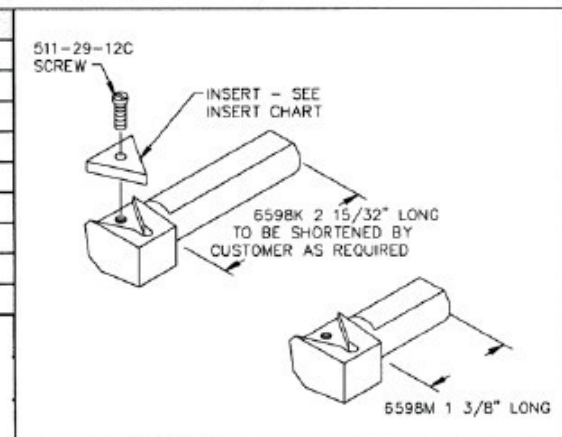
**6747M Cartouche, triangulaire - chanfrein de 20 degrés**

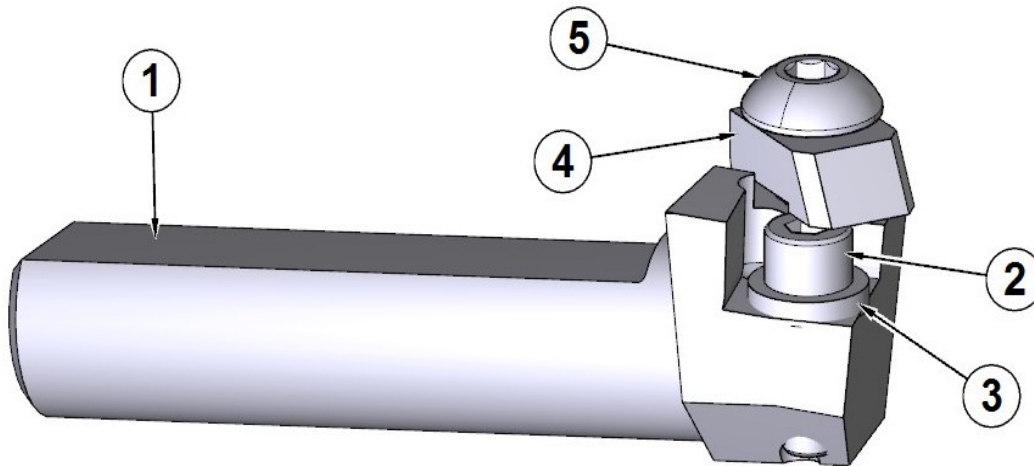
(demande spéciale uniquement)


**6747H Cartouche, triangulaire - chanfrein de 30 degrés**

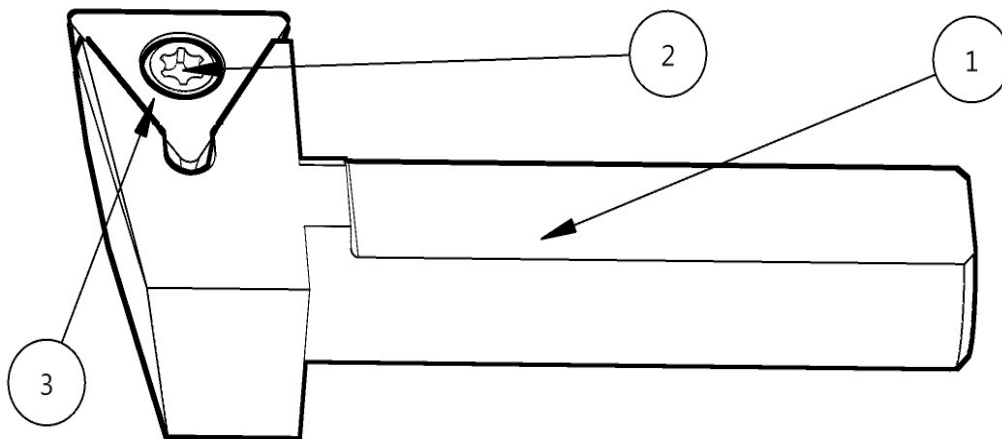
**Cartouche d'insertion de la série 6598 Tableau des pièces et des tailles**

6598 Series Tool Bit when used with 6520 Holders		
Tool Bit	Tool Holder	Bore Range
6598M	6520H	3.75" – 4.00"
6598M	6520A	4.00" – 4.50"
6598K	6520B	4.50" – 5.00"
6598K	6520C	5.00" – 5.50"
6598K	6520D	5.50" – 6.00"
6598K	6520E	6.00" – 6.50"
6598K	6520F	6.50" – 7.00"
6598K	6520G	7.00" – 8.00"



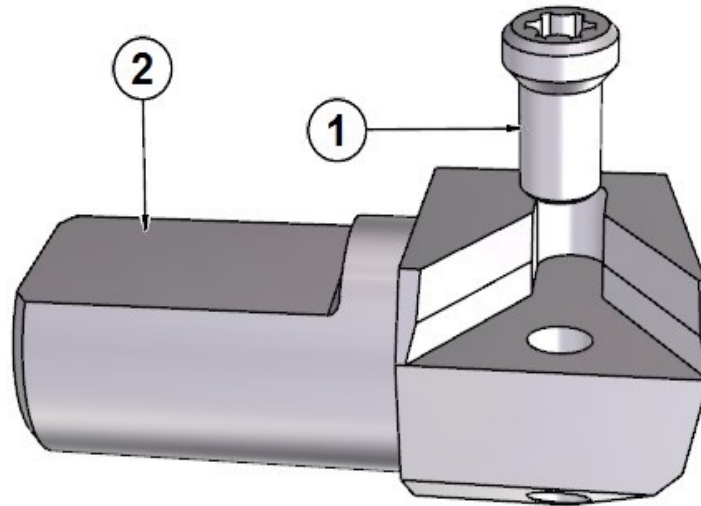
**6260L Insert Cartridge Parts**


ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	6594G	CARTOUCHE - INSERT CARRÉ, INCLINAISON NÉGATIVE, TIGE 1,88
2	1	511-29-12	VIS
3	1	511-29-12B	LAVEUR
4	1	6594K	INSERT CLAMP
5	1	MF-89A	VIS À TÊTE CREUSE #10-32 X 5/8"

**6598R Insert Cartridge Parts**


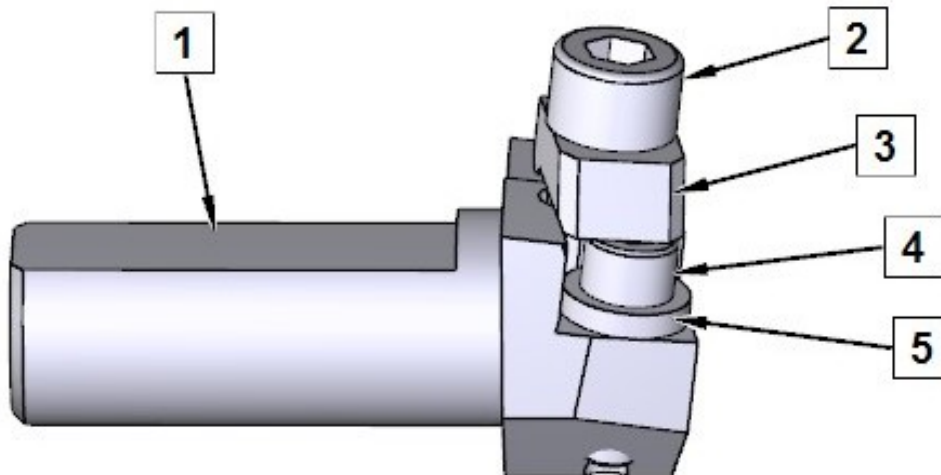
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	6598Q	TRIANGLE POS. DÉCALAGE DE L'INCLINAISON CARTOUCHE
2	1	511-29-12C	VIS TORX, M4X.7
3	1	RT322	INSERT, TRIANGULAIRE, 3/8" I.C.

### 6598M Insert Cartridge Parts

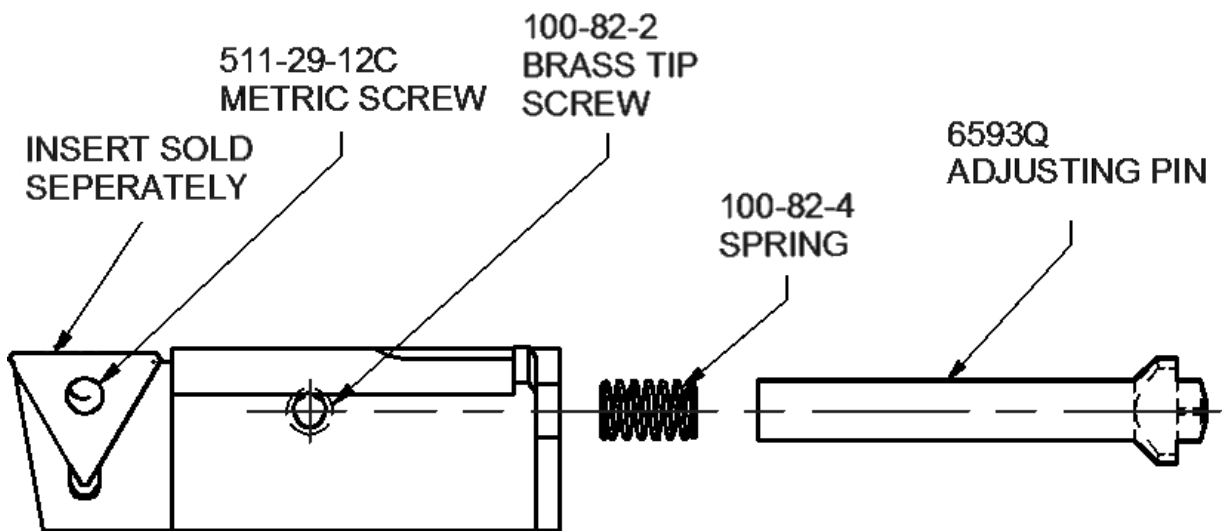
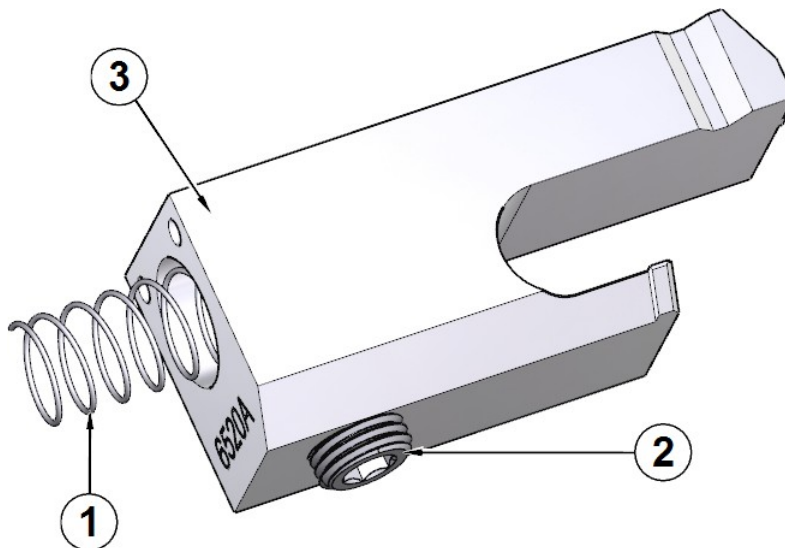


ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	511-29-12C	VIS TORX, M4X.7
2	1	6598L	CARTOUCHE, INSERT INDEXABLE, 13/16" TRIANGULAIRE

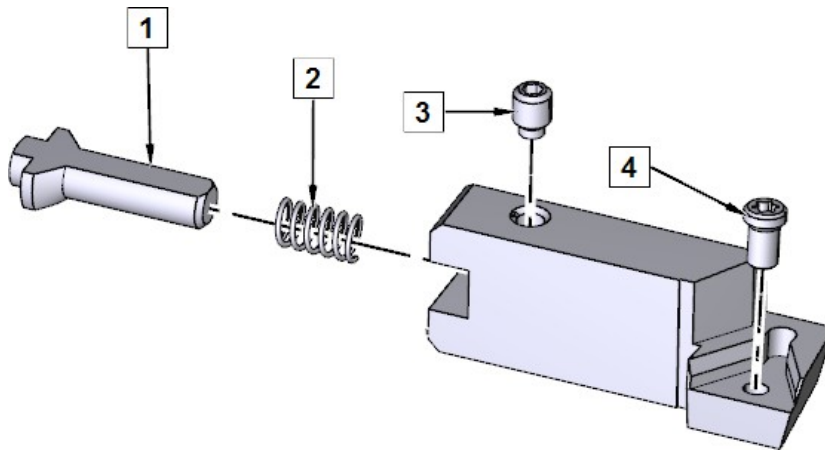
### 6260W Insert Cartridge Parts



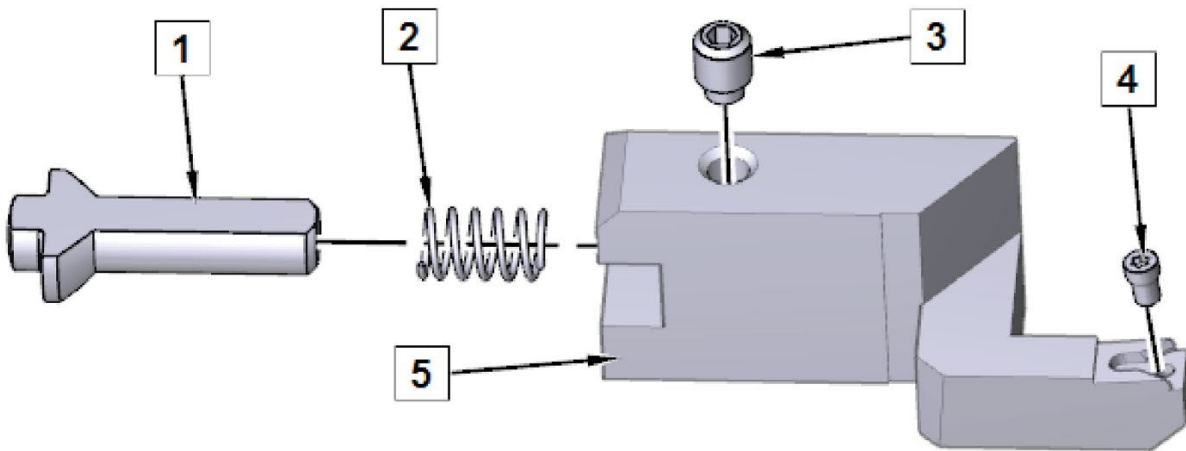
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	6594J	CARTOUCHE, OFFSET, INSERT 3/8" SQ, NEG RAKE
2	1	MF-9	VIS À TÊTE CREUSE #10-32 X 5/8"
3	1	6594K	PALOURDE, OUTIL, INSERT CARRÉ
4	1	511-29-12	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE 6-32 X 7/16"
5	1	511-29-12B	RONDELLE, PRÉCISION - VIS DE MAINTIEN

**Série 6593 Supports d'insertion**

**Série 6520 Supports d'insertion**


ITEM	QTÉ	NUMERO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	6300B	RESSORT, COMPRESSION - PORTE-OUTILS (1 7/16")
2	1	502-2-85	VIS, SET - INDEX DU PORTE-OUTIL
3	1	6520*	PORTE-OUTILS

**Série 6801 Supports d'insertion**


ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	100-82-3B	PORTE-OUTILS À PLAQUETTES INDEXABLES LONGUES POUR LE RÉGLAGE DE L'AXE
2	1	100-82-1	RESSORT, GOUPILLE DE RÉGLAGE
3	1	100-82-2	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, POINTE EN LAITON, 3/16" LG
4	1	511-29-12C	VIS, TORX M4x.7 X .315" LG

**6801M Porte-outils Package**


501-29-6G INSERT, TRIANGLE-.160" IC 1/64 RADIUS

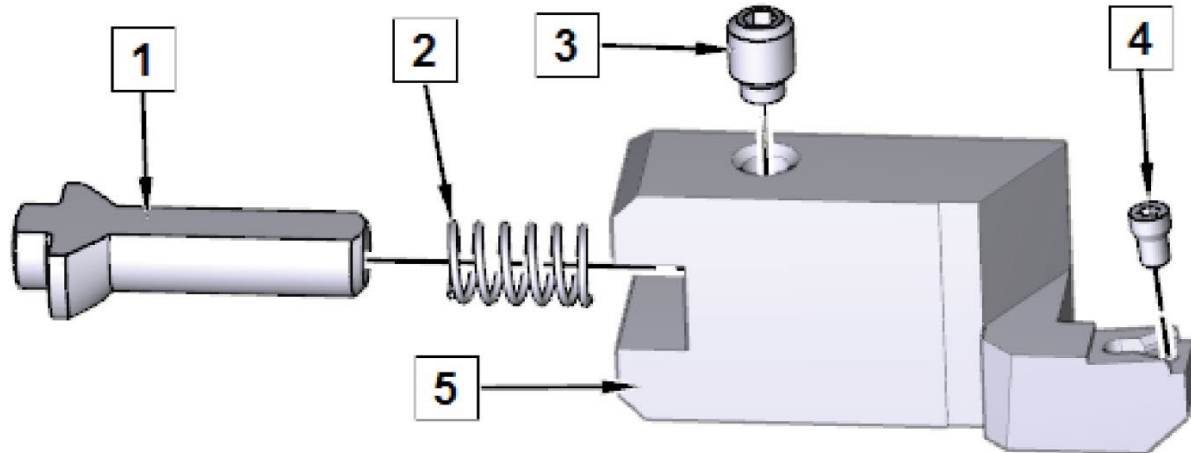

 501-29-6H SCREW, INSERT THRUST FACING  
TOOLBIT-.160" IC TRIANGLE


T7D T7 TORX TIP HOLDING SCREW DRIVER



T8D T8 TORX TIP HOLDING SCREW DRIVER

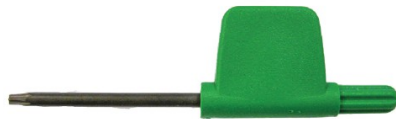
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	100-82-3B	PORTE-OUTILS À PLAQUETTES INDEXABLES LONGUES POUR LE RÉGLAGE DE L'AXE
2	1	100-82-1	RESSORT, GOUPILLE DE RÉGLAGE
3	1	100-82-2	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, POINTE EN LAITON, 3/16" LG
4	1	501-29-6H	VIS, INSERT DE POUSSÉE FACE À L'OUTIL
5	1	6800M	CARTOUCHE, INSERT INDEXABLE - FACE DE POUSSÉE

**6801P Porte-outils Package**


501-29-6G INSERT, TRIANGLE-.160" IC 1/64 RADIUS



501-29-6J INSERT, TRIANGLE-.160" IC 1/32 RADIUS



511-29-12F WRENCH, TORX



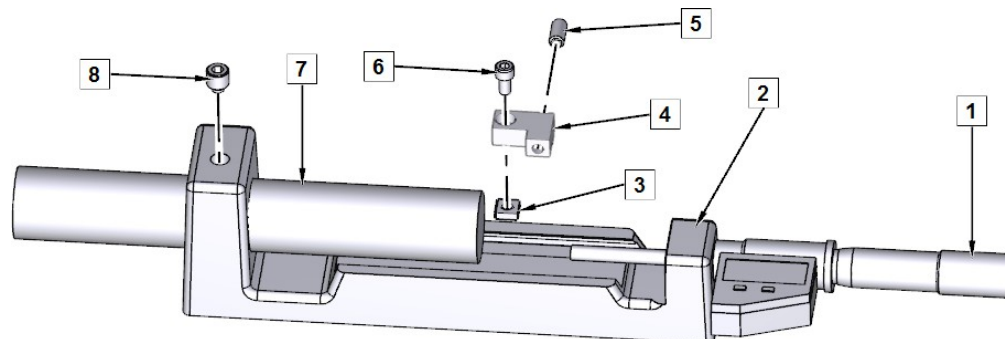
T8D T8 TORX TIP HOLDING SCREW DRIVER

ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	100-82-3B	PORTE-OUTILS À PLAQUETTES INDEXABLES LONGUES POUR LE RÉGLAGE DE L'AXE
2	1	100-82-1	RESSORT, GOUPILLE DE RÉGLAGE
3	1	100-82-2	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, POINTE EN LAITON, 3/16" LG
4	1	501-29-6H	VIS, INSERT DE POUSSÉE FACE À L'OUTIL
5	1	6800P	CARTOUCHE, INSERT INDEXABLE - FACE DE POUSSÉE



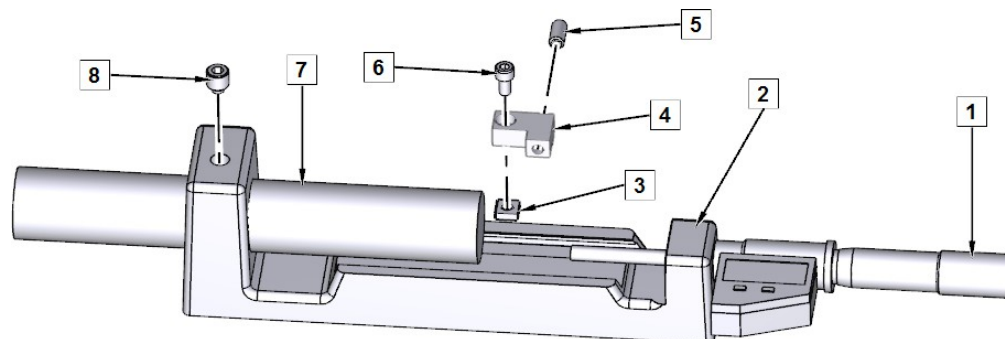
## Micromètres

### 900-2-19 Micromètre de réglage d'outil, 1/2" Outillage



ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	501-34-2R	TÊTE, MICROMÈTRE, TÊTE MIC UNIVERSELLE LECTURE DIGITALE POUCE/MÈTRE
2	1	502-30-10B	CADRE, MICROMÈTRE
3	1	502-30-10J	ÉCROU CARRÉ - #10-24 CADRE DE MICROMÈTRE
4	1	502-30-10M	PINCE, MICROMÈTRE
5	1	502-30-10K	PISTON À BILLE, 1/4-20 CADRE MICROMÉTRIQUE
6	1	MF-9A	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE #10-32 X 3/8"
7	1	502-30-10A	ENCLUME, MICROMÈTRE 7/8" DIA X 5 5/8" LG
8	1	502-30-10L	VIS DE RÉGLAGE EN LAITON 3/8-24 X 3/8"

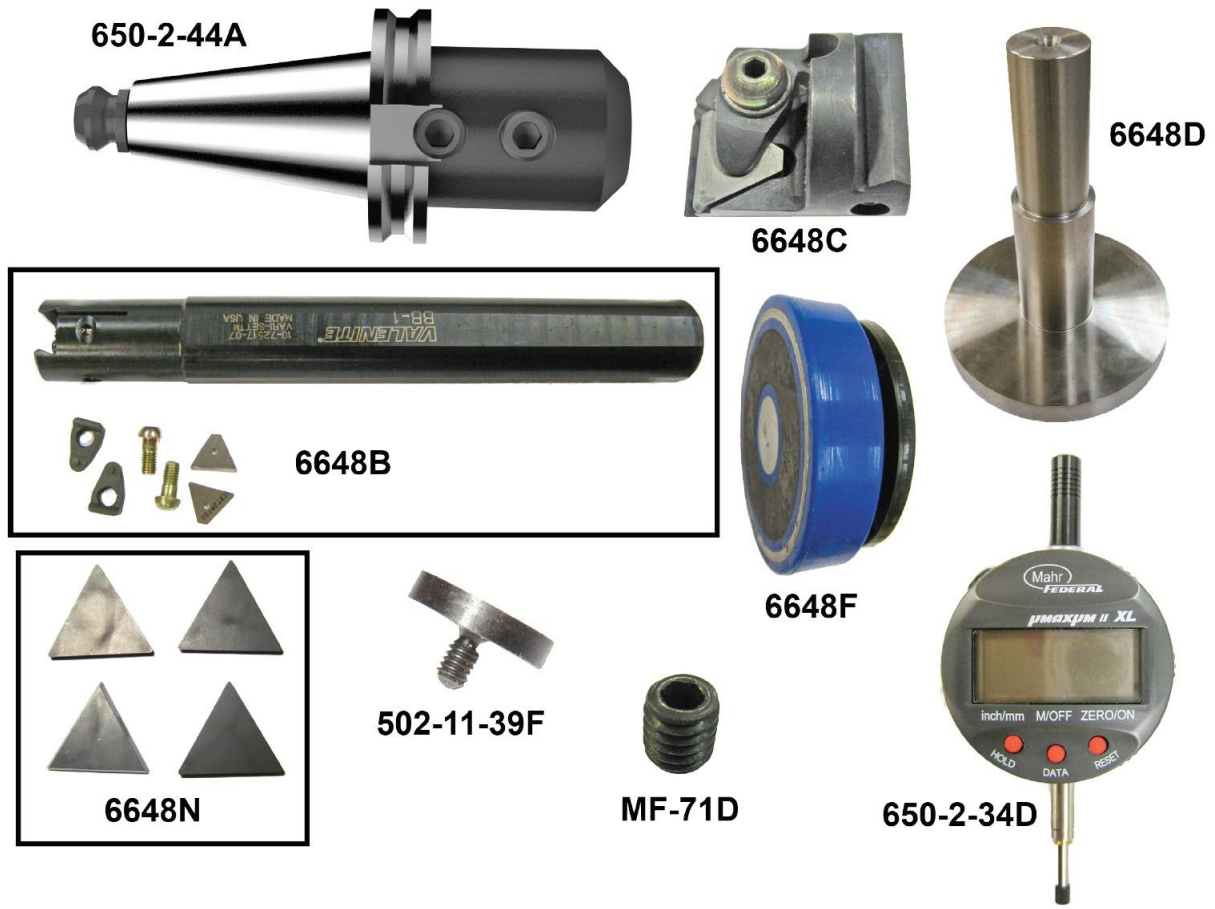
### 900-2-20 Micromètre de réglage d'outil, outil de 3/4".



ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	501-34-2R	TÊTE, MICROMÈTRE, TÊTE MIC UNIVERSELLE LECTURE DIGITALE POUCE/MÈTRE
2	1	502-30-10C	CADRE, MICROMÈTRE
3	1	502-30-10J	ÉCROU CARRÉ - #10-24 CADRE DE MICROMÈTRE
4	1	502-30-10M	PINCE, MICROMÈTRE
5	1	502-30-10K	PISTON À BILLE, 1/4-20 CADRE MICROMÉTRIQUE
6	1	MF-9A	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE #10-32 X 3/8"
7	1	502-30-10A	ENCLUME, MICROMÈTRE 7/8" DIA X 5 5/8" LG
8	1	502-30-10L	VIS DE RÉGLAGE EN LAITON 3/8-24 X 3/8"

### Outil à usage général

### 6648W Outillage de réparation de l'alésage du poussoir de la série 3400 Caterpillar



## 650-2-53 Capuchon principal à 4 boulons évasés Usinage de l'outillage Composants de l'ensemble



650-2-44J



650-2-11F



650-2-53B



650-2-11K



650-2-44M



650-2-44N



650-2-53C

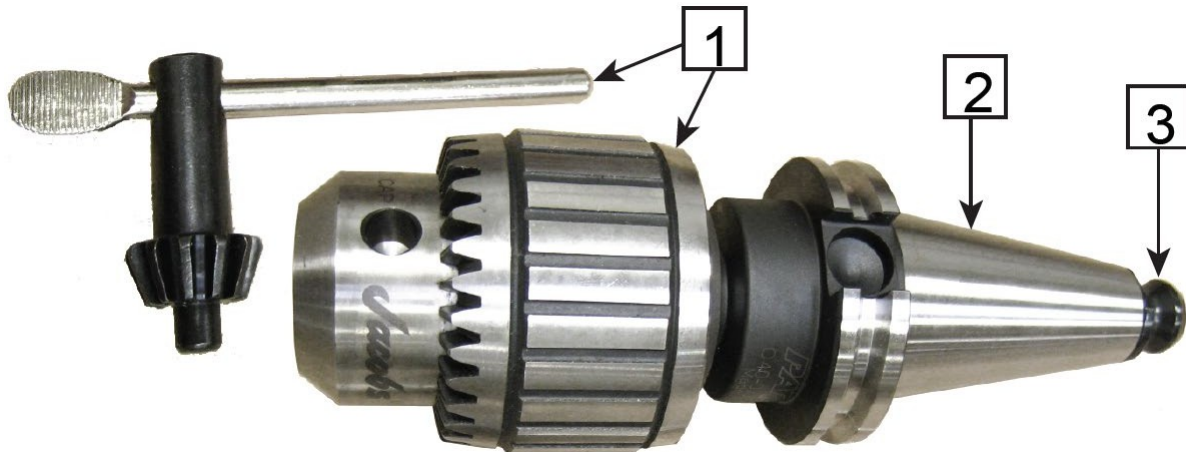


650-2-53A



650-2-53D

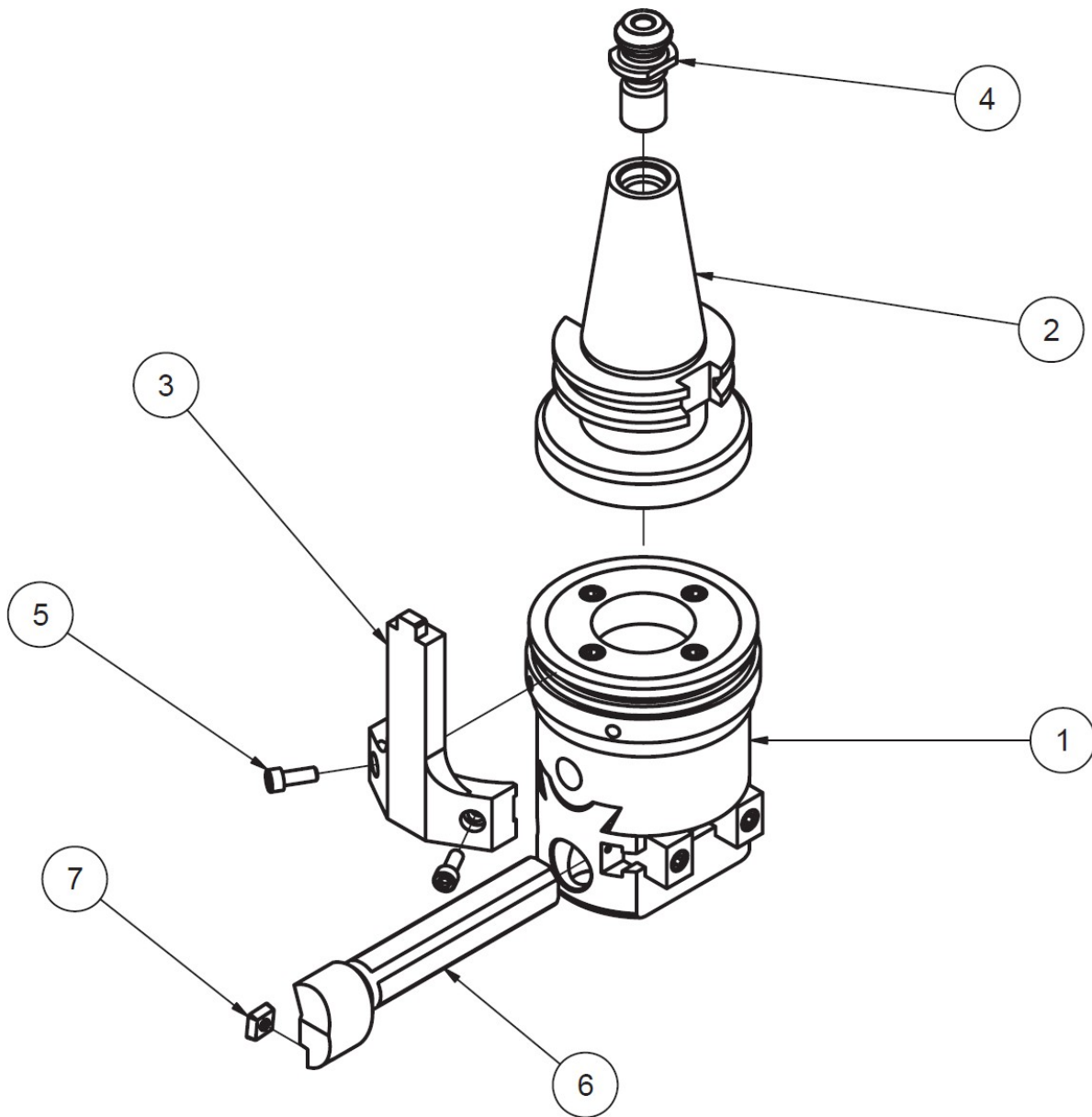
## 650-2-44M Kit de mandrin de perçage



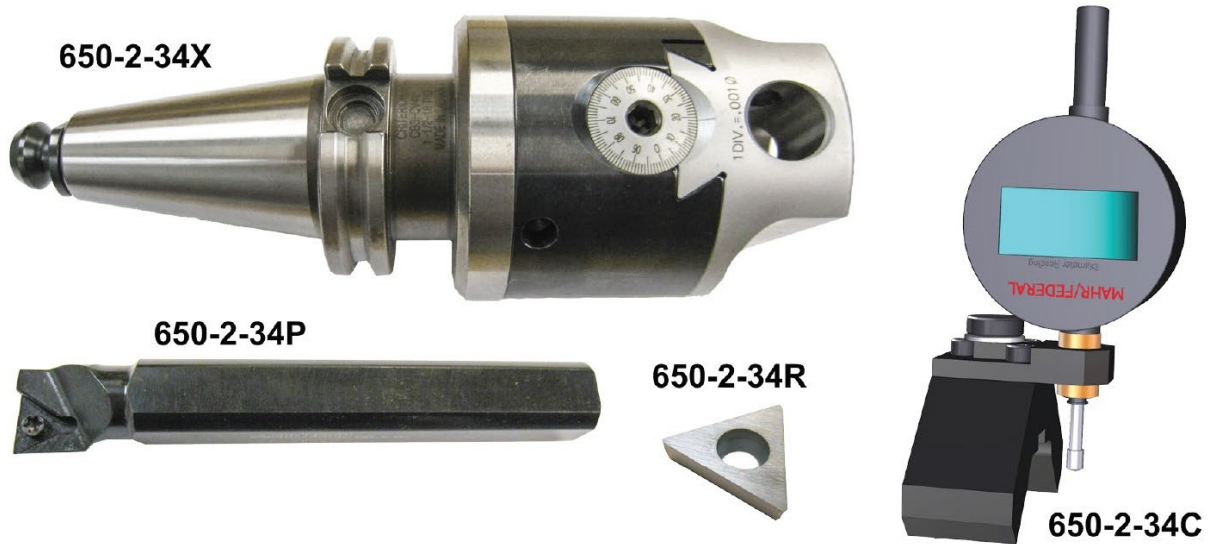
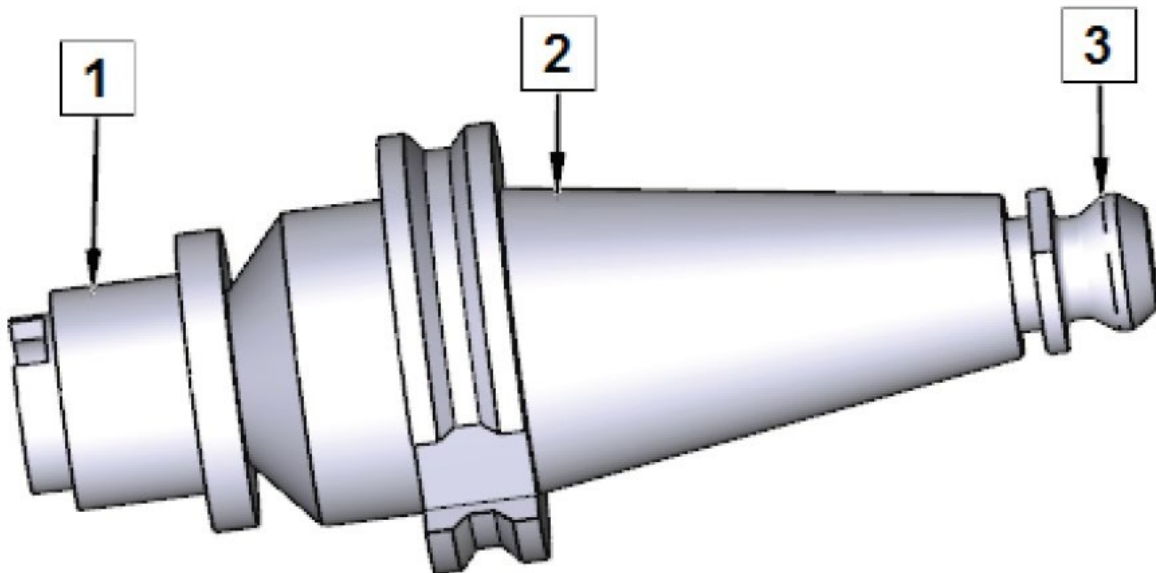
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	650-2-9B	MANDRIN DE PERÇAGE - $\frac{1}{8}$ - $\frac{5}{8}$ AVEC CLÉ
2	1	650-2-44	ADAPTATEUR POUR MANDRIN DE PERÇAGE, CAT 40
3	1	650-2-44L	CAT 40 BOUTON DE RÉTENTION

## 650-2-53E Kit de pinces de serrage



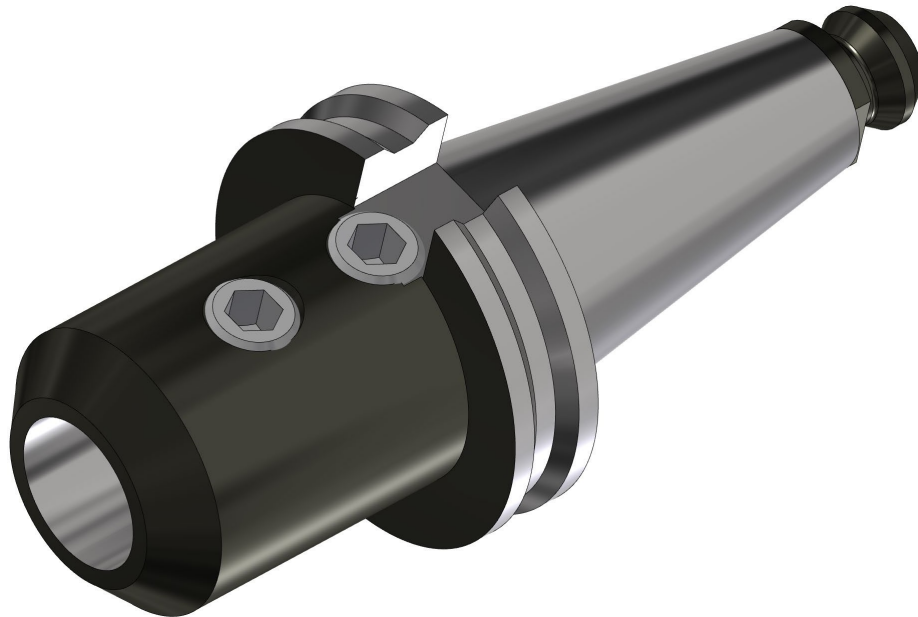
**11116 Tête d'alimentation transversale Assemblage**


ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	11116A	CORPS, CRITÈRE TÊTE D'ALIMENTATION TRANSVERSALE
2	1	650-2-34W	ADAPTATEUR, TÊTE D'ALIMENTATION TRANSVERSALE, CÔNE 40
3	1	11116C	CLÉ D'ENTRAÎNEMENT, CRITÈRE TÊTE D'ALIMENTATION TRANSVERSALE
4	1	650-2-44L	CAT 40 BOUTON DE RÉTENTION
5	2	-	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE #10-32 X 1/2"
6	1	650-2-34U	BARRE DE PAREMENT - TÊTE D'ALÉSAGE DE PRÉCISION ASS'Y
7	1	650-2-34V	INSERT, DIAMANT SHAP, 1/32" R.

**650-2-3S Composants de l'ensemble du porte-outil**

**650-2-11K Tap Driver Parts**


ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	650-2-11B	CARTOUCHE PORTE-TARAUD - CHANGEMENT RAPIDE TIGE DROITE (TIGE 3/4")
2	1	650-2-44C	ADAPTATEUR POUR FRAISE - 3/4" COMPLET
3	1	650-2-44L	CAT 40 BOUTON DE RÉTENTION

**650-2-44A Adaptateur pour fraise à queue, outil à queue de 1" (25,4 mm)**



**650-2-45H Fraiseuse en bout, 1" (25,4mm) x 8,5" (216mm) OL00 Ebauche**



## 650-2-60B Lifter Bore Tooling Kit



650-2-60C



650-2-60D



650-2-60K



650-2-60J



650-2-20C



650-2-20L



650-2-44A



650-2-32J



650-2-60E



650-2-60F



650-2-60H



650-2-60G



650-2-60L



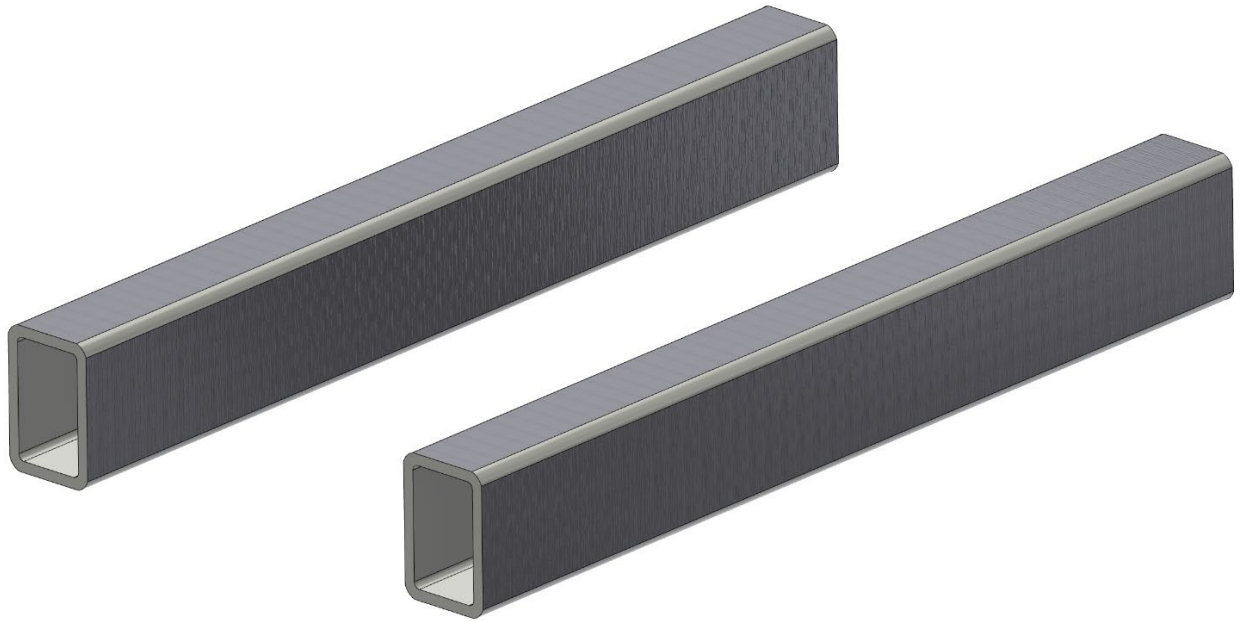
650-2-32U



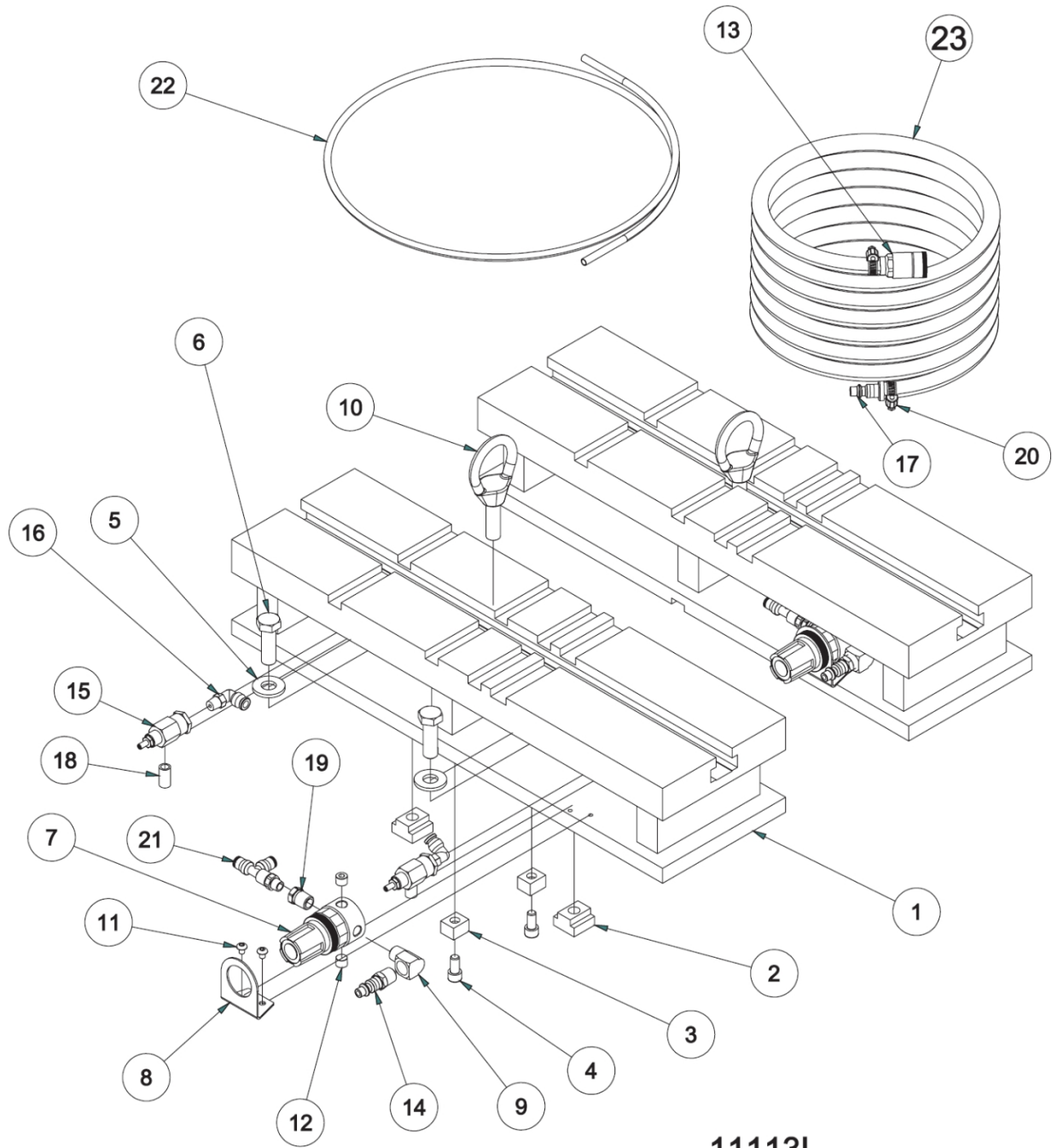
511-29-12F



**Fixation**  
**Parallèles**  
**11115 Parallèles, 2" x 3" (51mm x 76mm)**



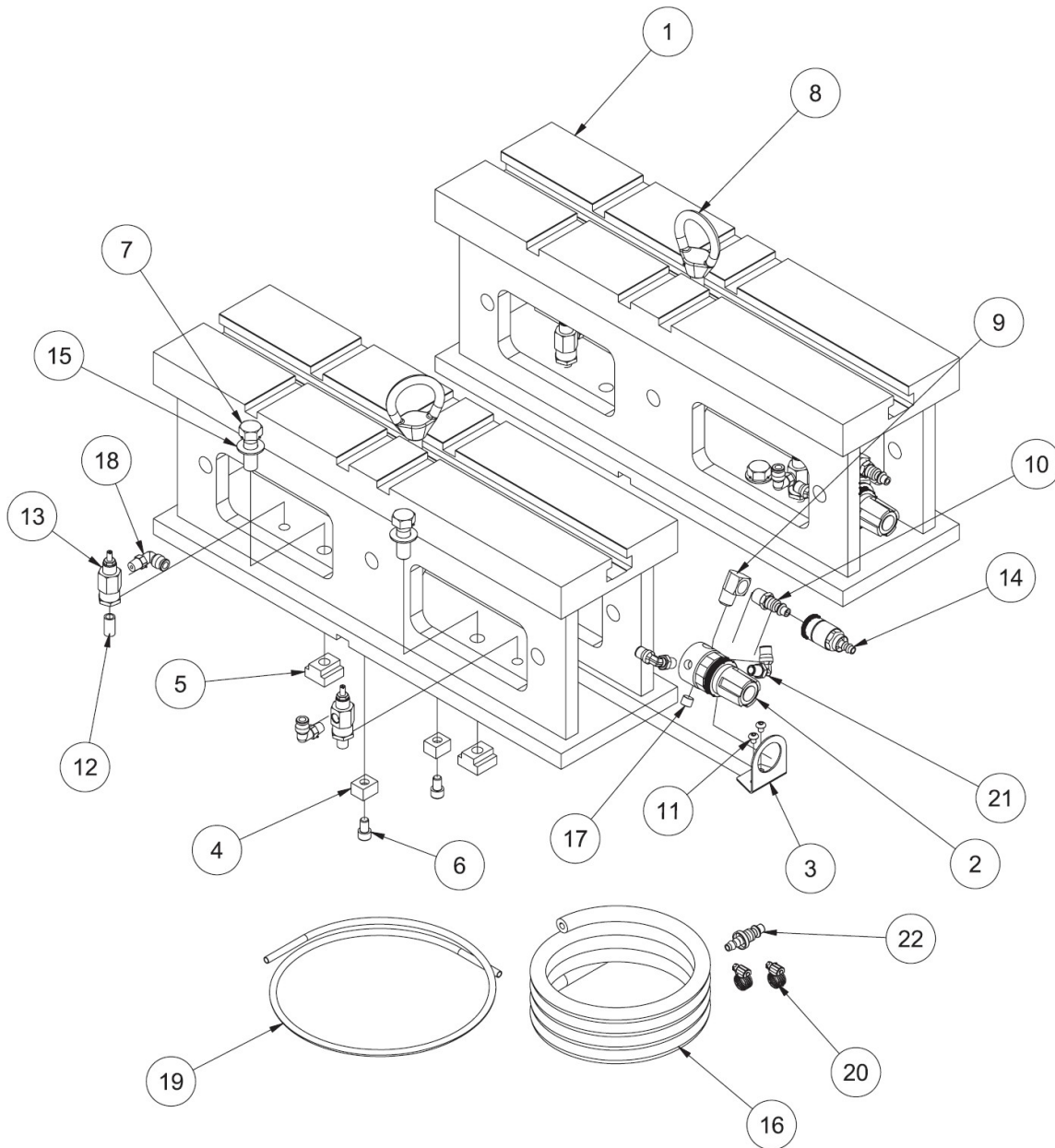
## 11113L Parallèles, 4" (102mm)



**11113L**  
4" PARALLEL ASSEMBLY

11113L PARALLÈLES, 4", ASSEMBLAGE			
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	11113K	4" PARALLÈLE, JEU APPARIÉ
3	4	650-3-10	TN-5, T-NUT
2	4	650-3-9	CLÉ
4	4	MF-21	VIS À TÊTE CREUSE 5/16-18 X 5/8"
5	4	100-19A	RONDELLE TREMPÉE 17/32"
6	4	MF-150A	VIS À TÊTE HEXAGONALE 1/2-13 X 1 1/2"
7	2	502-27-17	RÉGULATEUR, 0-60 PSI
8	2	502-27-17A	SUPPORT DU RÉGULATEUR
9	2	502-11-17S	STREET ELL, 1/4"
10	2	502-3-13	LIFTING EYE
11	4	MF-87	VIS À TÊTE CREUSE #10-24 X 1/4"
12	4	502-11-17F	BOUCHON HEXAGONAL, 1/8 NPT
13	1	502-11-16W	RACCORD D'AIR À CONNEXION RAPIDE, FEMELLE
14	2	502-11-16X	RACCORD D'AIR À CONNEXION RAPIDE, MÂLE
15	4	502-11-35A	CONTRÔLEUR DE DÉBIT
16	4	514-4-17E	COUDE, MÂLE - 1/4 X 1/8"
17	1	502-11-16Y	CONNECTEUR, MALE, AIR 1/4 NPT
18	4	502-11-17J	MAMELON, FERMÉ, 1/8" NPT
19	2	502-11-17H	MANCHON, TUYAU, 1/4 X 1/8" NPT
20	2	502-1-97	CLAMP, 1/4" HOSE
21	2	514-4-17X	TÉ, COURANT 1/8 NPT X 1/4 POLY
22	1	502-11-15	4FT HOSE COIL
23	1	502-1-98	TUYAU D'AIR DE 15 PIEDS, 1/4".

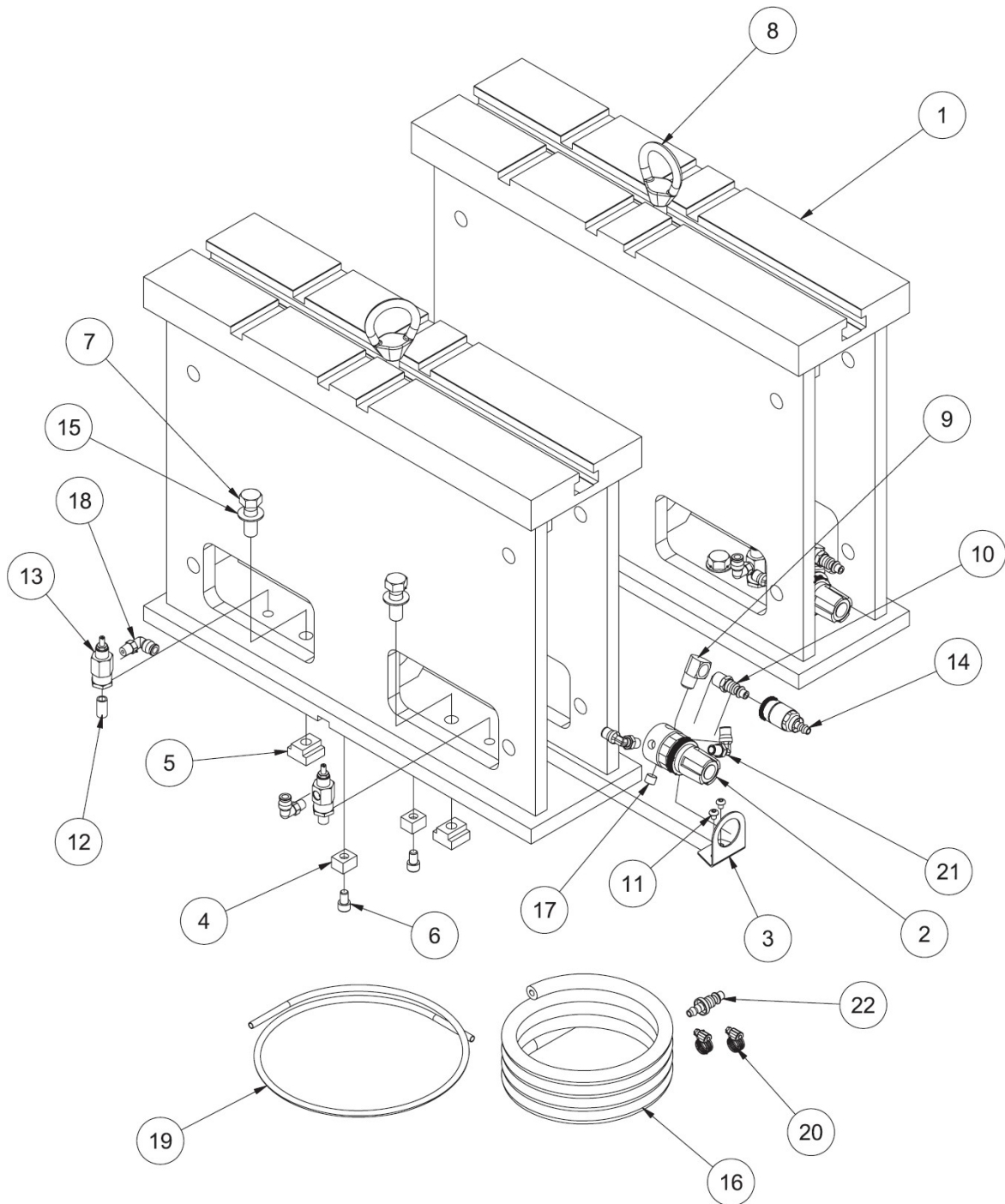
## 11112 Parallèles, 8" (203mm)



11112  
8" SUPPORT PARALLEL ASSEMBLY  
F70

11112 PARALLÈLE, 8", ASSEMBLAGE			
ITEM	QTÉ	NUMÉ RO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	2	11112A	SUPPORT PARALLÈLE 8" (USINAGE)
2	2	502-27-17	RÉGULATEUR, 0-60 PSI
3	2	502-27-17A	SUPPORT DU RÉGULATEUR
4	4	650-3-9	CLÉ
5	4	650-3-10	TN-5 T-NUT
6	4	MF-21A	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX 5/16-18 X 1/2"
7	4	MF-137A	VIS À TÊTE HEXAGONALE 1/2-13 X 1 1/2"
8	2	502-3-13	LIFTING EYE
9	2	502-11-17S	STREET ELL, 1/4"
10	2	502-1116X	CONNECTEUR, MÂLE, 1/4 NPT
11	4	MF-87	VIS À TÊTE CREUSE #10-24 X 1/4"
12	4	502-11-17J	MAMELON, FERMÉ, 1/8" NPT
13	4	502-11-35A	CONTRÔLE DU DÉBIT
14	1	502-11-16W	RACCORD D'AIR À CONNEXION RAPIDE, FEMELLE
15	4	MF-180	RONDELLE PLATTE 1/2"
16	15 FT	502-1-98	TUYAU D'AIR, 1/4"
17	2	MF-234	BOUCHON HEXAGONAL 1/8" NPT
18	4	514-4-17E	COUDE, 90 DEG MALE, 1/4" POLY X 1/8" NPT
19	4 FT	502-11-15	TUBE, POLYFLO NOIR, 1/4"
20	2	502-1-97	CLAMP, 1/4" HOSE
21	4	514-4-17V	RACCORD, 90 DEG, 1/8" NPT X 1/4" POLY
22	1	502-11-16Y	CONNECTEUR, MALE, AIR 1/4 NPT

## 11114 Parallèles, 16" (406mm)



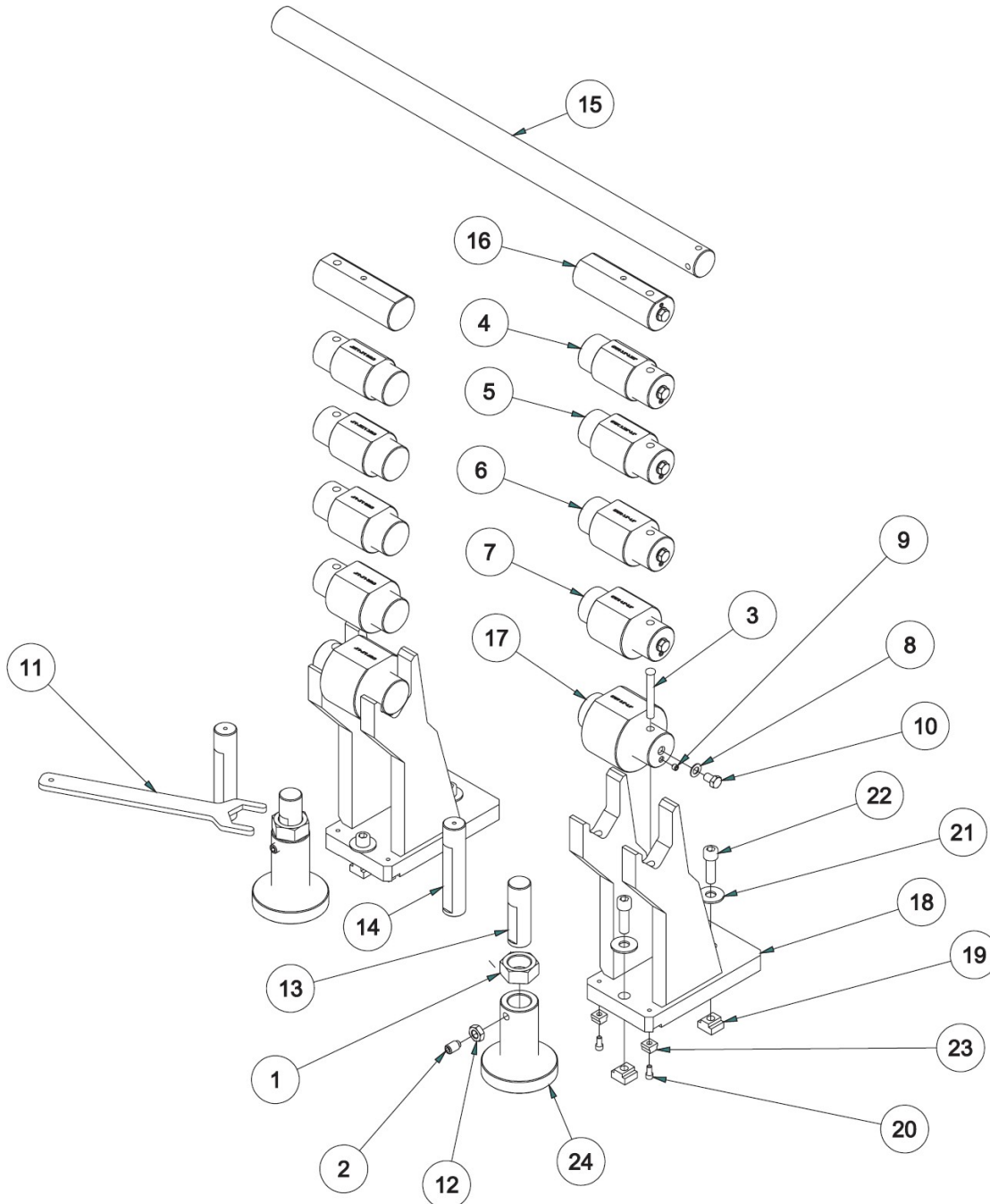
11114  
16" SUPPORT PARALLEL ASSEMBLY  
F70



11114 PARALLÈLE, 16", ASSEMBLAGE			
ITEM	QTÉ	NUMÉ RO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	2	11114A	SUPPORT PARALLÈLE 16" (USINAGE)
2	2	502-27-17	RÉGULATEUR, 0-60 PSI
3	2	502-27-17A	SUPPORT DU RÉGULATEUR
4	4	650-3-9	CLÉ
5	4	650-3-10	TN-5 T-NUT
6	4	MF-21A	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX 5/16-18 X 1/2"
7	4	MF-137A	VIS À TÊTE HEXAGONALE 1/2-13 X 1 1/2"
8	2	502-3-13	LIFTING EYE
9	2	502-11-17S	STREET ELL, 1/4"
10	2	502-1116X	CONNECTEUR, MÂLE, 1/4 NPT
11	4	MF-87	VIS À TÊTE CREUSE #10-24 X 1/4"
12	4	502-11-17J	MAMELON, FERMÉ, 1/8" NPT
13	4	502-11-35A	CONTRÔLE DU DÉBIT
14	1	502-11-16W	RACCORD RAPIDE D'AIR, FEMELLE
15	4	MF-180	RONDELLE PLATTE 1/2"
16	15 FT	502-1-98	TUYAU D'AIR, 1/4"
17	2	MF-234	BOUCHON HEXAGONAL 1/8" NPT
18	4	514-4-17E	COUDE, 90 DEG MALE, 1/4" POLY X 1/8" NPT
19	4 FT	502-11-15	TUBE, POLYFLO NOIR, 1/4"
20	2	502-1-97	CLAMP, 1/4" HOSE
21	4	514-4-17V	RACCORD, 90 DEG, 1/8 NPT X 1/4 POLY
22	1	502-11-16Y	CONNECTEUR, MALE, AIR 1/4 NPT

## Localisateur de blocs Fixations

11121 Kit de fixation en ligne et en V pour petites et moyennes séries, diamètre du palier principal 2"-7" (50.8-177.8mm), version haute

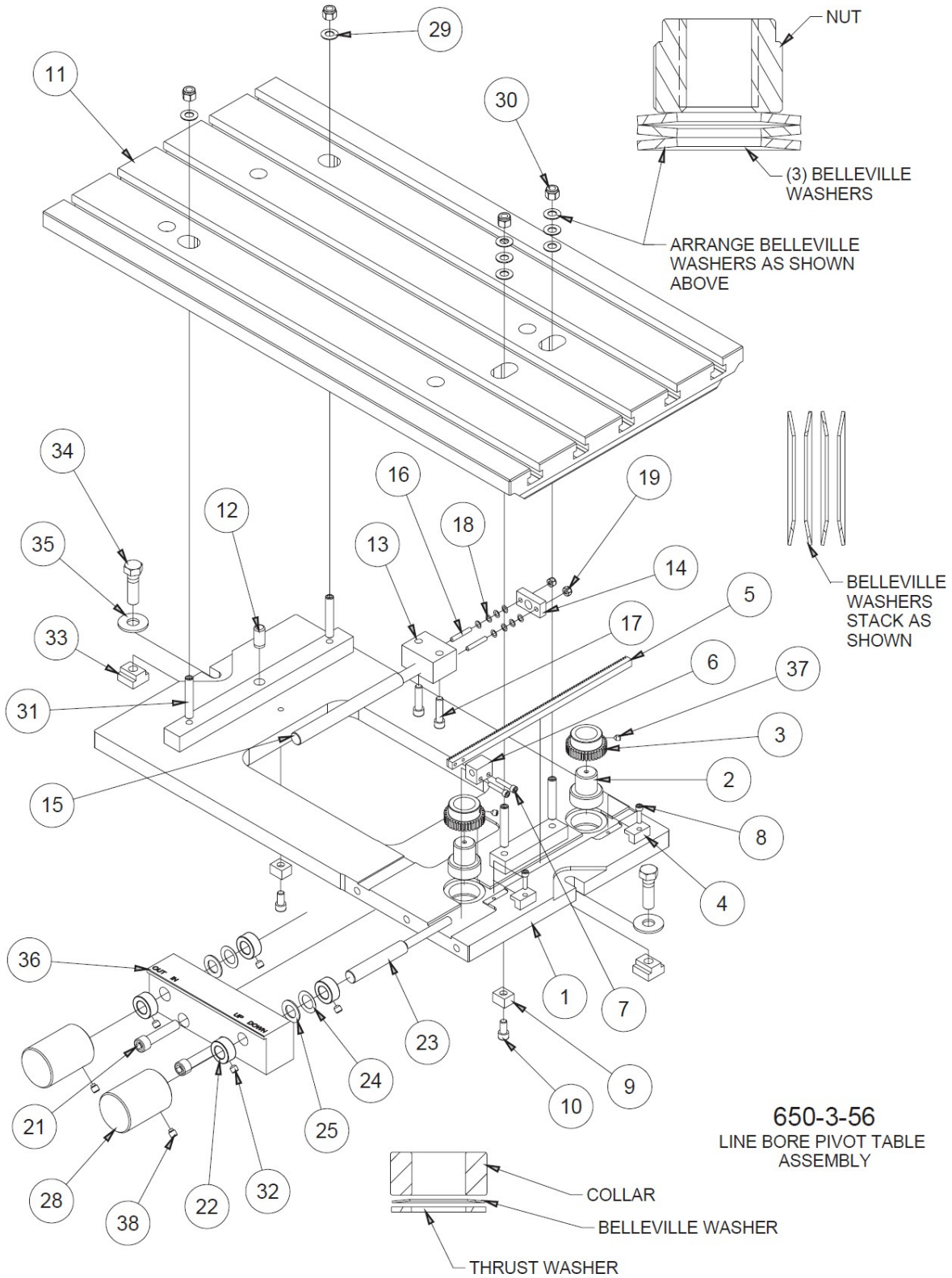


**11121**  
**DIESEL FIXTURE ASSEMBLY (TALL VERSION)**  
**INLINE AND MID RANGE V-BLOCK**



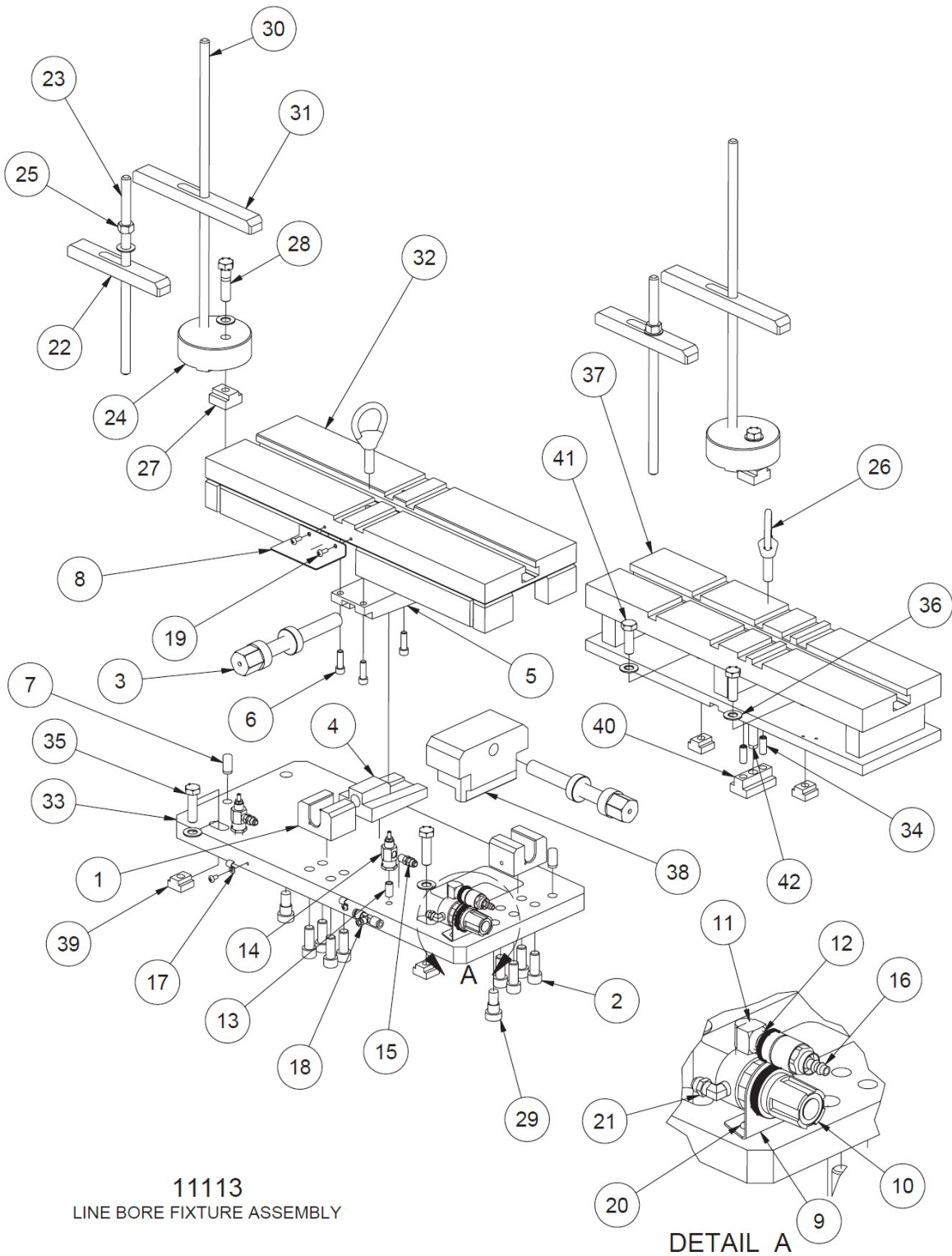
11121 ENSEMBLE DE FIXATION DIESEL (VERSION HAUTE)			
ITEM	QTÉ	NUMERO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	2	6566H	ÉCROU DE SERRAGE
2	2	6395B	VIS À SIX PANS CREUX, 5/8-11 X 1"
3	2	6553H	BROCHE, EMPLACEMENT - APPAREIL DIESEL
4	2	6787B	LOCALISATEUR, PALIER PRINCIPAL 3.0-3.225" DIA
5	2	6787C	LOCALISATEUR, ROULEMENT PRINCIPAL 3.225-3.5"
6	2	6787D	LOCALISATEUR, PALIER PRINCIPAL 3.5-4.0"
7	2	6787E	LOCALISATEUR, ROULEMENT PRINCIPAL 4.0-5.0"
8	12	100-19	LAVEUR
9	12	9788Q	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE EN LAITON, 3/8-16 X 5/16"
10	12	MF-137E	VIS À TÊTE HEXAGONALE 1/2-13 X 3/4"
11	1	6566K	CLÉ, ÉCROU DE LEVAGE - FIXATION DIESEL
12	2	MF-173	JAM NUT 5/8-11
13	2	7241N	VIS DE BLOCAGE 4 3/4"
14	2	6396	VIS D'ASSEMBLAGE 7
15	1	7241E	BARRE DE LOCALISATION, TÊTE ÉCONOMIQUE ET FIXATION DE BLOC
16	2	6787M	LOCALISATEUR, PALIER PRINCIPAL 2 1/2-3"
17	2	6787F	LOCALISATEUR, PALIER PRINCIPAL 5.0-6.0"
18	2	6553F	USINAGE, SUPPORT DE PALIER PRINCIPAL
19	4	502-1-11A	3/4" T-NUT
20	4	MF-21	VIS À TÊTE CREUSE 5/16-18 X 5/8"
21	4	MF-181	RONDELLE PLATE 5/8"
22	4	MF-46D	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE 5/8-11 X 2"
23	4	6869A	CLÉ DE SERRAGE 3/4" - 5/8"
24	2	6395D	JACK BODY

## 650-3-56 Line Bore Pivot Table Parts

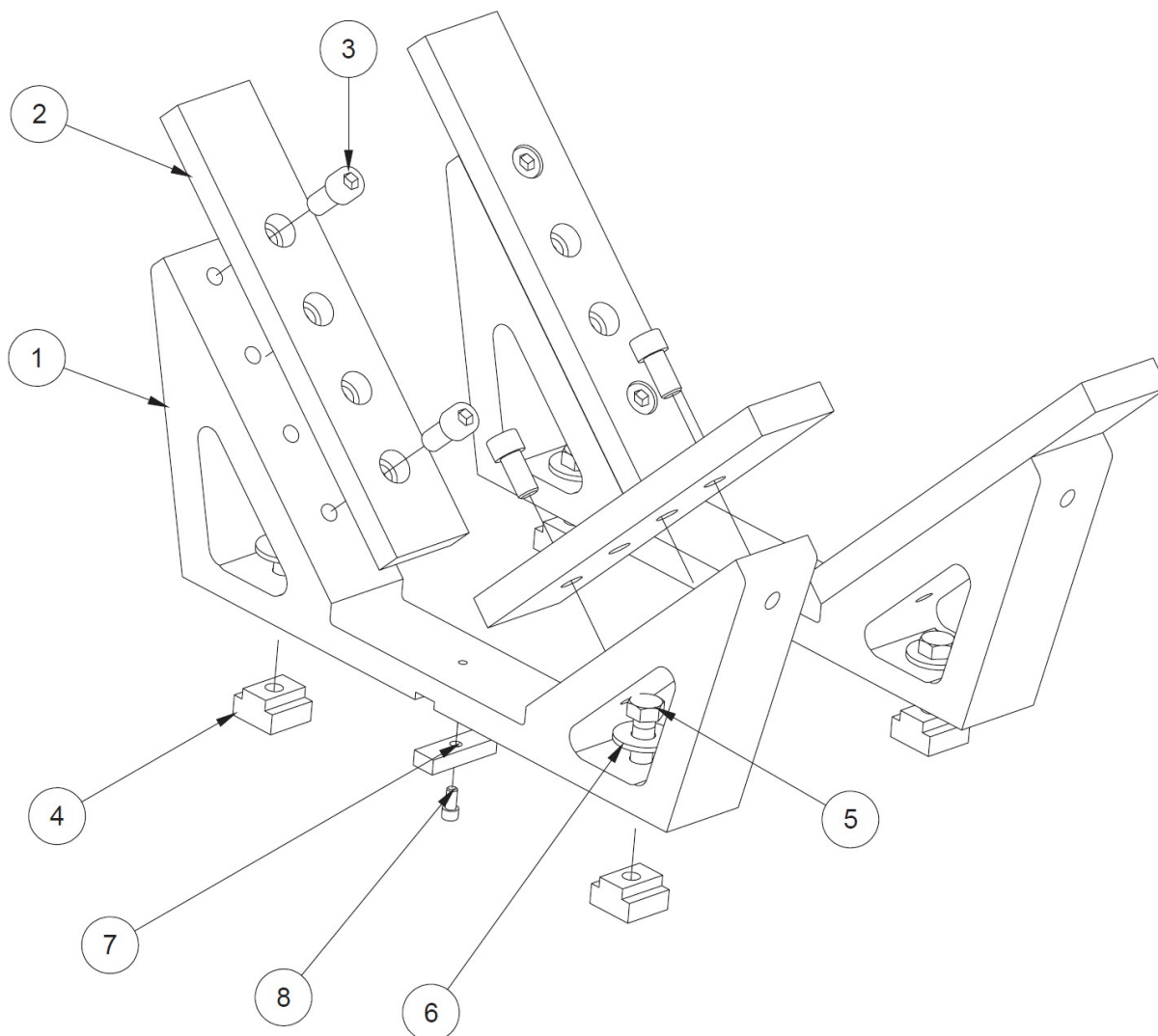


**650-3-56**  
LINE BORE PIVOT TABLE  
ASSEMBLY

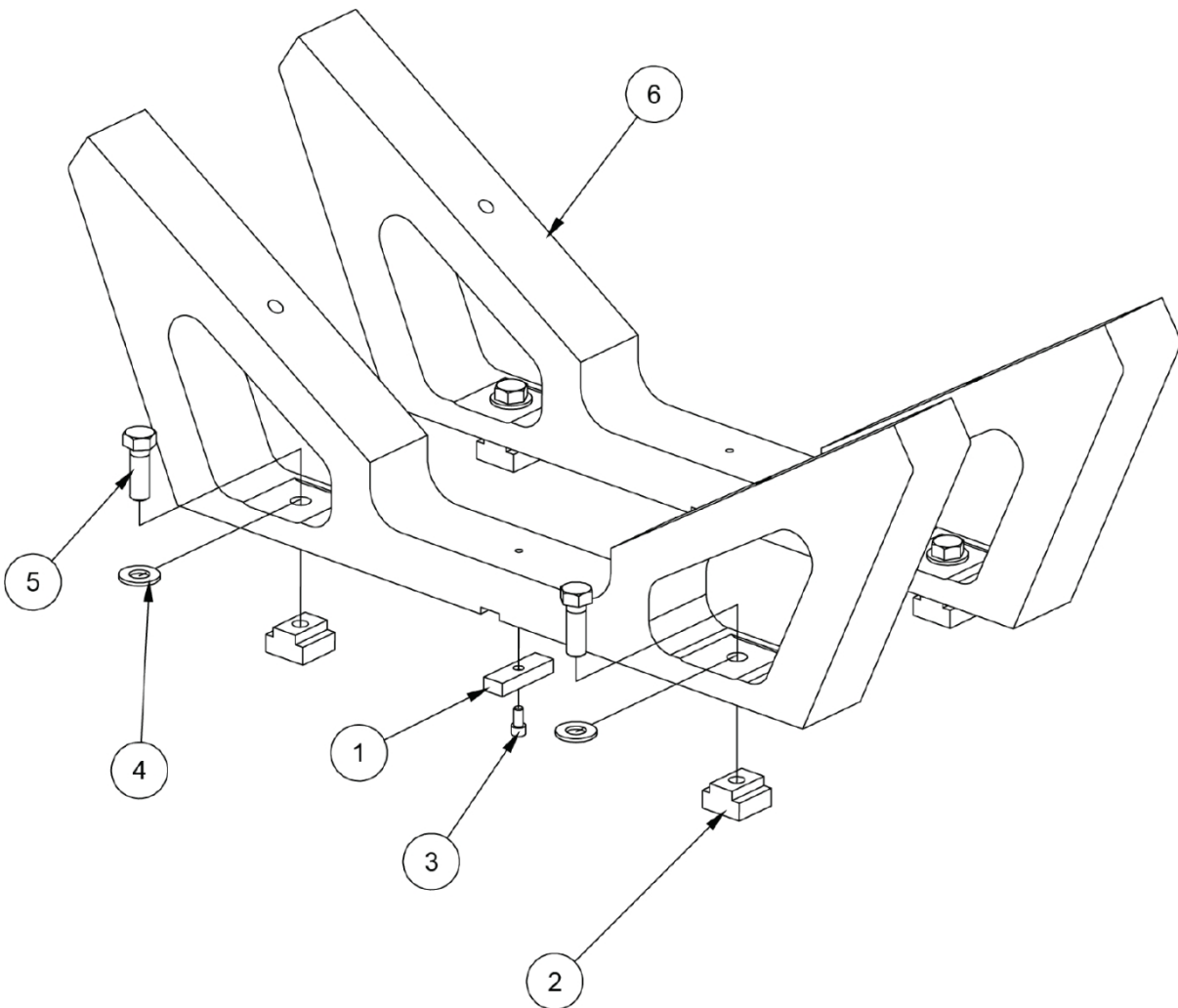
<b>650-3-56 TABLE PIVOTANTE DE L'ALÉSAGE LINÉAIRE</b>			
<b>ITEM</b>	<b>QTÉ</b>	<b>NUMÉRO DE PIÈCE</b>	<b>DESCRIPTION</b>
1	1	650-3-56C	ASSEMBLAGE DE LA TABLE PIVOTANTE DE L'ALÉSAGE DE LIGNE
2	2	650-3-56D	VIS DU VÉRIN - TABLE PIVOTANTE
3	2	650-3-56F	ENGRENAGE, VIS DE VÉRIN - TABLE PIVOTANTE
4	2	650-3-56K	SUPPORT, CRÉMAILLÈRE - TABLE PIVOTANTE
5	1	650-3-56V	CRÉMAILLÈRE - TABLE PIVOTANTE
6	1	650-3-56W	BLOC FILETÉ - TABLE PIVOTANTE
7	2	MF-6A	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX #10-24 X 1"
8	2	MF-6	VIS À TÊTE CREUSE #10-24 X 3/4"
9	2	650-3-9	CLÉ
10	2	MF-21	VIS À TÊTE CREUSE 5/16-18 X 5/8"
11	1	650-3-56A	PLATEAU DE TABLE - TABLE PIVOTANTE
12	1	MF-213B	GOUPILLE 1/2" X 1"
13	1	650-3-56N	BLOC FILETÉ, PIVOT - TABLE PIVOT
14	1	650-3-56R	PLAQUE DE VERROUILLAGE - TABLE PIVOTANTE
15	1	650-2-29D	ARBRE, TOURNER AJUSTER - TABLE PIVOTANTE
16	2	MF-57A	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE #10-24 X 1 1/4"
17	2	MF-24	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX 5/16-18 X 1 1/4"
18	8	650-3-56Q	PRINTEMPS BELLEVILLOIS
19	2	MF-186B	ÉCROU NYLOCK #10-24
21	2	MF-40A	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX 7/16-14 X 2"
22	4	7199E	COLLIER 1/2"
23	1	650-3-56U	ARBRE DE RÉGLAGE DE L'ÉLEVATEUR
24	2	650-3-56S	RESSORT DE BELLEVILLE, REID BDB-65
25	2	514-7-20	RONDELLE D'ÉTANCHÉITÉ
28	2	650-2-29E	POIGNÉE
29	8	650-2-28P	RONDELLE BELLEVILLE
30	4	MF-187B	ÉCROU NYLOCK 3/8-16
31	4	MF-75B	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE 3/8-16 X 2 1/4"
32	4	6863	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, POINTE CONIQUE, 5/16-18 X 5/16"
33	2	650-3-10	TN-5 T-NUT
34	2	MF-137F	VIS À TÊTE HEXAGONALE 1/2-13 X 1 3/4"
35	2	MF-180	RONDELLE PLATTE 1/2"
36	1	650-3-56L	BLOC DE CONTRÔLE - TABLE PIVOTANTE
37	2	MF-59B	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, POINTE CONIQUE, 1/4-20 X 5/16"
38	2	504-29-36	VIS À SIX PANS CREUX, 5/16-18 X 5/8"

**11113 Kit d'alésage parallèle réglable**


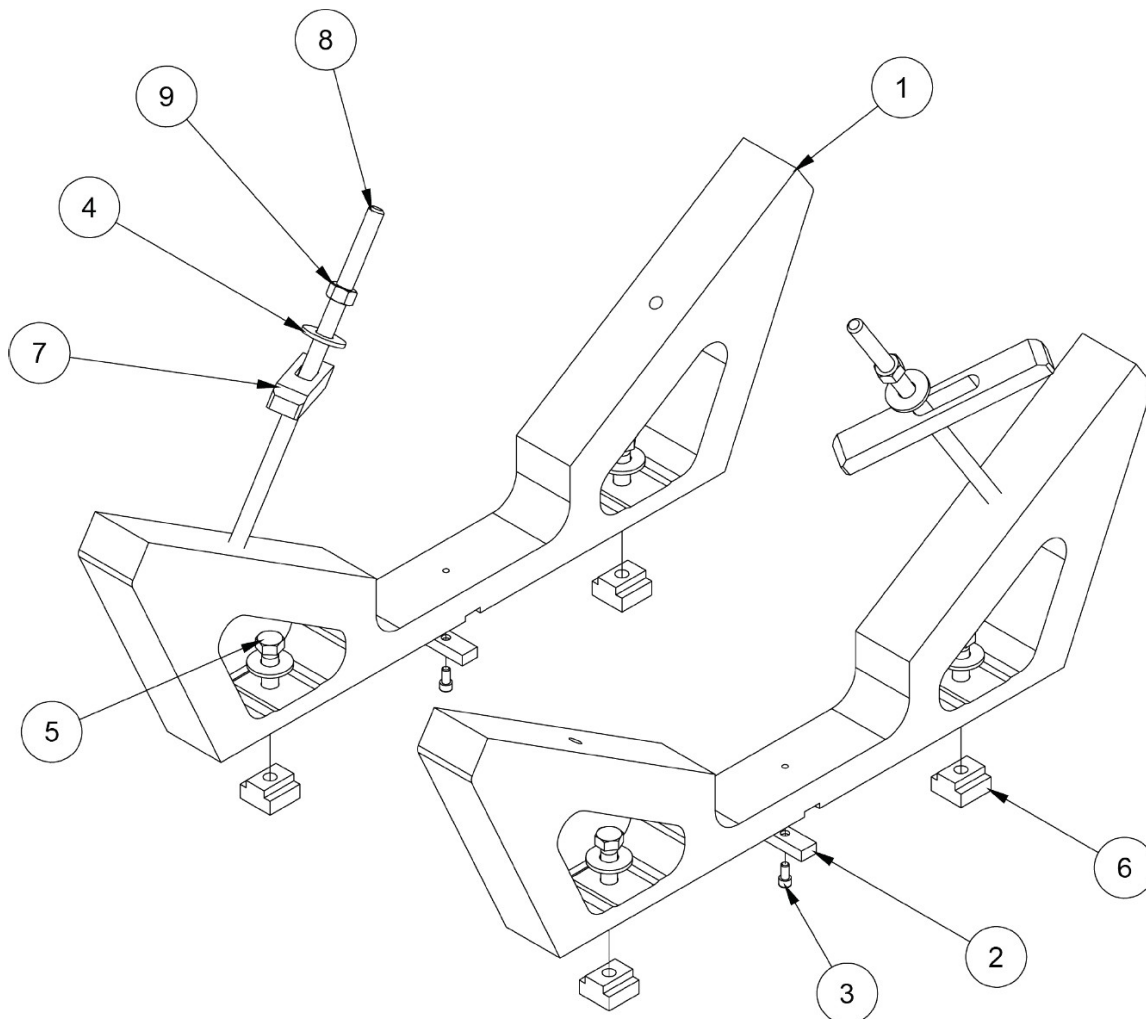
11113 ENSEMBLE DE FIXATION DE L'ALÉSAGE DE LA LIGNE			
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	2	6829	SUPPORT, VIS - PARALLÈLE RÉGLABLE
2	8	MF-43	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE ½-13 X 1 ¼"
3	2	6828	VIS, PARALLÈLE RÉGLABLE
4	1	6827	CALE, INFÉRIEURE, PARALLÈLE RÉGLABLE
5	1	6826	CALE, SUPÉRIEURE, PARALLÈLE RÉGLABLE
6	3	MF-23	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX 5/16-18 X 1"
7	2	MF-213B	GOUPILLE ½" X 1"
8	1	6834	PARE-ÉCLATS, TAMPON SUPÉRIEUR, PARALLÈLE RÉGLABLE
9	1	502-27-17A	SUPPORT DU RÉGULATEUR
10	1	502-27-17	RÉGULATEUR, 0-60
11	1	502-11-17S	STREET ELL, ¼"
12	1	502-11-16X	RACCORD D'AIR À CONNEXION RAPIDE, MÂLE
13	2	502-11-17J	MAMELON, FERMÉ, ⅛" NPT
14	2	502-11-35A	CONTRÔLEUR DE DÉBIT
15	2	502-11-16E	CONNECTEUR, MÂLE, ¼ X ⅛" NPT
16	1	502-11-16W	RACCORD D'AIR A CONNEXION RAPIDE, FEMELLE
17	2	502-12-16	PINCE À CÂBLE
18	1	514-4-17N	TEE, UNION, TUBE ¼
19	2	MF-110	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE #10-24 X ½"
20	4	MF-111	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE #10-24 X ⅜"
21	1	502-11-16I	COUDE, MÂLE, ¼ X ⅛" NPT
22	2	6833A	BARRE DE SERRAGE (7" LG), BLOC EN LIGNE
23	2	6833B	TIGE DE SERRAGE (12") BLOC EN LIGNE
24	2	6833	LOCALISATEUR, BLOC EN LIGNE
25	2	MF-165	ÉCROU HEX ½-13
26	2	502-2-13	LIFTING EYE
27	2	502-1-11B	ECROU EN T, ¾"
28	2	MF-149C	VIS À TÊTE HEXAGONALE ½-13 X 2"
29	2	514-7-22	VIS, ÉPAULEMENT
30	2	6833D	TIGE DE SERRAGE (18"), BLOC EN LIGNE
31	2	6833E	BARRE DE SERRAGE, BLOC EN LIGNE
32	1	11113G	PATIN SUPÉRIEUR (USINAGE) - DISPOSITIF D'ALÉSAGE LINÉAIRE
33	1	11113B	PLAQUE INFÉRIEURE (USINAGE) RÉGLABLE PARALLÈLE
34	2	MF-70	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, POINTE PLATE
35	2	MF-137F	VIS À TÊTE HEXAGONALE ½-13 X 1 ¾"
36	8	MF-180	RONDELLE PLATTE ½"
37	1	11113E	SUPPORT PARALLÈLE (USINAGE) 4" X 6"
38	1	11113D	BLOC DE RÉGLAGE, AJUSTABLE PARALLÈLE - FIXATION DE L'ALÉSAGE LINÉAIRE
39	4	650-3-10	TN-5, T-NUT
40	1	11113A	CLÉ PIVOTANTE DE POSITIONNEMENT, FIXATION DE L'ALÉSAGE DE LIGNE
41	2	MF-150A	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE ½-13 X 1 ½"
42	1	11113M	GOUPILLE ½ X 1 ½"

**6843 Kit de support de bloc en V à 90°, petits blocs**


6843 ASSEMBLAGE DU BERCEAU DU BLOC EN V À 90 DEGRÉS			
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	2	6843A	BERCEAU, DROIT ET GAUCHE, BLOC EN V
2	4	6789D	PLAQUE D'ADAPTATION, BERCEAU V-BLOCK
3	8	MF-42	S.H.C.S. 1/2-13 X 1"
4	4	502-1-11B	ECROU EN T, 3/4"
5	4	MF-15A	BOULON HEXAGONAL, 1/2-13 X 1 1/2"
6	4	MF-180	RONDELLE PLATE, 1/2"
7	2	6831	CLÉ
8	2	MF-12	S.H.C.S. 1/4-20 X 1/2"

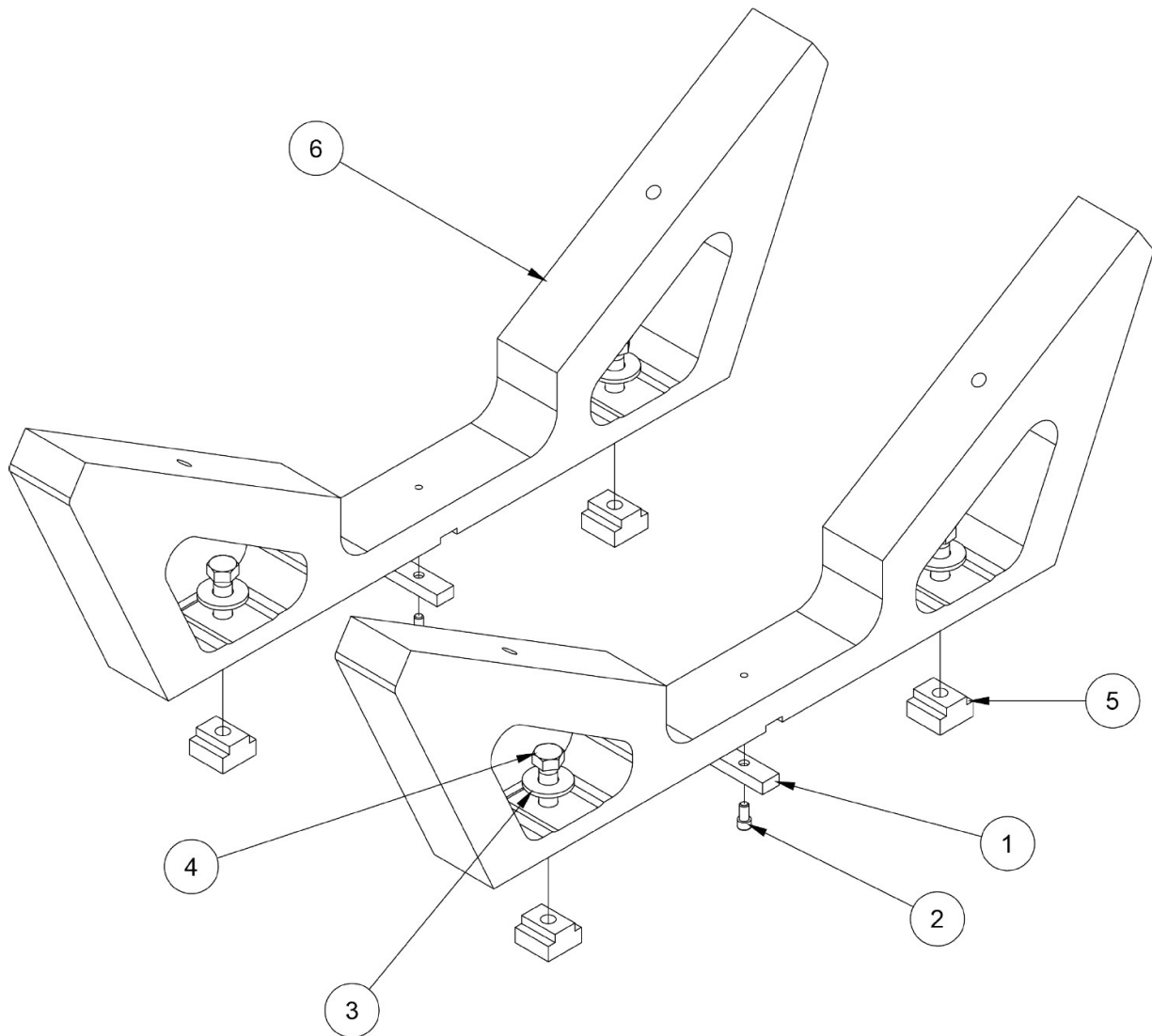
**6789L 113° V-Block Support Kit**


6789L 113 DEG V-BLOCK CRADLE ASSEMBLY			
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	2	6831	CLÉ, FIXE
2	4	502-1-11B	ECROU EN T, 3/4"
3	2	MF-12	S.H.C.S. 1/4-20 X 1/2"
4	4	MF-180	RONDELLE PLATE, 1/2"
5	4	MF-150A	BOULON HEXAGONAL, 1/2-13 X 1 1/2"
6	2	6789M	BERCEAU, BLOC DETROIT DIESEL V53, 113 DEG. 11'

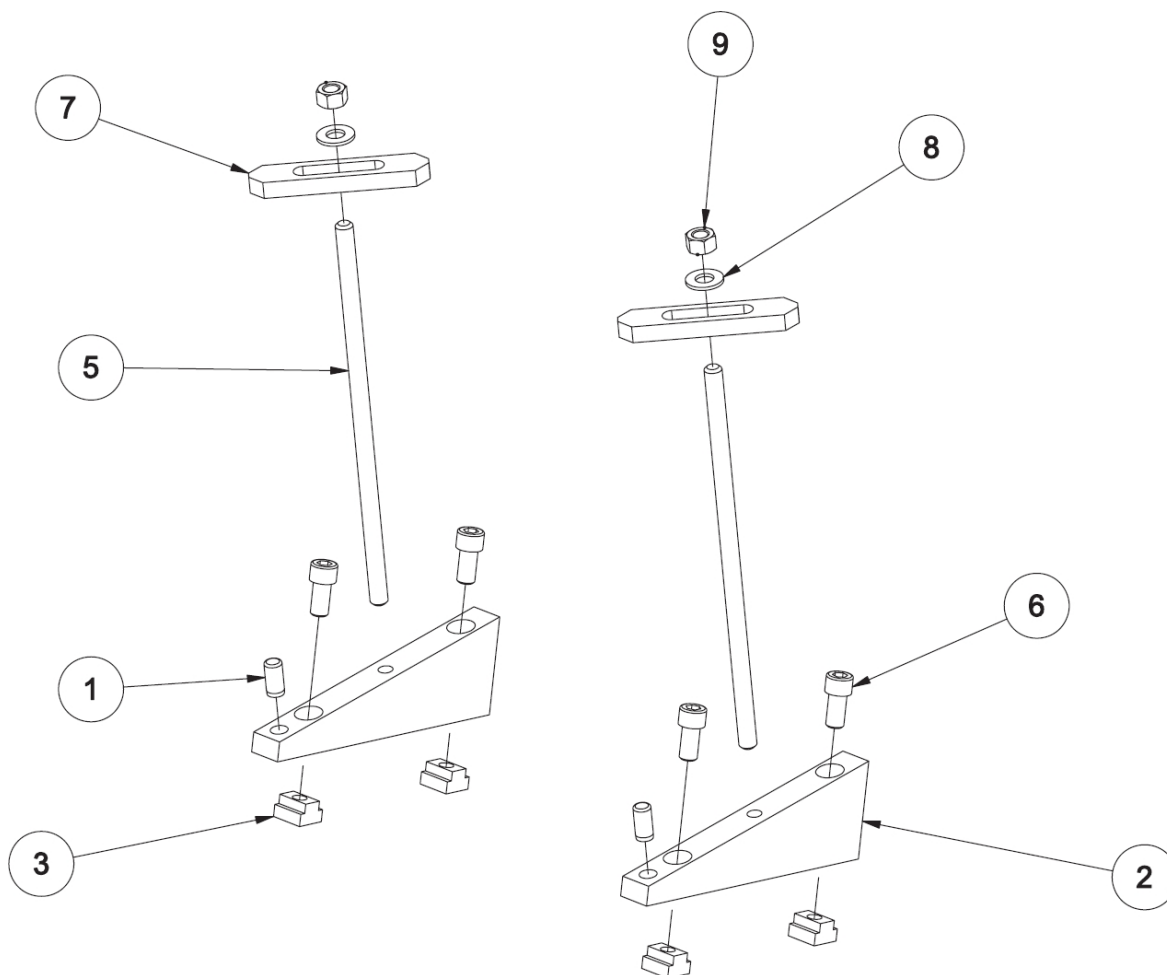
**6789E 115° V-Block Support Kit**


6789N 116 DEG 12 MIN V-BLOCK CRADLE ASSEMBLY			
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	2	6789F	BERCEAU V-BLOCK 115 DEG
2	2	6831	CLÉ, FIXE
3	2	MF-12	S.H.C.S. 1/4-20 X 1/2"
4	4	MF-180	RONDELLE PLATE, 1/2"
5	4	MF-150A	BOULON HEXAGONAL, 1/2-13 X 1 1/2"
6	4	502-1-11B	ECROU EN T, 1/2-13
7	2	6833A	BARRE DE CLAMPAGE
8	2	6833B	TIGE DE CLAMPAGE
9	2	MF-165	ÉCROU HEX, 1/2-13



**6789N Support de bloc en V 116° Kit**


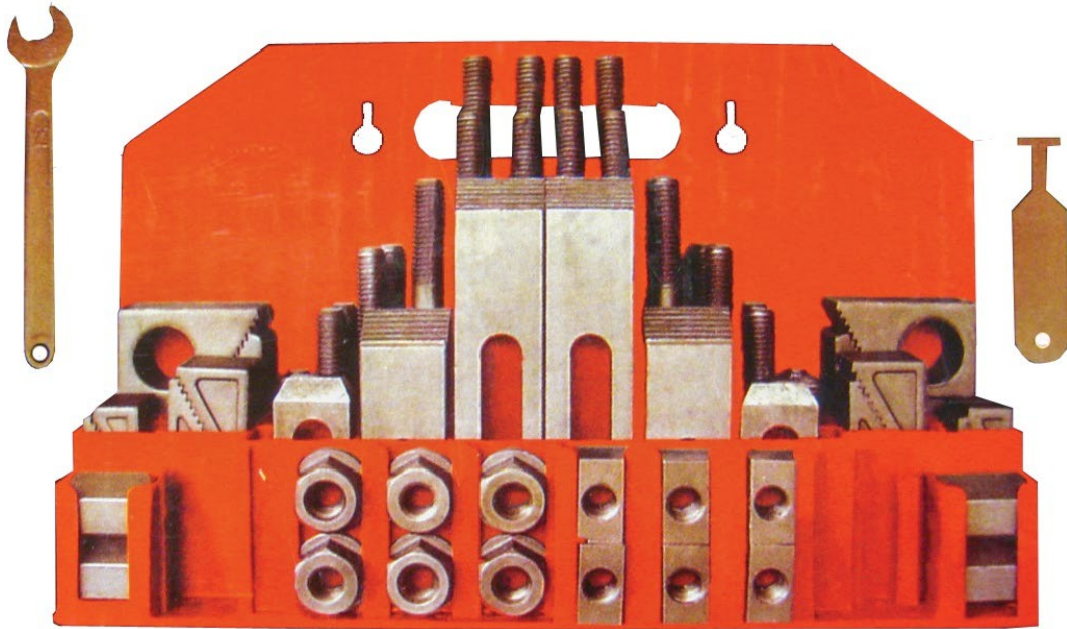
6789N 116 DEG 12 MIN V-BLOCK CRADLE ASSEMBLY			
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	2	6831	CLÉ, FIXE
2	2	MF-12	S.H.C.S. ¼-20 X ½"
3	4	MF-180	RONDELLE PLATE, ½"
4	4	MF-150A	BOULON HEXAGONAL, ½-13 X 1 ½"
5	4	502-1-11B	ECROU EN T, ½-13
6	2	6789P	116 DEG 12' V-BLOCK CRADLE

**6866 Wedge pour Cummins 5.9L Camshaft Line Boring Parts**


ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	2	MF-213B	GOUPILLE ½ X 1"
2	2	6866A	COIN 15°, CUMMINS DIESEL FIXATION DE L'ALÉSAGE DE LA CAME
3	4	7137B	T-NUT
5	2	6833B	TIGE DE CLAMPAGE, 12"
6	4	MF-42	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE ½-13 X 1"
7	2	650-3-57B	BARRE DE CLAMPAGE
8	2	MF-180	FLAT WASH ½"
9	2	MF-165	ÉCROU HEX ½-13

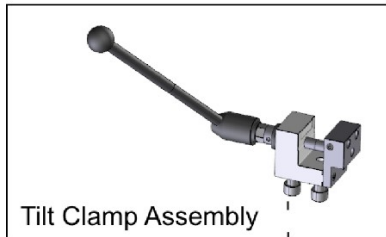
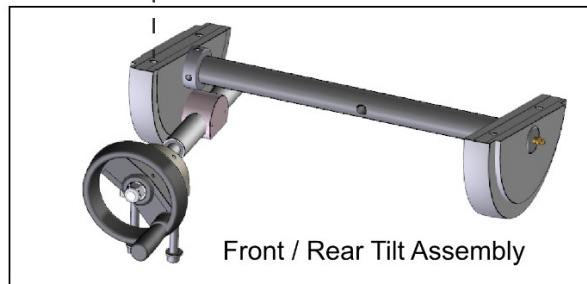
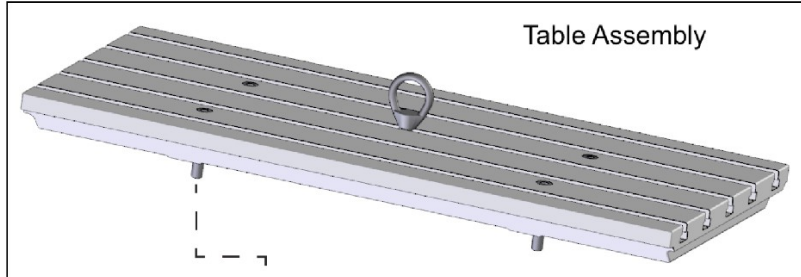
## Divers Accessoires

### 650-3-37 ½" (12.7mm) Clamp Kit

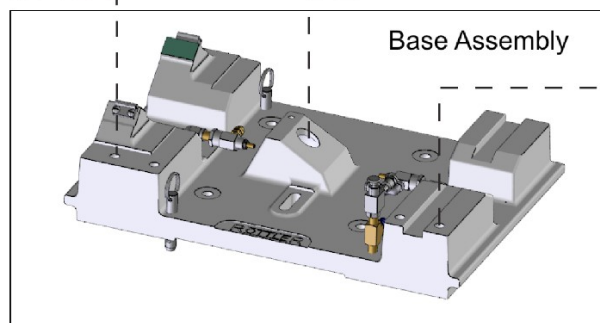
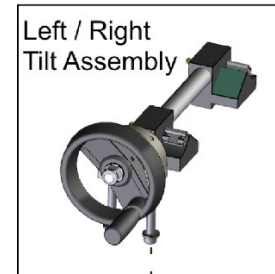


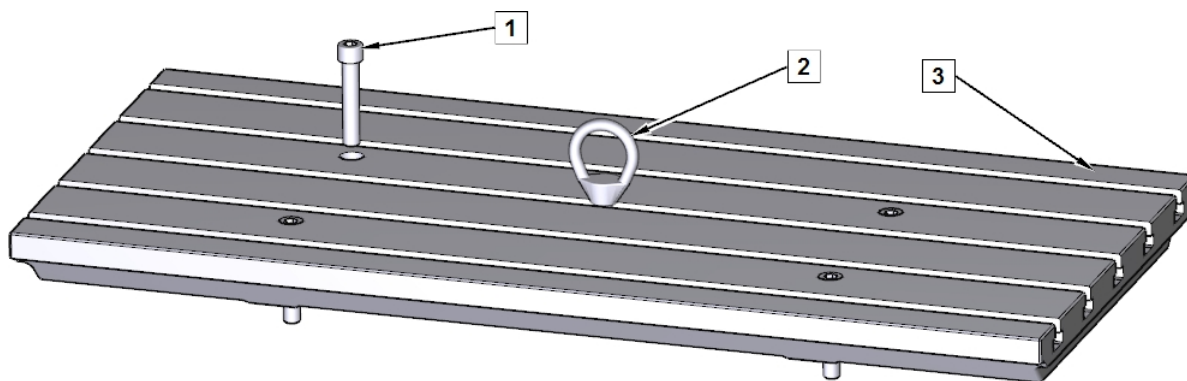
### 7209M Table de mise à niveau à deux axes

#### 7209M Leveling Table Sections

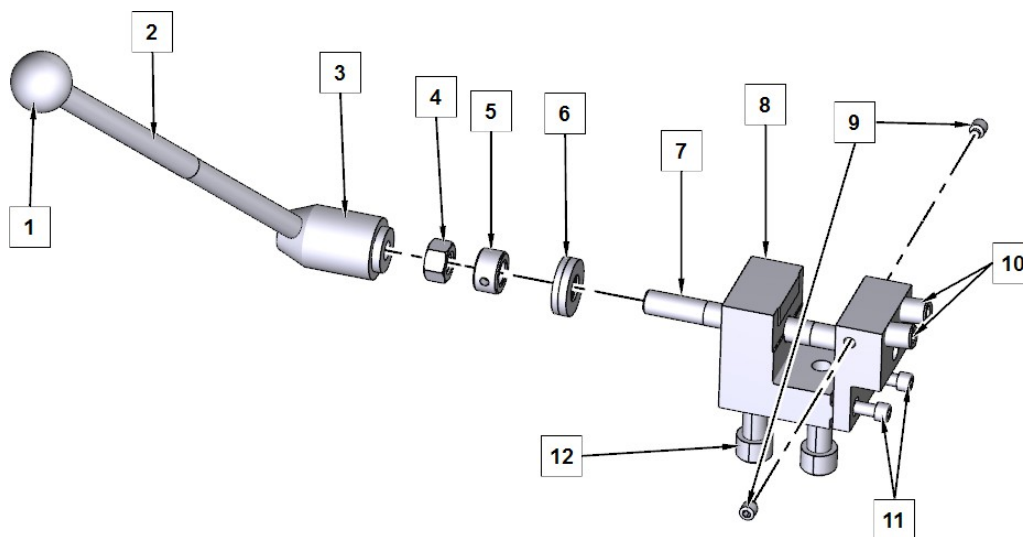


#### Tensioner Assembly

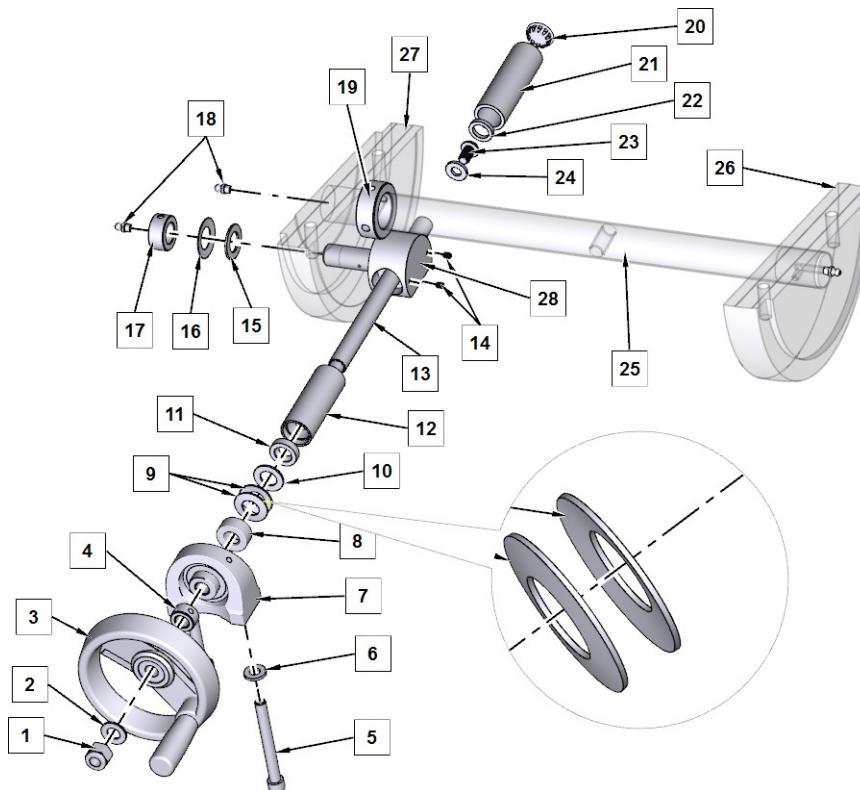




ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	4	MF-45	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, 1/2-13 X 2"
2	1	502-3-13	ŒIL, LIFTING
3	1	7207C	TABLE, FIXATION DE LA TÊTE À DEUX AXES



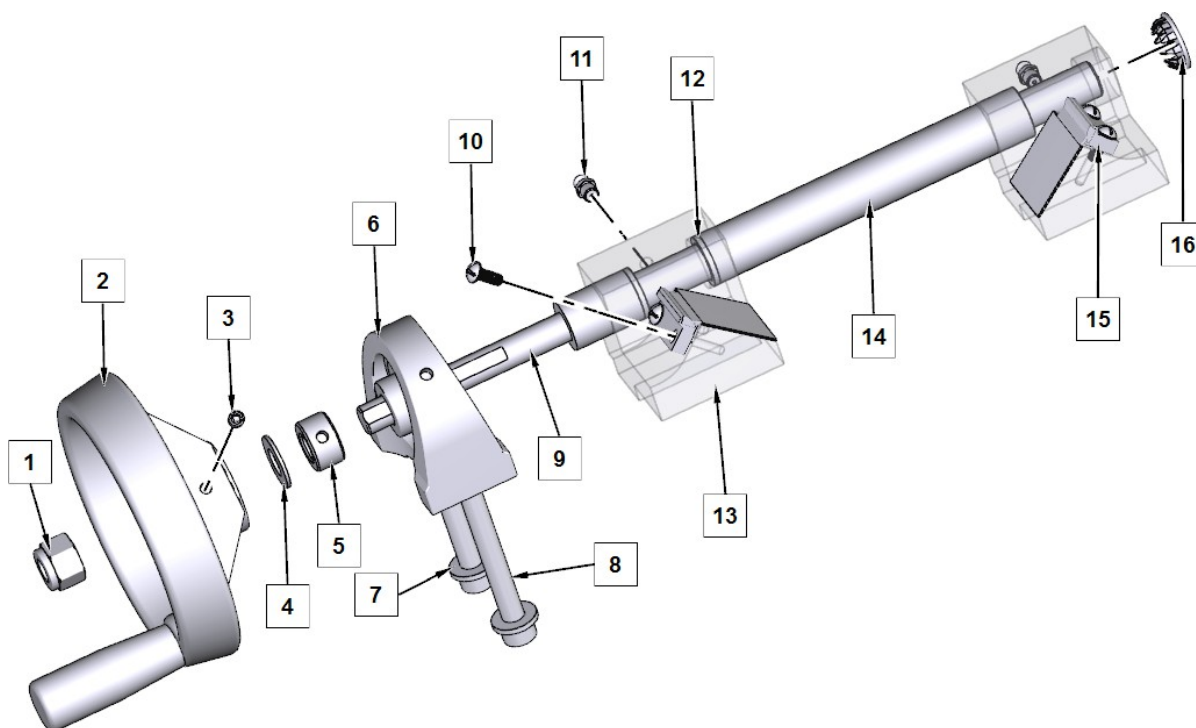
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	514-2-39E	BOUTON, POIGNÉE RÉGLABLE
2	1	514-2-39B	PROLONGATEUR, POIGNÉE RÉGLABLE
3	1	514-2-39D	POIGNÉE, RÉGLABLE - BUTÉE DE SERRAGE
4	1	MF-165	ÉCROU HEX, 1/2-13
5	1	7209J	COLLIER, ARBRE 1/2
6	1	7209E	RONDELLE, SPHÉRIQUE
7	1	7207Z	ARBRE, COLLIER DE SERRAGE DU TOURILLON
8	1	7210J	BLOC DE SERRAGE, COLLIER DE SERRAGE
9	2	504-29-36	VIS, SET - LAITON 5/16-18 X 5/16"
10	2	7209B	VIS, SET - LAITON 1/2-20 X 3/4"
11	2	MF-12	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, 1/4-20 X 1/2"
12	2	MF-45	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, 1/2-13 X 2"



ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	MF-186	ÉCROU NYLOCK, ½-13
2	1	100-19	RONDELLE, BAGUETTES
3	1	7201M	ROUE À MAIN
4	1	7209J	COLLIER, ARBRE ½
5	2	MF-36A	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, ⅜-16 X 3 ½"
6	2	100-28-32	RONDELLE, 3/32" D'ÉPAISSEUR
7	1	7201D	BLOC, COUSSIN, RÉGLAGE DU NIVEAU
8	1	7199E	COLLIER, BLOC DE SUPPORT (⅝" DIA)
9	2	514-7-21	RONDELLE, BELLEVILLE
10	1	514-7-20	RONDELLE, BAGUETTES
11	1	7209F	JOINT, TUBE DE L'ÉCROU PIVOTANT
12	1	7201Y	TUBE, SCELLÉ - ÉCROU PIVOT
13	1	7209Q	ARBRE, INCLINAISON DE LA TABLE AVANT/ARRIÈRE
14	2	MF-52	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, #10-24 X ¼"
15	1	514-2-90	RONDELLE, BAGUETTES
16	1	7209K	RONDELLE, BELLEVILLE - ÉCROU PIVOT
17	1	7201X	COLLIER, ÉCROU PIVOTANT
18	2	MF-189	¼-28 RACCORD DE GRAISSAGE DROIT
19	1	7207X	COLLIER, BARRE DE SERRAGE - 1 ¼"
20	1	506-3-1	BOUCHON, TROU D'ENCLIQUETAGE - 7/8
21	1	7201T	TUBE, BOUCHÉ - ÉCROU PIVOT
22	1	514-7-35	JOINT TORIQUE, TABLE DE MISE À NIVEAU
23	1	MF-97	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE ⅜-16 X ⅝"
24	1	100-28-32	RONDELLE, 3/32"
25	1	7207V	BARRE, CLAMP
26	1	7207J	JOURNAL, DROIT

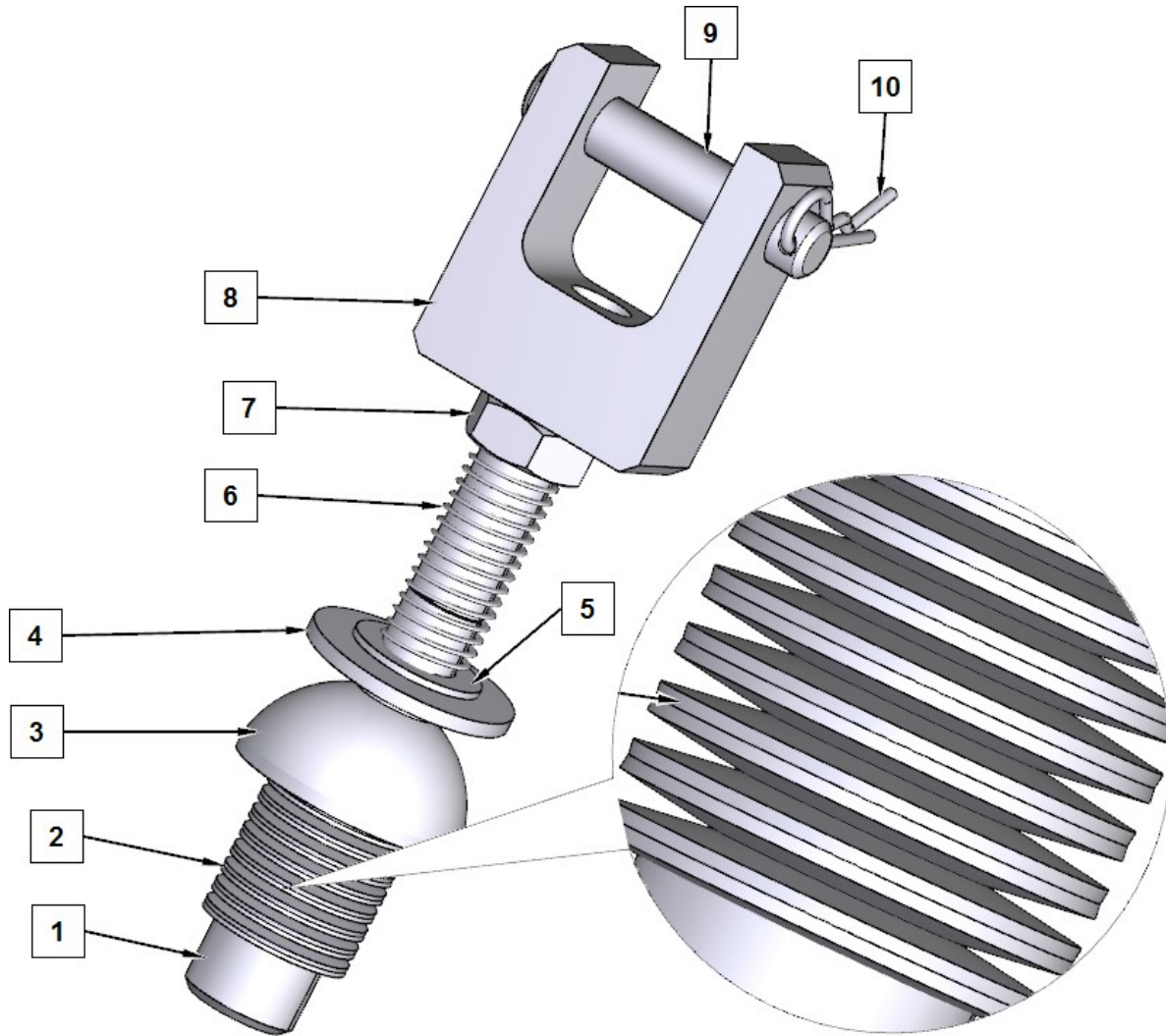


27	1	7207H	JOURNAL, GAUCHE
----	---	-------	-----------------

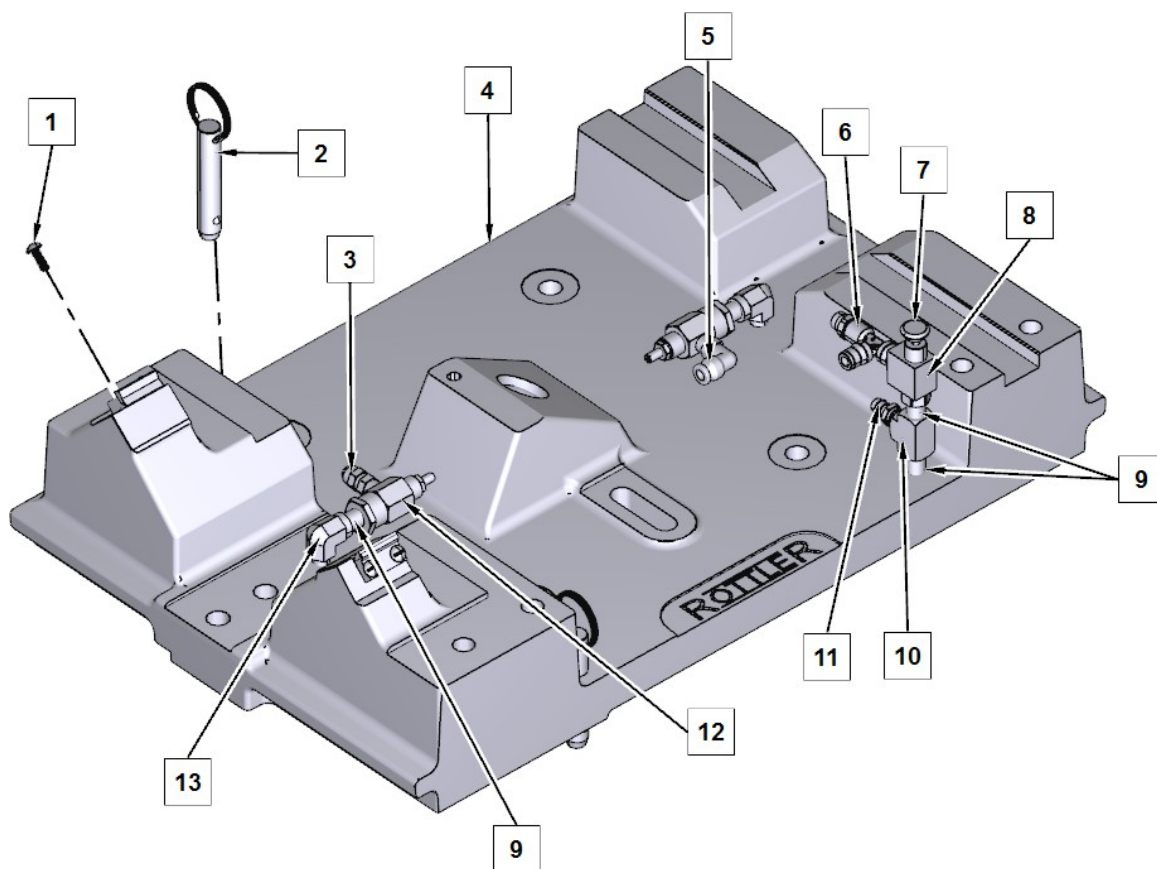


ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	MF-186	ÉCROU NYLOCK, ½-13
2	1	7201M	ROUE À MAIN
3	1	MF-60	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, ¼-20 X ¼"
4	1	100-19	RONDELLE, BAGUETTES
5	1	7209J	COLLIER, ARBRE ½"
6	1	7201D	BLOC, COUSSIN, RÉGLAGE DU NIVEAU
7	2	100-28-32	RONDELLE, 3/32" D'ÉPAISSEUR
8	2	MF-36A	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, ⅜-16 X 3 ½"
9	1	7207M	ARBRE, INCLINAISON GAUCHE/DROITE
10	1	MF-111	VIS MÉCANIQUE À TÊTE RONDE, #10-24 X ½"
11	1	MF-189	¼-28 RACCORD DE GRAISSAGE DROIT
12	1	7209H	PARE-CHOC, PIVOT GAUCHE/DROITE
13	1	7222	BLOC, PALIER AVANT
14	1	7207N	COUVERCLE, ARBRE D'INCLINAISON GAUCHE/DROITE
15	1	7198Y	ESSUIE-GLACE, JOURNAL
16	1	506-3-1	BOUCHON, TROU D'ENCLIQUETAGE - 7/8

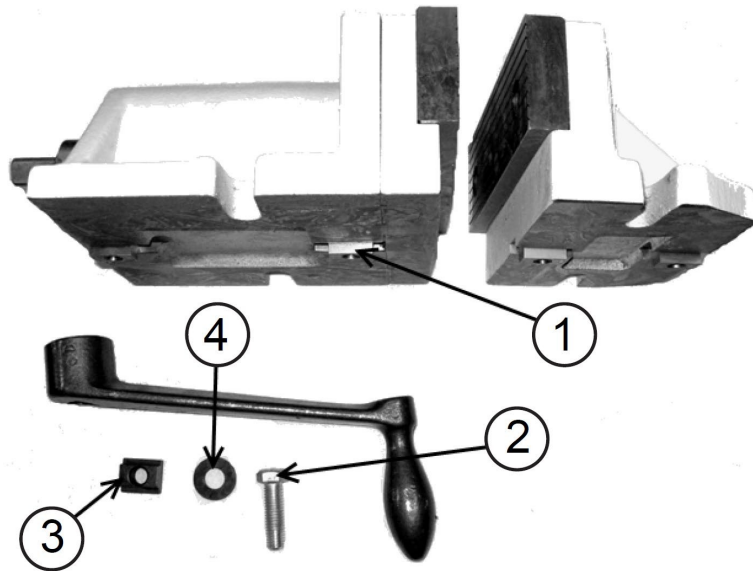




ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	7209W	VIS, BARRE DE SERRAGE
2	16	514-7-21	RONDELLE, BELLEVILLE
3	1	7209U	RONDELLE, SPHÉRIQUE - MAINTIEN
4	1	MF-181	RONDELLE PLATE, 5/8"
5	1	514-7-20	RONDELLE, BAGUETTES
6	1	100-28-20C	RESSORT, MAINTENIR ENFONCÉ
7	1	MF-173	CONTRE-ÉCROU HEXAGONAL, 5/8-11
8	1	7209S	EXTRÉMITÉ DE LA TIGE, BARRE DE SERRAGE
9	1	7210B	PIN, CLEVIS
10	1	7232K	CLIP PIN HITCH



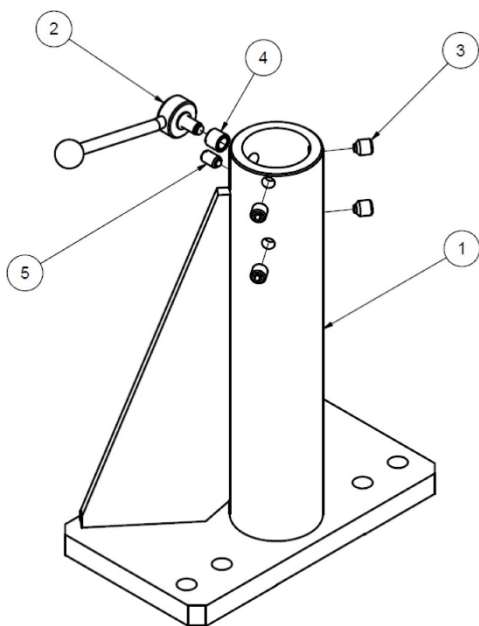
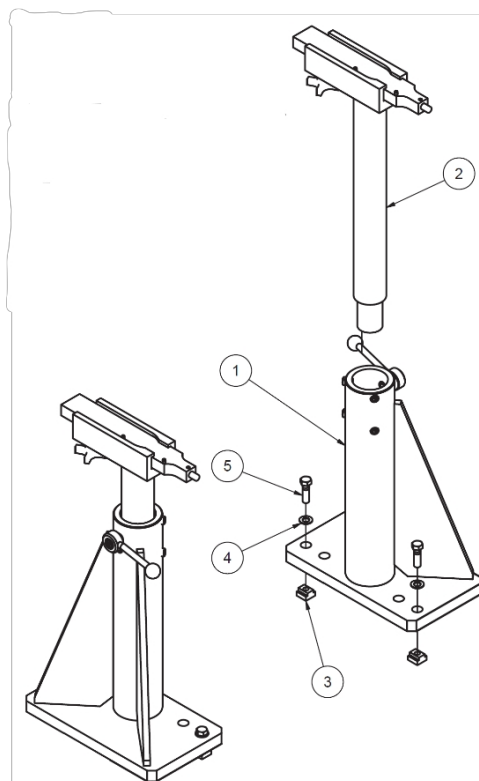
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	4	MF-11	VIS MÉCANIQUE A TÊTE RONDE, #10-24 X 1/2"
2	1	7201C	GOUPILLE, GUIDE, TABLE NIVELEUSE ROTTLER
3	1	502-11-16E	CONNECTEUR, MALE, 1/4 X 1/8" NPT
4	1	7233	CADRE, TABLE
5	1	514-4-17E	COUDE, 90 DEGRÉS MÂLE - 1/4 X 1/8" NPT
6	1	514-4-17X	TÉ, COURANT 1/8" NPT X 1/4"
7	1	502-1-56	PUSHBUTTON
8	1	514-2-65	VALVE, AIR - LIMITE ET ARRÊT
9	2	502-11-17J	MAMELON, FERMÉ 1/8" NPT
10	1	502-11-17C	TEE, 1/8" X 1/8"
11	1	502-1-96A	INSERT, BARBÉ - TUYAU
12	2	502-11-35A	VANNE, CONTRÔLE - FLUX RFC
13	2	502-11-17R	COUDE, ST, 1/8" NPTF X 1/8" NPTM

**7209N Étau 2 pièces**


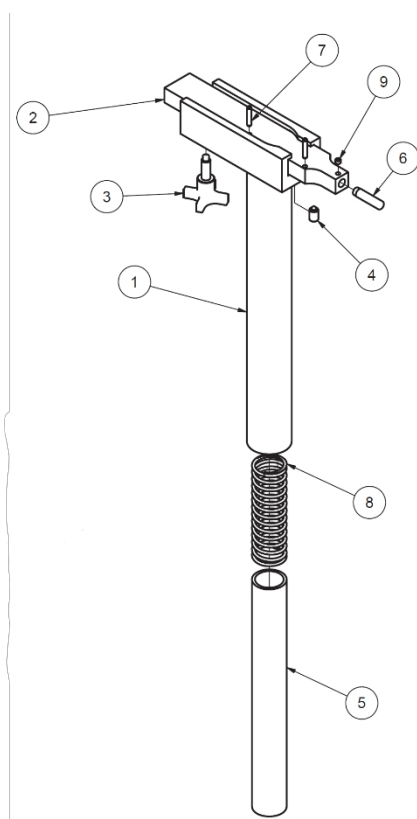
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	7210E	KEY, STEPPED
2	1	MF-137F	BOULON HEXAGONAL, 1/2-13 X 1 3/4"
3	1	7137B	ÉCROU, "T"
4	1	100-19A	RONDELLE, TREMPÉE 17/32" I.D.

## 11111 Kit de serrage pour bloc de type tour

11111 ASSEMBLAGE DE LA TOUR DE SERRAGE			
ITEM	QTÉ	NUMÉ RO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	2	6309J	ASSEMBLAGE DE BASE, PINCE DE BLOCAGE
2	2	11111A	ASSEMBLAGE DE LA JAMBE DE SERRAGE
3	4	650-3-10	ÉCROU, "T", TREMPÉ
4	4	MF-180	RONDELLE PLATTE 1/2"
5	4	MF-137F	BOULON HEXAGONAL 1/2-13 X 1 3/4"



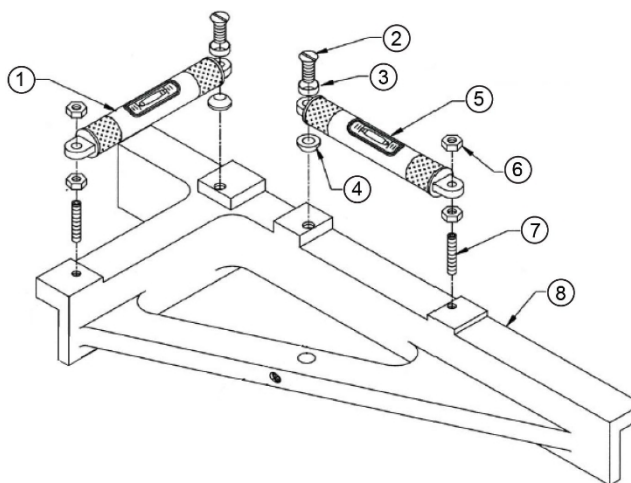
6309J ASSEMBLAGE DE LA BASE DE LA TOUR DE SERRAGE			
ITEM	QTÉ	NUMÉ RO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	6309L	BASE DE L'ÉTRIER DU BLOC
2	1	6310N	ASSEMBLAGE DE LA POIGNÉE, TOUR DE SERRAGE
3	4	6310Y	VIS DE RÉGLAGE, À POINTE EN LAITON
4	1	6310R	INSERTION DE FIL
5	1	502-8-52C	PLONGEUR DE PRINTEMPS



### 6310 ASSEMBLAGE DE LA JAMBE DE SERRAGE

ITEM	QTÉ	NUMÉ RO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	6310T	JAMBE DE SERRAGE SOUDÉE
2	1	6310H	SHOE CLAMP
3	1	6310K	BOUTON À MAIN
4	1	502-8-52C	PLONGEUR DE PRINTEMPS
5	1	6310P	ENTRETOISE, AMORTISSEUR LONG, JAMBE DE SERRAGE F90
6	1	MF-214	GOUPILLE, 1/2" X 2"
7	2	MF-227	GOUPILLE CYLINDRIQUE, 1/4" X 1 1/4"
8	1	6310S	PRINTEMPS
9	1	MF-67	VIS DE FIXATION, POINTE PLATE, 5/16-18 X 1/4"

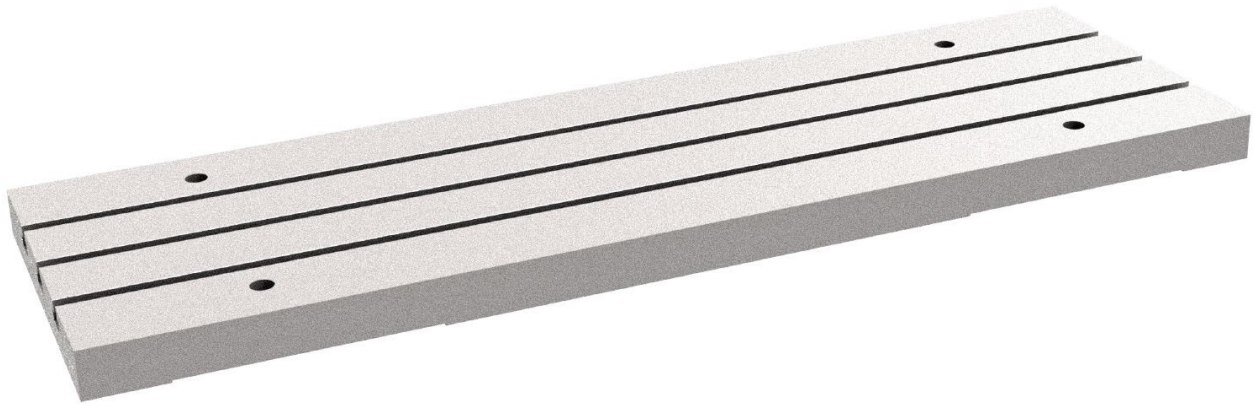
### 7152A Niveau à deux axes



ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	7152	FLACON SEULEMENT, NIVEAU SF
2	2	7153G	VIS, TÊTE PLATE, #12-24, NIVEAU DE SURFACE
3	2	7153Z	RONDELLE, MONTAGE DE NIVEAU (TÊTE FRAISÉE)
4	2	7153V	RONDELLE, MONTAGE DE NIVEAU (TÊTE DE RAYON)

5	1	7152C	FIOLE COMPLÉTÉE, NIVEAU SF LONGITUDINAL ASSY
6	4	7153H	ÉCROU, #12-24, NIVEAU D'AFFLEUREMENT DE LA TÊTE
7	2	7153J	VIS, JEU DE DOUILLES #12-24 X 1" NIVEAU DE SURFACE
8	1	7153S	BASE, TÊTE NIVEAU DE SURFACE

**9111A Plaque à rainure en T pour les luminaires du modèle F60**



**650-2-60N Dispositif de réglage, ensemble d'outils de levage**



## Équipement auxiliaire

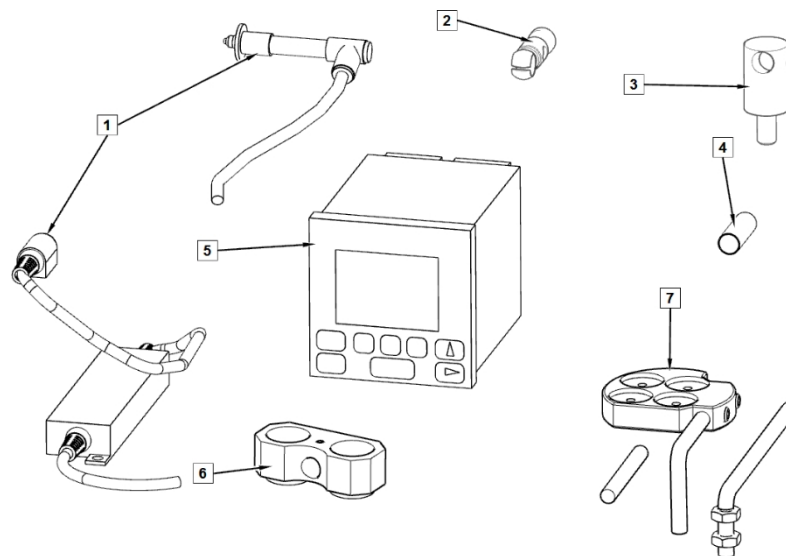
### 10110 Kit de système de sondage radio sans fil Renishaw



ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	650-2-44L	CAT 40 BOUTON DE RÉTENTION
2	1	6648P	CAT 40 SHANK
3	1	650-3-59Z	PROBE, RMP40
4	1	650-3-59C	50mm LONG X 6mm DIA STYLUS PROBE
5	1	650-3-59K	STYLUS EXTENSION (50mm)
6	1	650-3-59D	100mm LONG X 6mm DIA STYLUS PROBE
7	1	6648T	EXTENSION DU STYLET
8	1	6648R	ADAPTATEUR PIVOTANT POUR STYLET
9	1	6648U	BATTERIE AU LITHIUM
10	1	650-3-59E	20mm LONG X 2mm DIA STYLUS PROBE
11	1	6648Q	17.5mm LONG X 6mm DIA STYLUS PROBE
12	1	6648S	DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES CHOCS POUR STYLET

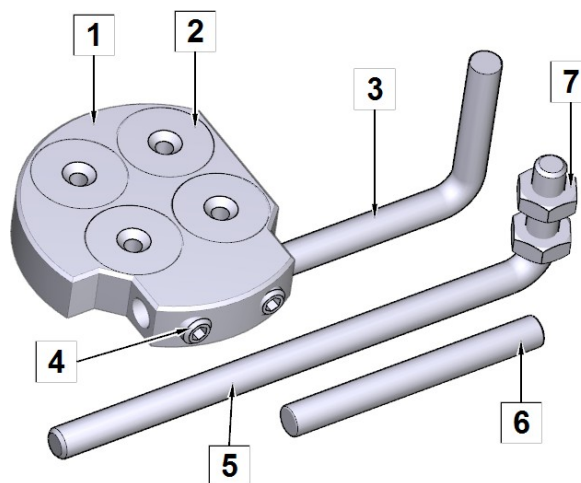


## 502-12-7B Kit de sonde numérique de faux-rond et de lecture



ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	502-12-7C	JAUGE NUMÉRIQUE
2	1	502-11-40	CORPS DE LA PINCE
3	1	502-9-9S	SUPPORT D'INDICATEUR, ENTRAÎNEMENT À ANGLE DROIT
4	1	502-12-7E	MANCHON ADAPTATEUR DE JAUGE
5	1	502-12-7D	ÉCRAN DE MESURE À 1 AXE - JAUGE DE FAUX-ROND NUMÉRIQUE
6	1	502-12-4A	ASSEMBLAGE DE SUPPORT MAGNÉTIQUE
7	1	502-12-4	ASSEMBLAGE DE SUPPORT MAGNÉTIQUE

## 502-12-4 Indicateur magnétique à usage général Support



ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	502-11-39A	SUPPORT, AIMANT
2	4	502-11-39	AIMANTS, POT PEU PROFOND
3	1	502-11-39B	TIGE, ADAPTATEUR, ANGLE DROIT - COURT
4	2	MF-58	VIS À SIX PANS CREUX, POINTE PLATE, 1/4-20 X 1/4"
5	1	502-11-39Q	TIGE, ADAPTATEUR, ANGLE DROIT - LONG

6	1	MF-208	CHEVILLE 1/4" X 2 1/4"
7	2	MF-163	ÉCROU HEX 1/4-20

**502-9-9A** Indicateur de faux-rond mécanique, en  
pouces



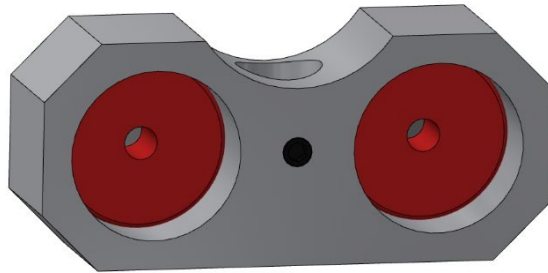
**502-9-9J** Indicateur de faux-rond mécanique, métrique



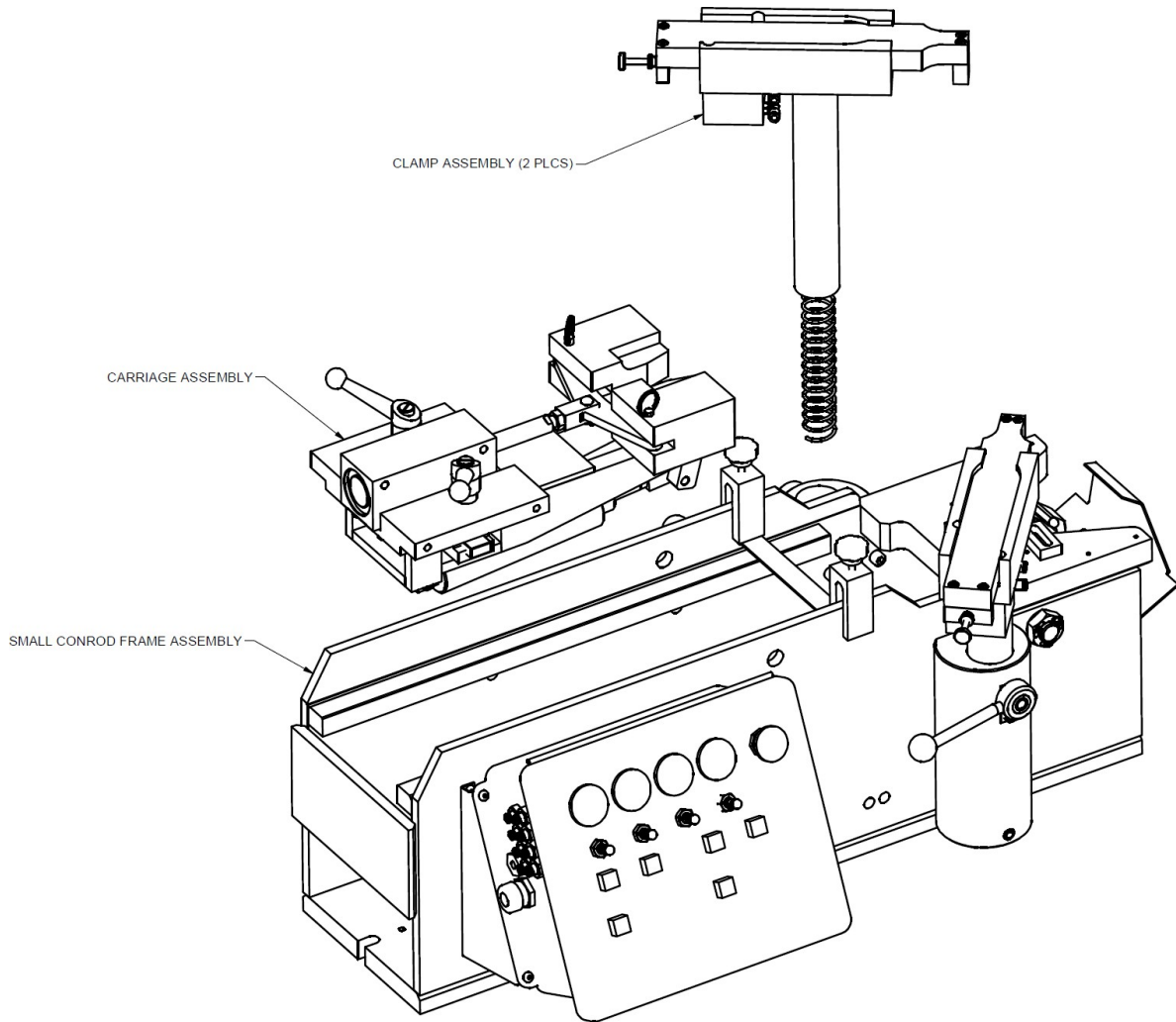
**502-9-9S** Monture de l'indicateur



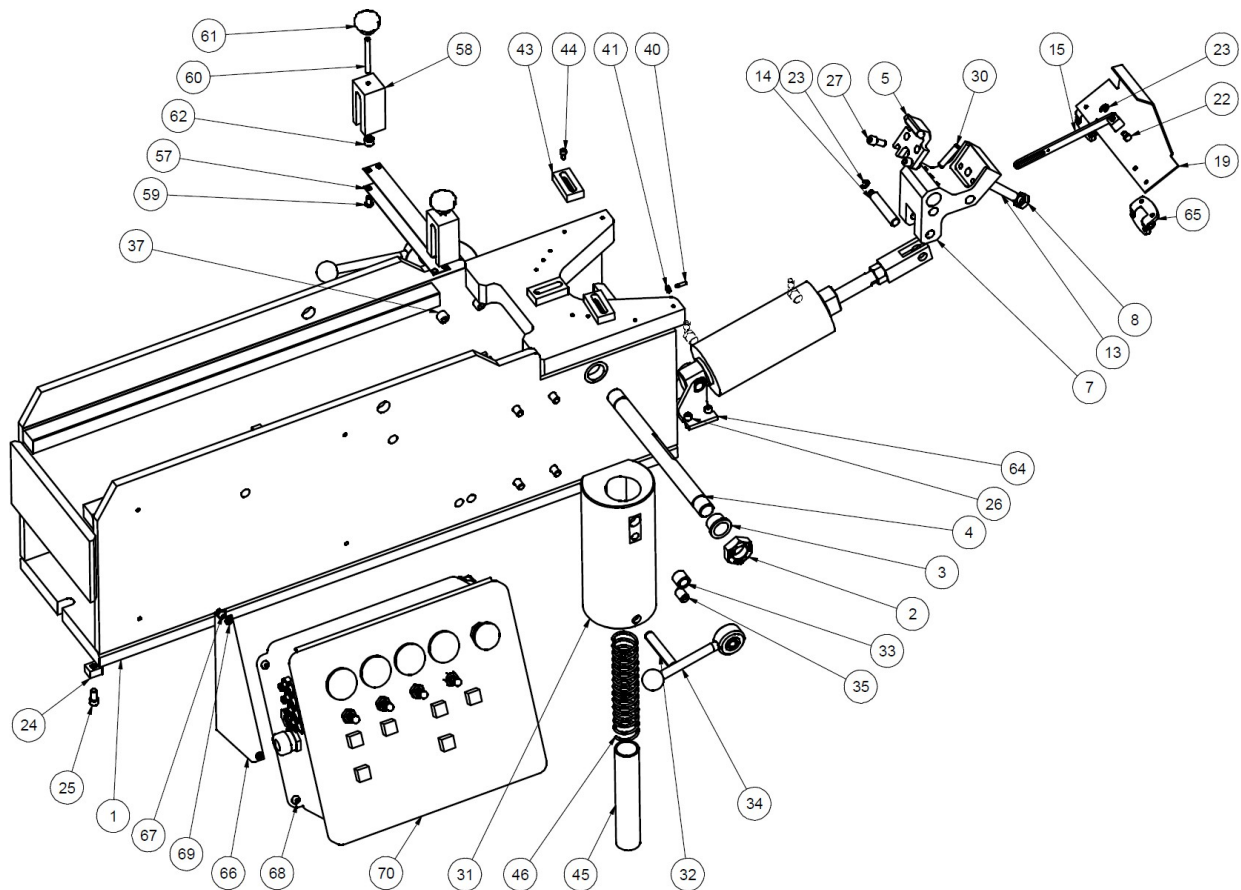
**502-12-4A** Support d'indicateur magnétique



**650-3-44S Système de fixation de précision des tiges de connexion**  
Pour tiges longues de 8-24" (203-610mm)

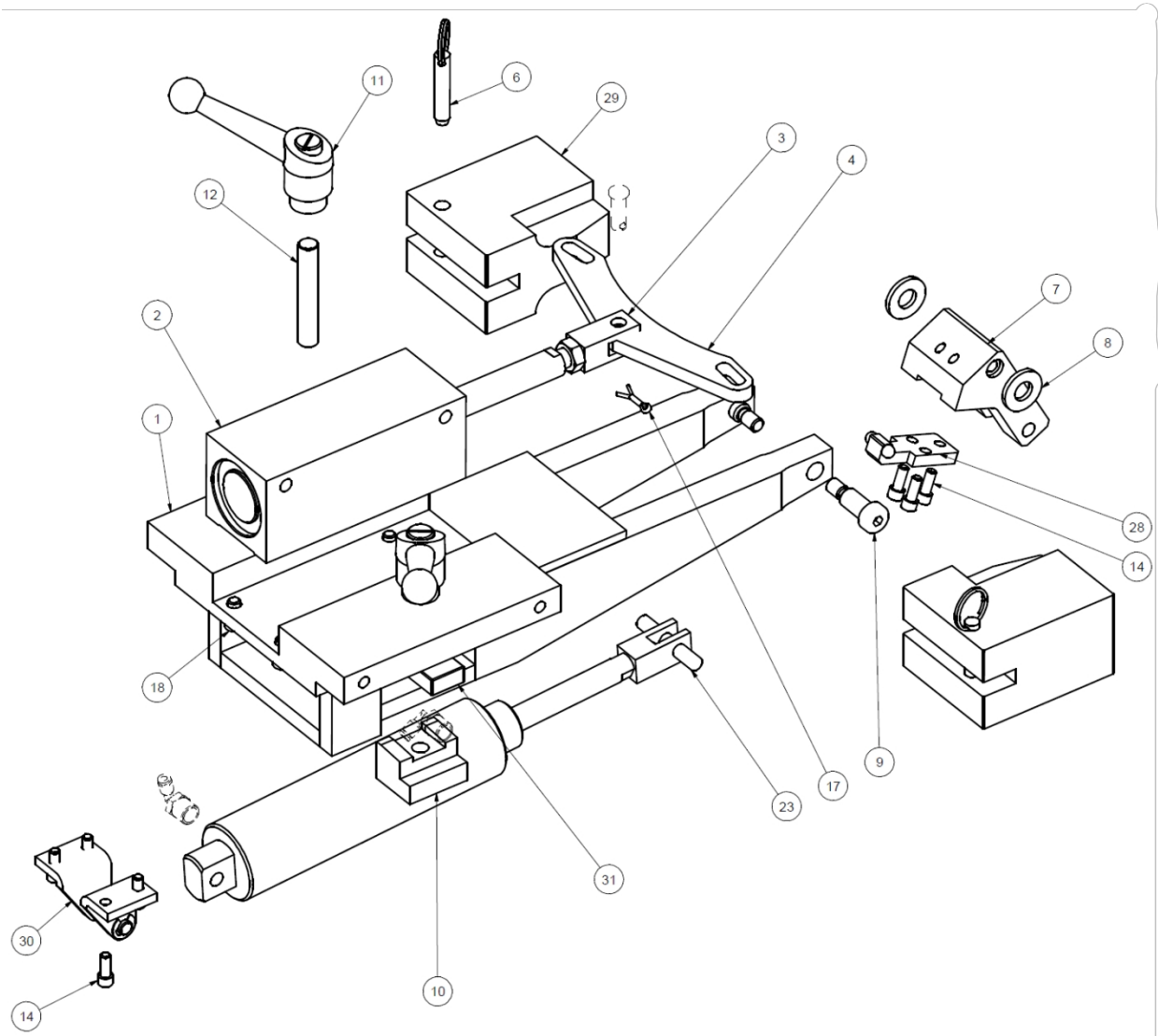


## Assemblage du cadre de la bielle



ASSEMBLAGE DU CADRE DE LA BIELLE			
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	650-3-6-67B	BASE, CADRE
2	2	650-3-46T	CONTRE-ÉCROU, REID BLN-105
3	2	650-3-46U	PALIER DE BRIDE, SYMMCO SF-2832-12
4	1	650-3-46G	ARBRE PIVOT
5	1	650-3-46V	LOCATOR 2.50
7	1	650-3-46J	PORTE-LOCATOR
8	1	MF-171	CONTRE-ÉCROU HEXAGONAL, 1/2-13
13	1	650-3-47K	VIS D'ARRÊT
14	1	650-3-46K	PIVOT PIN
15	1	650-3-46L	ARME DE LIAISON
19	1	650-3-46Q	COUVERCLE DE LOCALISATION FIXATION DE LA BIELLE
22	1	650-3-46H	PIN DE LIAISON
23	2	650-3-46R	E-CLIP - TRUEARC E-RING #RE-25ST
24	2	650-3-9	CLÉ
25	2	MF-21	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX, 5/16-18 X 5/8"
26	4	MF-13	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, 1/4-20 X 5/8"
27	2	MF-22	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX, 5/16-18 X 3/4"
28	2	MF-53	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, #10-24 X 3/8"
29	2	MF-60	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, 1/4-20 X 1/4"
30	1	MF-228	GOUPILLE CYLINDRIQUE 5/16" X 1 1/2"
31	2	650-3-49Q	BASE DE SERRAGE, BRAS DE SERRAGE DE LA BIELLE
32	2	MF-230B	ÉPINGLE À NOURRICE 1/2" X 3"
33	2	6310R	INSERTION DE FIL
34	2	6310J	POIGNÉE DE LA PINCE
35	2	502-8-52C	PLONGEUR DE PRINTEMPS
37	8	MF-31	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, 3/8-16 X 1"
40	1	650-3-48P	ANCRE À RESSORT, REID CSA-50
41	1	MF-160	ÉCROU HEXAGONAL, #8-32
42	1	514-7-83N	RESSORT D'EXTENSION
43	3	650-3-48L	SOUTIEN PARALLÈLE
44	3	MF-4	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX, #10-24 X 3/8"
45	2	650-3-49G	COLLIER DE SERRAGE JAMBE TUBE D'ÉCARTEMENT
46	2	650-3-49M	PRINTEMPS
57	2	650-3-47B	SANGLE DE SOUTIEN
58	2	650-3-47C	SUPPORT DE SANGLE DE MAINTIEN
59	4	MF-90	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, 1/4-20 X 1/2"
60	2	MF-74	VIS DE RÉGLAGE, 1/4-20 X 2 1/2"
61	2	514-6-86	BOUTON EN PLASTIQUE
62	2	650-3-47L	PIED, SANGLE DE SOUTIEN
63	1	650-3-45G	CYLINDRE DE CENTRAGE, ENSEMBLE DE FIXATION DE BIELLE
64	1	650-3-45H	SUPPORT DE PIVOT, BIMBA #D-13512-A
65	2	650-3-46S	CHARNIÈRE, COUVERCLE DE LOCALISATION, ENSEMBLE DE FIXATION DE LA BIELLE
66	2	650-3-65D	SUPPORT, BOÎTIER DE CONTRÔLE, FIXATION DE LA BIELLE
67	4	MF-248	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, 1/4-20 X 3/8"
68	4	MF-91	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, 1/4-20 X 5/8"
69	4	650-3-47W	ÉCROU RIVET, REID ALC-47850
70	1	650-3-47T	BOÎTIER DE CONTRÔLE, ENSEMBLE DE FIXATION DE LA BIELLE

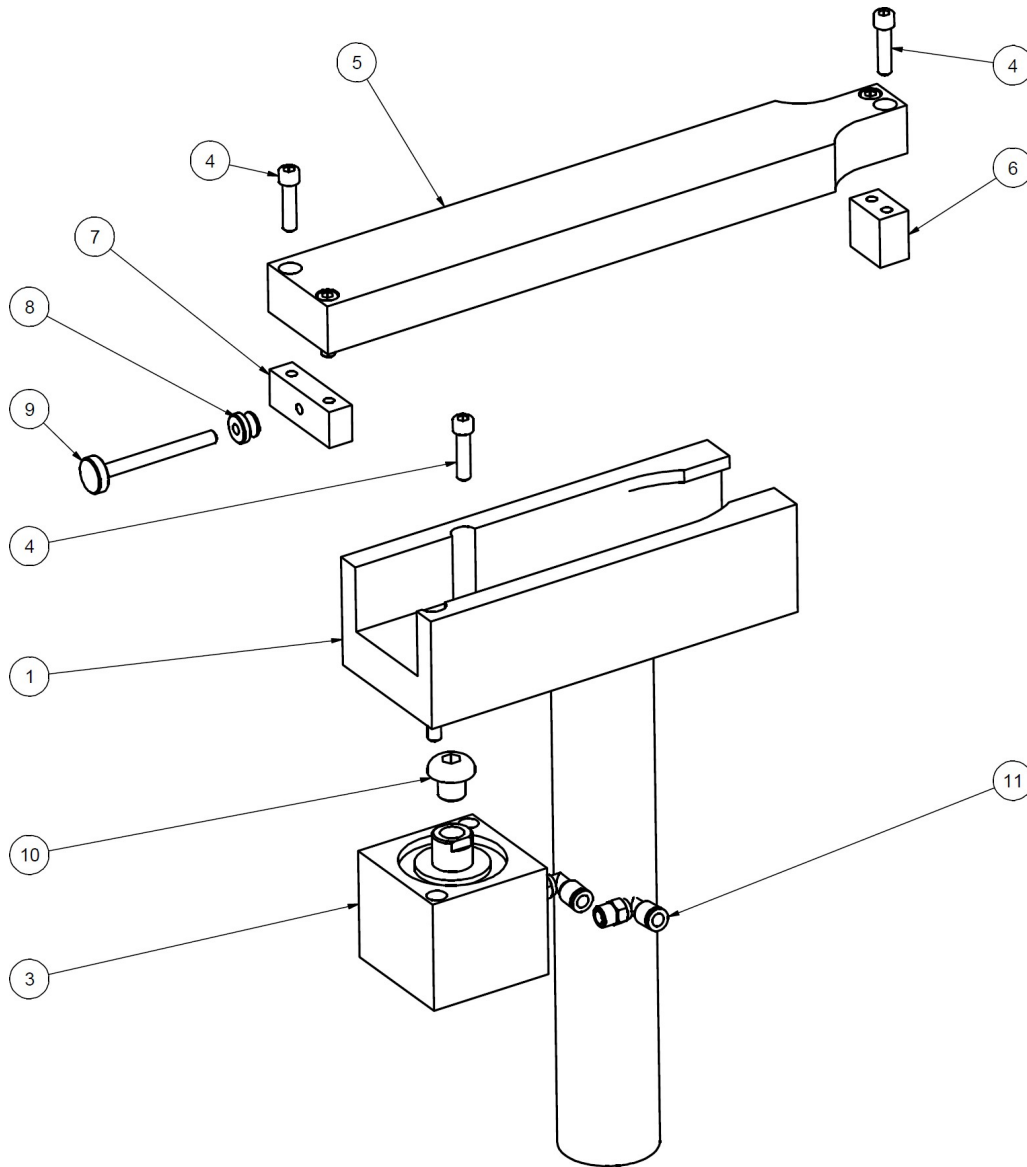
## Assemblage du chariot de la bielle





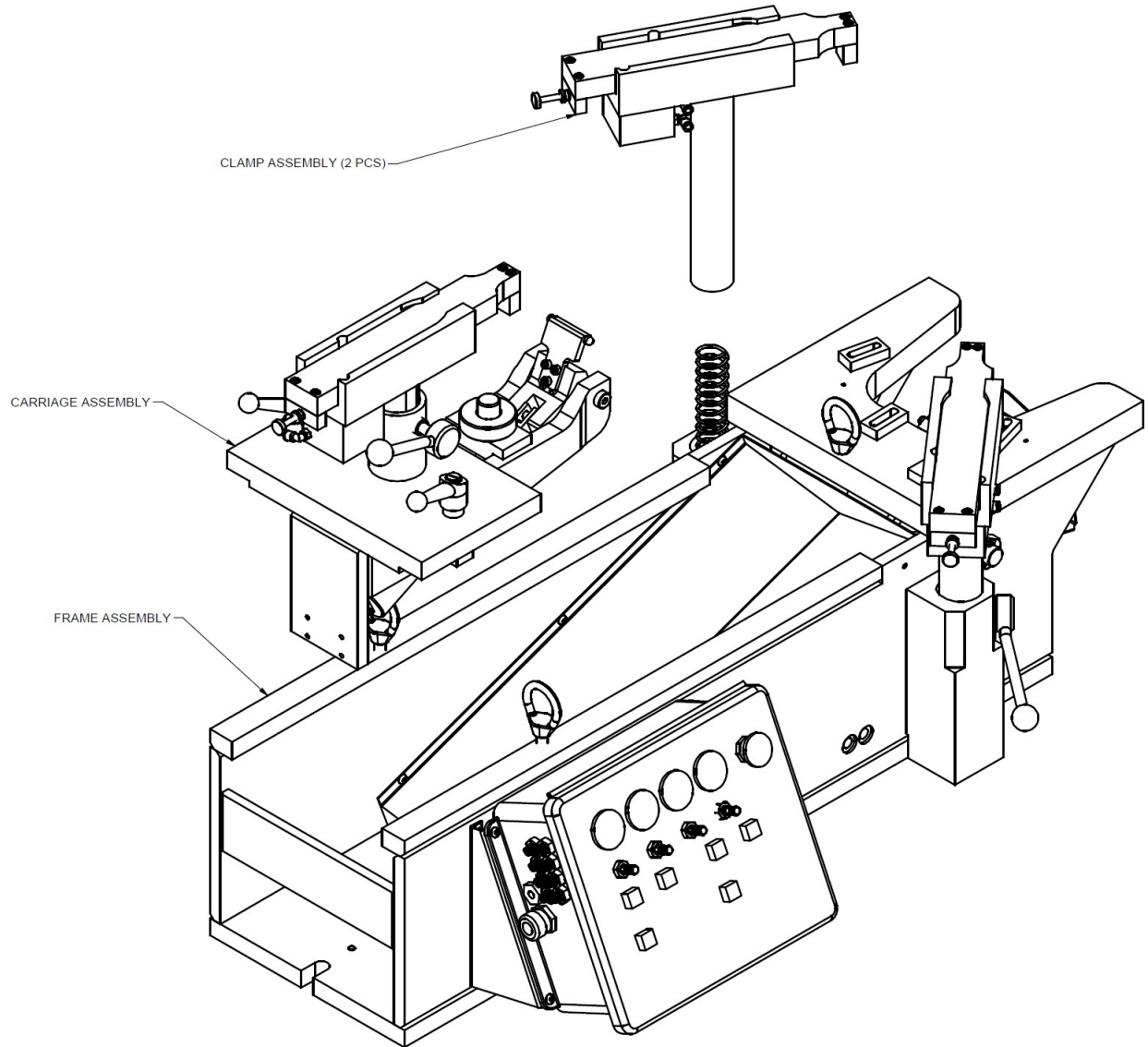
ASSEMBLAGE DU CHARIOT DE BIELLE			
ITEM	QTE	NUMERO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	650-3-67	CHARIOT, USINAGE
2	1	650-3-45D	CYLINDRE D'EMBOUTISSEMENT
3	2	650-3-45L	CLEVIS
4	1	650-3-48J	LINKAGE, WEDGE
6	2	650-3-48K	GOUPILLE DE DÉVERROUILLAGE, COIN DE SERRAGE
7	1	650-3-47D	LEVIER DE CENTRAGE
8	2	100-19A	RONDELLE, TREMPÉE 17/32" I.D.
9	2	650-4-45	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À ÉPAULEMENT 1/2" X 1"
10	2	650-3-48	SHOE CLAMP
11	2	514-2-39	POIGNÉE
12	2	514-4-5B	STUD
14	7	MF-13	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE 1/4-20 X 5/8"
15	1	MF-172	ÉCROU HEX 1/2-20
17	1	MF-231	GOUPILLE, FENTE, 1/16" DIA X 3/4"
18	4	MF-21A	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX 5/16-18 X 1/2"
23	1	MF-212A	CHEVILLE 3/8" X 2 1/4"
24	1	MF-60	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, 1/4-20 X 1/4"
28	1	650-3-47H	BLOC DE CENTRAGE - PETIT ENSEMBLE DE FIXATION DE LA BIELLE
29	2	650-3-48T	PINCE À COIN, FIXATION SPÉCIALE DE LA PETITE BIELLE
30	1	5531B	SUPPORT INFÉRIEUR DU CYLINDRE
31	1	650-3-48Q	BARRE DE SERRAGE, CHARIOT, PETIT DISPOSITIF DE FIXATION DE LA BIELLE
32	1	650-3-45F	CYLINDRE DE CENTRAGE

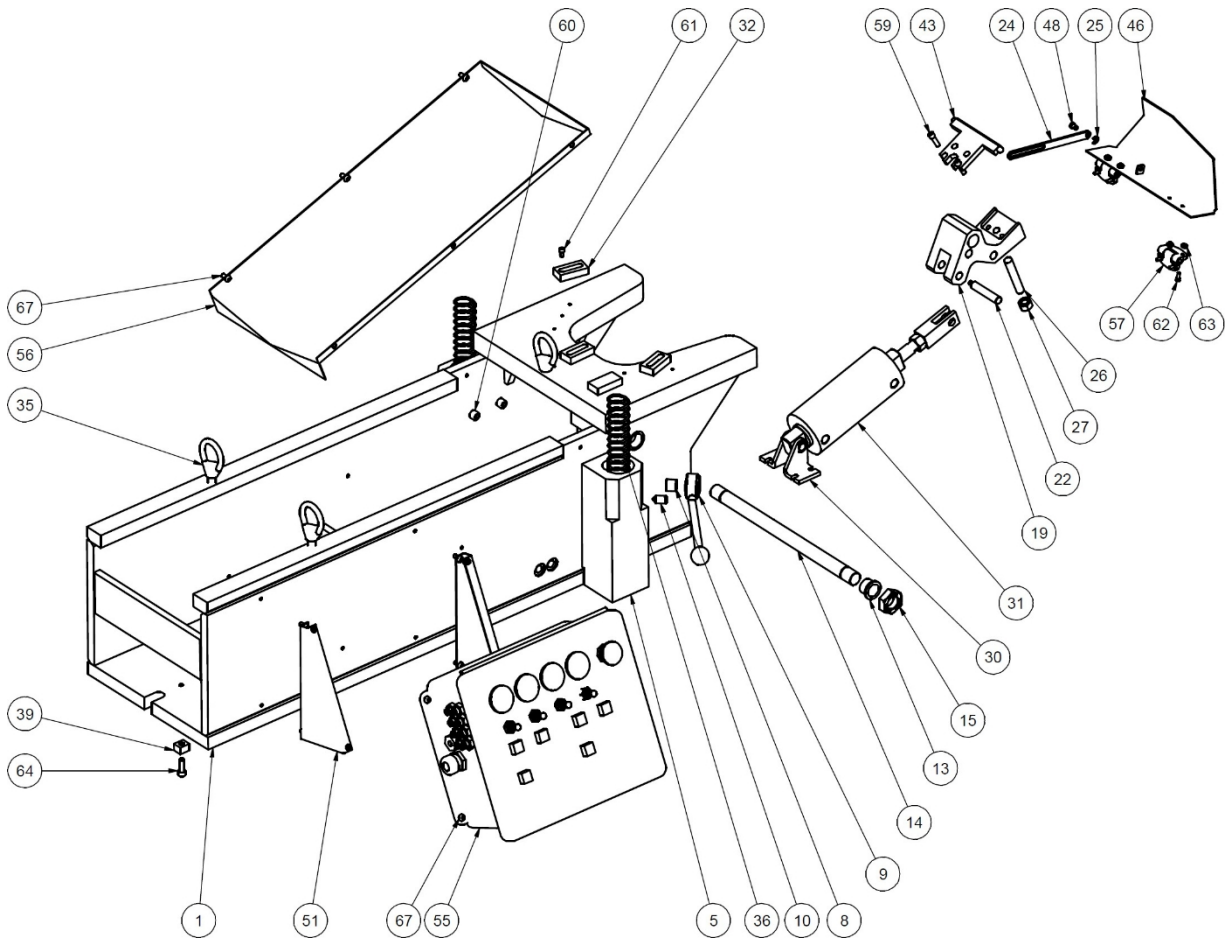


**Assemblage du collier de serrage de la bielle**


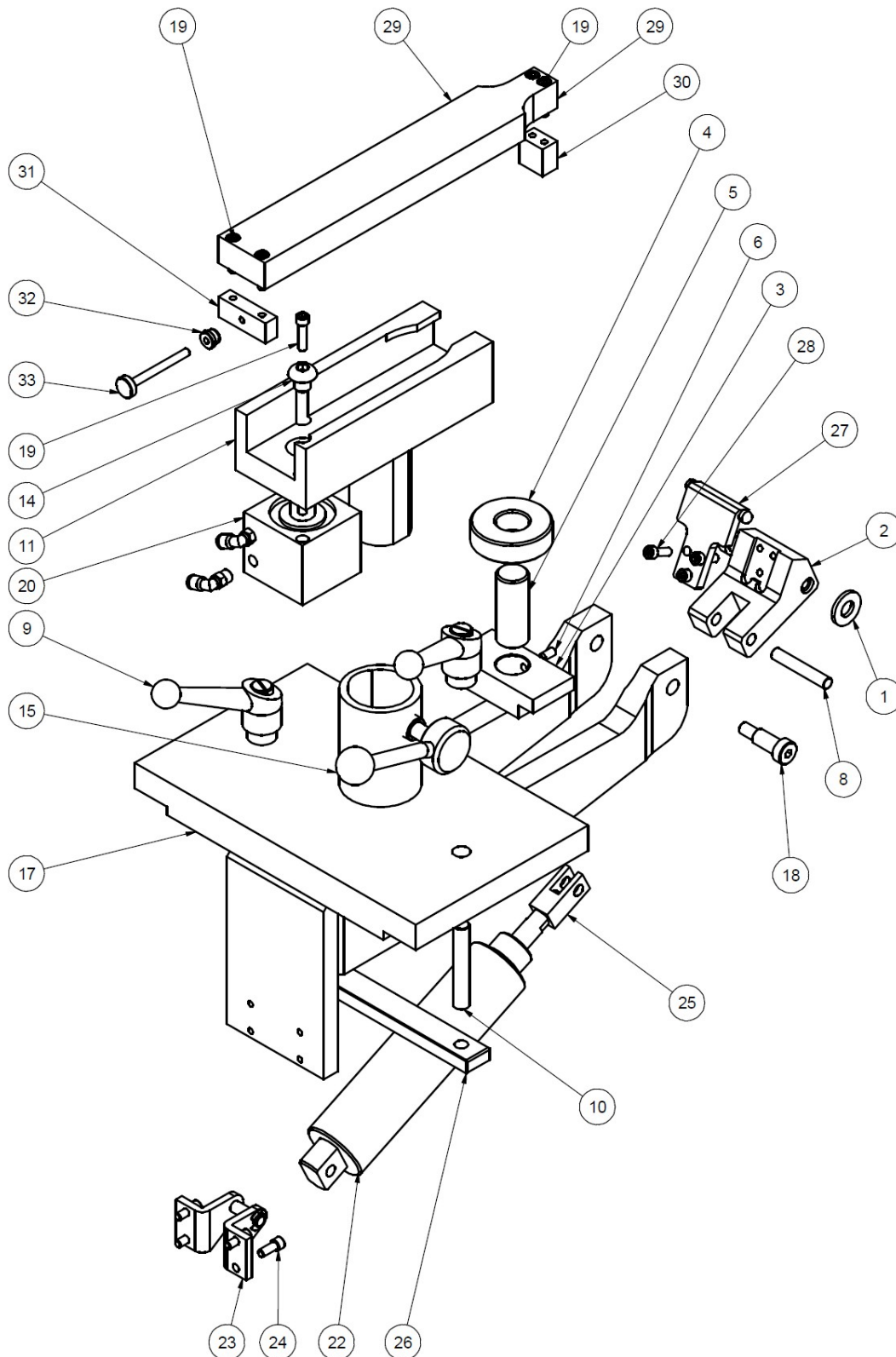
ASSEMBLAGE DU CHARIOT DE BIELLE			
ITEM	QTE	NUMERO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	650-3-49H	JAMBE DE SERRAGE
2	1	502-8-52C	PLONGEUR DE PRINTEMPS
3	1	650-3-45E	BRAS DE SERRAGE CYLINDRE
4	6	MF-15	VIS A TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX 1/4-20 X 1"
5	1	650-3-49K	BRAS DE CLAMP
6	1	650-3-49L	EXTENSION DU BRAS DE SERRAGE
7	1	650-3-49N	STOP BLOCK
8	1	650-3-34J	BOUTON DE POUCE, REID AJ-721
9	1	650-3-34S	VIS DE SERRAGE
10	1	650-3-61S	VIS A TÊTE CYLINDRIQUE, 1/2-13 X 5/8"
11	2	-	1/8" NPT X 1/4" PTL 90 DEG FITTING

## 650-3-64 Système de fixation de précision pour tiges de connexion à usage intensif Pour les gros blocs, tels que CAT 3500, Waukesha 7042, White Superior 825

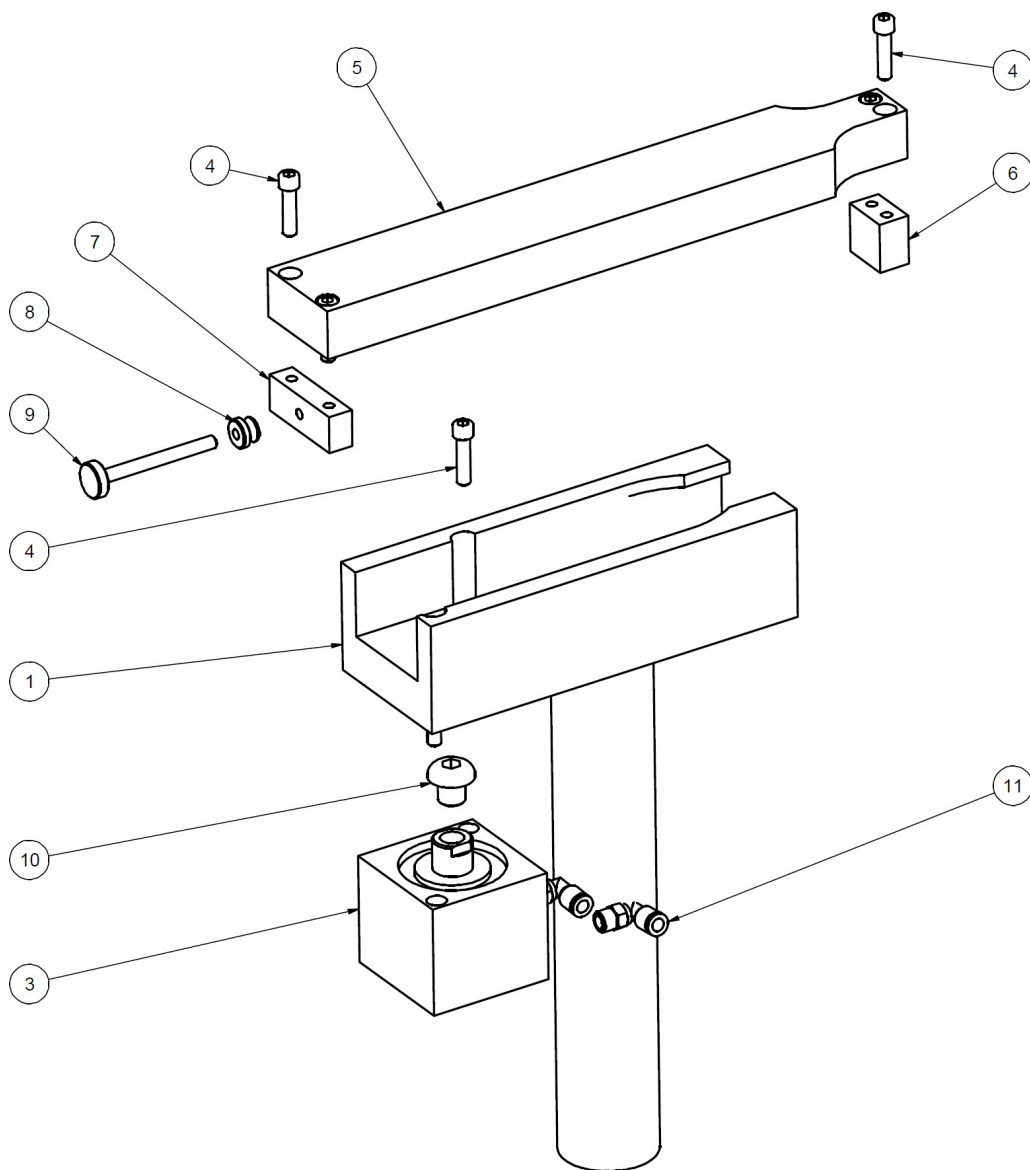


**Assemblage du cadre de la bielle**


ASSEMBLAGE DU CADRE DE LA BIELLE			
ITEM	QTE	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	650-3-64A	CADRE PRINCIPAL (USINAGE)
5	1	650-3-49E	BASE DE SERRAGE - CÔTÉ DROIT
6	1	650-3-49F	BASE DE LA PINCE - CÔTÉ GAUCHE
8	2	6310R	INSERTION DE FIL
9	2	6310J	POIGNÉE DE LA PINCE
10	2	502-8-52C	PLONGEUR DE PRINTEMPS
13	2	650-3-46U	PALIER DE BRIDE, SYMMCO SF-2832-12
14	2	650-3-64M	BLOC DE POSITIONNEMENT DE L'ARBRE ENSEMBLE DE FIXATION DE LA BIELLE POUR SERVICE INTENSIF
15	2	650-3-46T	CONTRE-ÉCROU, REID BLN-105
19	1	650-3-64G	PORTE-LOCATOR
22	1	650-3-46K	PIVOT PIN
24	1	650-3-65G	ARME DE LIAISON
25	2	650-3-46R	E-CLIP - TRUEARC #RE-25ST
26	1	650-3-47K	VIS D'ARRÊT
27	1	MF-165	ÉCROU HEX, 1/2-13
28	1	650-3-64J	LOCATOR - 3.83" HEAVY DUTY CONROD FIXTURE ASS'Y
30	1	650-3-45H	SUPPORT DE PIVOT, BIMBA #D-13512-A
31	1	650-3-45G	CYLINDRE DE CENTRAGE, FIXATION DE LA BIELLE, ENSEMBLE
32	3	650-3-48L	SOUTIEN PARALLÈLE
33	1	650-3-48M	SUPPORT PARALLÈLE, +.002
35	3	502-3-13	LIFTING EYE
36	2	650-3-49M	PRINTEMPS
37	2	650-3-49G	COLLIER DE SERRAGE JAMBE TUBE D'ÉCARTEMENT
39	2	650-3-9	CLÉ
43	1	650-3-64H	LOCATOR - 4.95" HEAVY DUTY CONROD FIXTURE
46	1	650-3-65F	COUVERTURE EN POUSSIÈRE
48	1	650-3-46H	PIN DE LIAISON
51	2	650-3-65D	SUPPORT, BOÎTIER DE CONTRÔLE, FIXATION DE LA BIELLE
54	4	650-3-47W	ÉCROU RIVET, REID ALC-47850
55	1	650-3-47T	BOÎTIER DE CONTRÔLE, FIXATION DE LA BIELLE ASS'Y
56	1	650-3-65E	CHIP CHUTE
57	2	650-3-46S	CHARNIÈRE, COUVERCLE DU LOCALISATEUR FIXATION DE LA BIELLE ASS'Y
58	1	MF-162	ÉCROUS HEXAGONAUX #10-24
59	6	MF-15	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX 1/4-20 X 1"
60	8	MF-32	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE 3/8-16 X 1 1/4"
61	3	MF-78	VIS À TÊTE CREUSE #10-24 X 3/8"
62	8	MF-3D	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE #8-32 X 3/8"
63	3	MF-160	ÉCROUS HEXAGONAUX #8-32
64	2	MF-21C	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX 5/16-18 X 7/8"
66	2	MF-59	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE, POINTE PLATE, 1/4-20 X 3/8"
67	14	MF-90	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE 1/4-20 X 1/2"

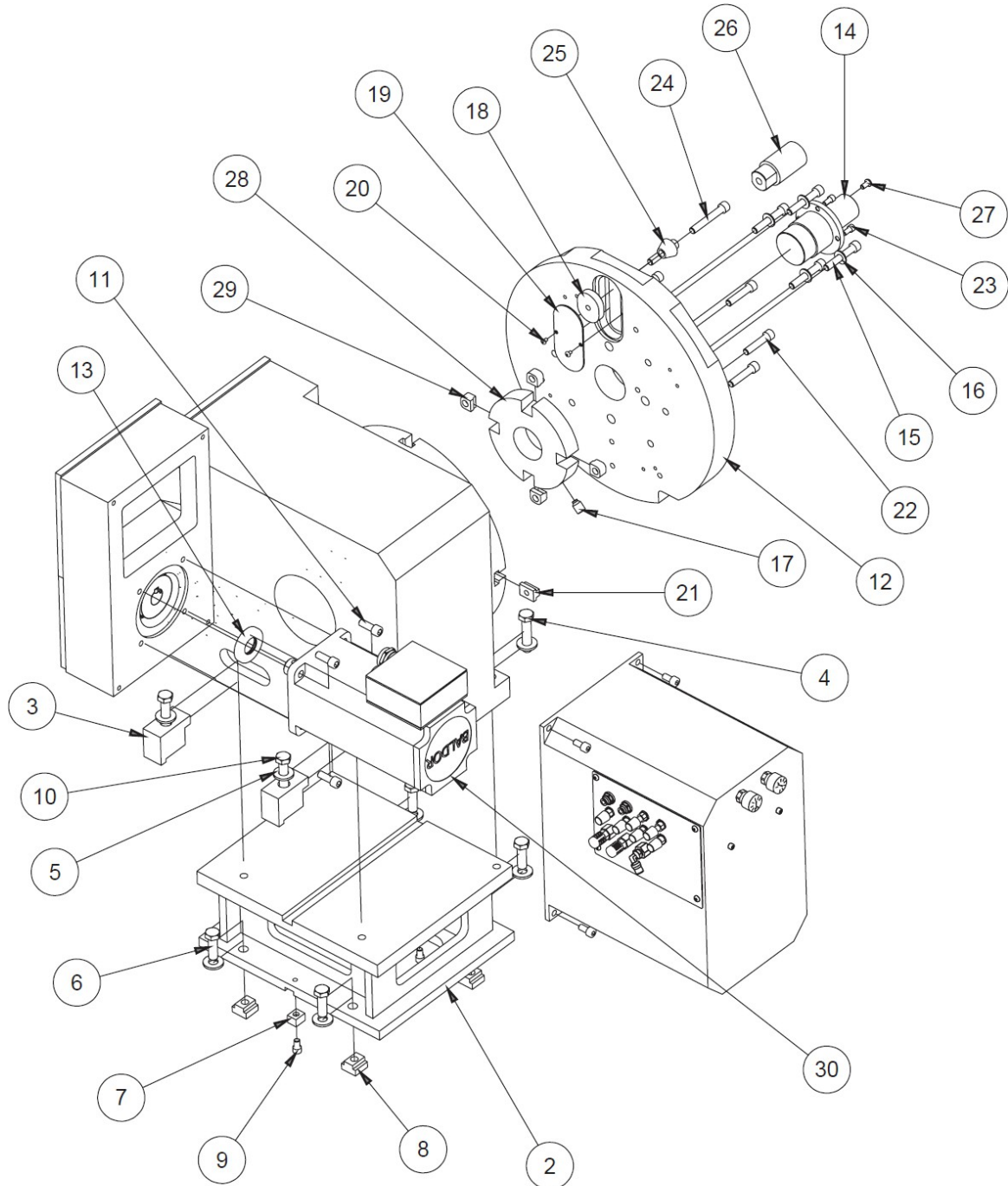
**Assemblage du chariot de la bielle**


ASSEMBLAGE DU CHARIOT DE BIELLE			
ITEM	QTE	NUMERO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	2	100-19A	RONDELLE, TREMPÉE, 17/32" I.D.
2	1	650-3-47D	LEVIER DE CENTRAGE
3	1	650-3-65A	JACK BODY
4	1	650-3-65B	ÉCROU DE SERRAGE
5	1	650-3-65C	VIS DE SERRAGE
6	1	MF-61	VIS A TÊTE CYLINDRIQUE, 1/4-20 X 1/2"
7	1	MF-59	VIS A TÊTE CYLINDRIQUE, 1/4-20 X 3/8"
8	1	MF-212A	GOUPILLE, 3/8" X 2 1/4"
9	2	514-2-39	POIGNÉE
10	2	514-4-5B	STUD
11	1	650-3-64F	BRAS DE SERRAGE COURT
14	1	650-3-61S	VIS A TÊTE CYLINDRIQUE 1/2-13 X 5/8"
15	1	6310J	POIGNÉE DE LA PINCE
16	1	6310R	INSERTION DE FIL
17	1	650-3-64C	TRANSPORT
18	2	650-4-18A	VIS A ÉPAULEMENT, 1/2" X 1"
19	6	MF-15	VIS A TÊTE CYLINDRIQUE A SIX PANS CREUX, 1/4-20 X 1"
20	1	650-3-45E	BRAS DE SERRAGE CYLINDRE
22	1	650-3-45F	CYLINDRE DE CENTRAGE
23	1	5531B	SUPPORT DE CYLINDRE INFÉRIEUR
24	4	MF-82A	VIS A TÊTE CYLINDRIQUE 1/4-20 X 5/8"
25	1	650-3-45L	CLEVIS
26	1	650-3-48R	BARRE DE SERRAGE, CHARIOT, GRAND DISPOSITIF DE FIXATION DE LA BIELLE
27	1	650-3-64L	BLOC DE CENTRAGE - 2.68 ENSEMBLE DE FIXATION DE BIELLE POUR SERVICE INTENSIF
28	3	MF-14	VIS A TÊTE CYLINDRIQUE 1/4-20 X 3/4"
29	1	650-3-49K	BRAS DE CLAMP
30	1	650-3-49L	EXTENSION DU BRAS DE SERRAGE
31	1	650-3-49N	BLOC D'ARRÊT
32	1	650-3-34J	MOLETTE - REID AJ-721
33	1	350-3-34S	VIS DE SERRAGE

**Assemblage du collier de serrage de la bielle**


ASSEMBLAGE DU CHARIOT DE BIELLE			
ITEM	QTE	NUMERO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	650-3-49H	JAMBE DE SERRAGE
2	1	502-8-52C	PLONGEUR DE PRINTEMPS
3	1	650-3-45E	BRAS DE SERRAGE CYLINDRE
4	6	MF-15	VIS A TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX 1/4-20 X 1"
5	1	650-3-49K	BRAS DE CLAMP
6	1	650-3-49L	EXTENSION DU BRAS DE SERRAGE
7	1	650-3-49N	BLOC D'ARRÊT
8	1	650-3-34J	BOUTON DE POUCE, REID AJ-721
9	1	650-3-34S	VIS DE SERRAGE
10	1	650-3-61S	VIS A TÊTE CYLINDRIQUE, 1/2-13 X 5/8"
11	2	-	1/8" NPT X 1/4" PTL 90 DEG FITTING

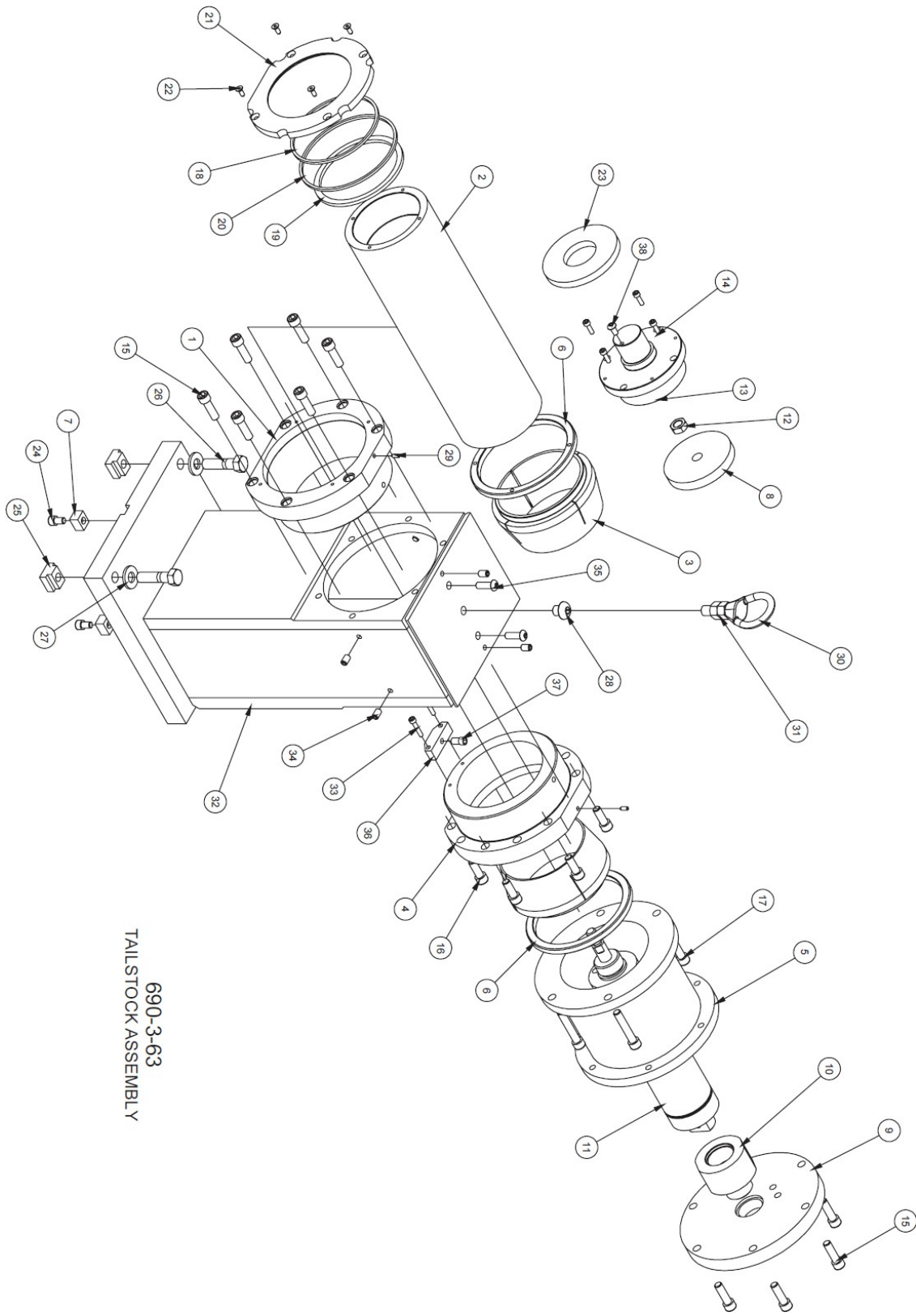
## 690-3-70 Dispositif automatique de retournement de bloc à 4<sup>th</sup> axes



690-3-63  
HEADSTOCK ASSEMBLY



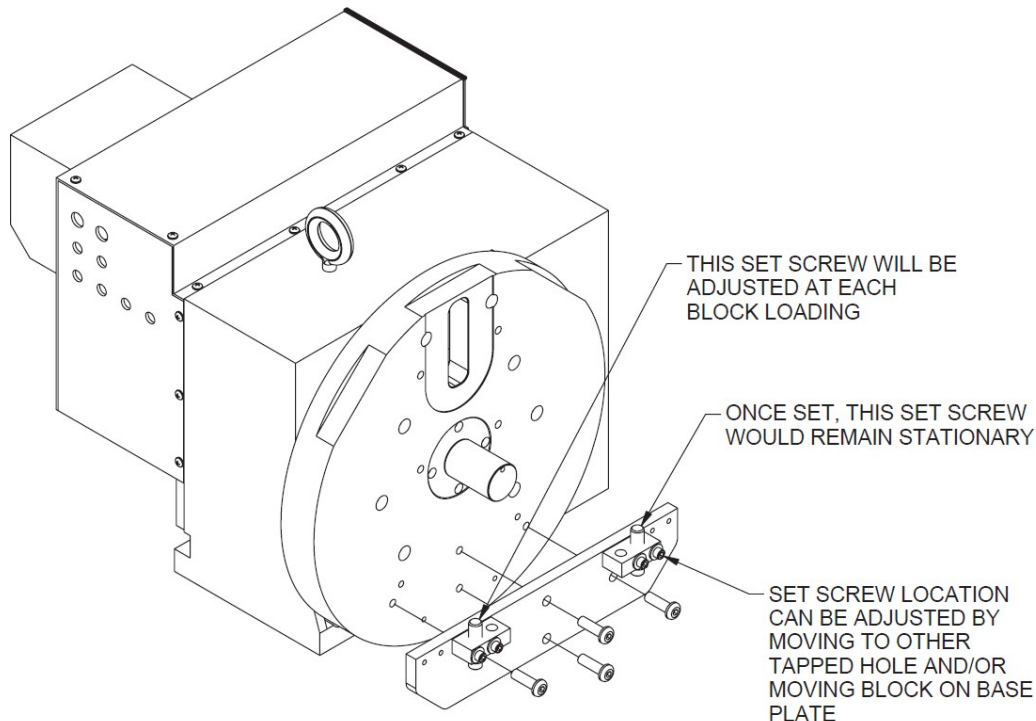
690-3-63 4 <sup>TH</sup> POUPEE FIXE D'AXE			
ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	690-3-96	INDEXEUR, 4 <sup>TH</sup> FIXATION DE L'AXE
2	1	650-3-85C	ÉLEVATEUR, USINAGE - 4 <sup>TH</sup> FIXATION D'AXE
3	2	650-3-85D	PINCE, INDEXEUR - 4 <sup>TH</sup> FIXATION D'AXE
4	2	MF-49A	VIS À TÊTE HEXAGONALE 1/2-13 X 2 1/4"
5	8	100-19A	RONDELLE TREMPÉE 17/32"
6	4	MF-137A	VIS À TÊTE HEXAGONALE 1/2-13 X 1 1/2"
7	2	650-3-9	CLÉ
8	4	650-3-10	TN-5 T-NUT
9	2	MF-21A	VIS À TÊTE CREUSE 5/16-18 X 1/2"
10	2	MF-150C	VIS À TÊTE HEXAGONALE 1/2-13 X 2 3/4"
11	4	MF-143	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE 3/8-16 X 1"
12	1	650-3-62B	FACEPLATE - AUTO PERFORMANCE FIXTURE
13	1	6481H	SEAL
14	1	650-3-62H	PIGNON, PLAQUE FRONTALE - AUTO PERFORMANCE FIXTURE
15	4	MF-35	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE 3/8-16 X 2 1/4"
16	4	MF-178	RONDELLE PLATE 3/8"
17	1	6310L	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE EN LAITON, 1/2-13 X 5/8"
18	1	650-3-62V	ECROU, LOCALISATEUR DE CAME EXPANSIBLE - AUTO PERFORMANCE FIXTURE
19	1	650-3-62G	COUVERCLE, ÉCROU DE POSITIONNEMENT DE LA CAME - AUTO PERFORMANCE FIXTURE
20	2	MF-86	VIS À TÊTE CREUSE #8-32 X 1/4"
21	6	650-3-61P	ÉCROU EN T, PLAQUE FRONTALE - AUTO PERFORMANCE FIXTURE
22	6	MF-33A	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE 3/8-16 X 1 3/4"
23	4	MF-12	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE 1/4-20 X 1/2"
24	1	MF-36	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE 3/8-16 X 2 1/2"
25	1	650-3-70D	RONDELLE CONIQUE, LOCALISATEUR DE CAME D'EXPANSION - AUTO PERFORMANCE FIXTURE
26	1	650-3-62D	OUTIL DE CONFIGURATION DE L'EMPLACEMENT DE LA CAME - FIXATION DE LA PERFORMANCE DE L'AUTOMOBILE
27	1	MF-90	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE 1/4-20 X 1/2"
28	1	650-3-96A	ANNEAU DE CENTRAGE, PLAQUE FRONTALE, 4 <sup>TH</sup> FIXATION D'AXE
29	4	650-3-96B	CALE DE CENTRAGE, PLAQUE FRONTALE, 4 <sup>TH</sup> FIXATION D'AXE
30	1	9020H	MOTEUR



**690-3-63 4<sup>TH</sup> ENSEMBLE DE LA CONTRE-POINTE DU DISPOSITIF DE FIXATION DE L'AXE**

ITEM	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	6225A	SUPPORT DE ROULEMENT INFÉRIEUR
2	1	650-3-61G	TUBE DE PISTON, ASSEMBLAGE DE LA CONTRE-POINTE - FIXATION DU 4 <sup>ÈME</sup> AXE
3	2	6222B	DOUILLE, BROCHE DE LA CONTRE-POINTE - FIXATION DU 4 <sup>ÈME</sup> AXE
4	1	650-3-74	SUPPORT DE ROULEMENT ARRIÈRE, CONTRE-POINTE - FIXATION DU 4 <sup>ÈME</sup> AXE
5	1	650-3-61C	EXTENSION, CONTRE-POINTE - DISPOSITIF DE PERFORMANCE AUTOMOBILE
6	2	6223	ÉCROU DE LA BROCHE EXTÉRIEURE
7	2	650-3-9	CLÉ
8	1	650-3-61J	PLAQUE DE NEZ, POUPÉE MOBILE - DISPOSITIF D'EXÉCUTION AUTOMATIQUE
9	1	650-3-61L	EMBOUT, CONTRE-POINTE - FIXATION DE LA PERFORMANCE DE L'AUTOMOBILE
10	1	650-3-61M	ENTRETOISE, CYLINDRE PNEUMATIQUE, CONTRE-POINTE - DISPOSITIF DE PERFORMANCE AUTOMOBILE
11	1	650-3-61E	CYLINDRE DE FRAPPE, CONTRE-POINTE - DISPOSITIF DE PERFORMANCE AUTOMOBILE
12	1	MF-172	ÉCROU HEXAGONAL ½-20
13	1	650-3-61H	CAPUCHON DE PISTON, CONTRE-POINTE - DISPOSITIF DE PERFORMANCE AUTOMOBILE
14	4	MF-5	VIS À TÊTE CREUSE #10-24 X ⅝"
15	12	MF-32	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE ⅜-16 X 1 ¼"
16	6	MF-31	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE ⅜-16 X 1"
17	4	MF-34	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE ⅜-16 X 2"
18	1	6248	RACLEUR, ANNEAU CARRÉ
19	1	6249	HUILE DE FEUTRE
20	1	6251	COMPRESSEUR, FEUTRE, ANNEAU CARRÉ
21	1	6247A	RETENUE, USINAGE
22	4	MF-79	VIS À TÊTE PLATE À SIX PANS CREUX #10-24 X ½"
23	1	650-3-61K	COUSSIN, CONTRE-POINTE - DISPOSITIF DE PERFORMANCE AUTOMATIQUE
24	2	MF-21A	VIS À TÊTE CREUSE 5/16-18 X ½"
25	3	650-3-10	TN-5 T-NUT
26	3	MF-149C	VIS À TÊTE HEXAGONALE ½-13 X 2"
27	3	100-19A	RONDELLE TREMPÉE 17/32"
28	1	650-3-61S	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE ½-13 X ⅝"
29	2	100-82-2B	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE EN LAITON, #8-32 X ⅜"
30	1	502-3-13	LIFTING EYE
31	2	MF-171	ÉCROU HEXAGONAL ½-13
32	1	650-3-61X	LOGEMENT DE LA CONTRE-POINTE (USINAGE) - FIXATION DU 4 <sup>ÈME</sup> AXE
33	2	MF-6A	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX #10-24 X 1"
34	6	MF-68D	VIS À SIX PANS CREUX, POINTE PLATE, 5/16-18 X ½"
35	2	MF-95	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX 5/16-18 X 1"
36	1	650-3-74A	BLOC DE CLÉS
37	1	650-3-74B	BOULON DE CLÉ
38	1	MF-90	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE ¼-20 X ½"





650-3-84 OVERHEAD CAM BLOCK FIXTURE  
INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS  
Y-BLOCK APPLICATIONS

**INSTALLATION :** PLACER LA PLAQUE DE BASE 650-3-84E SUR LA PLAQUE FRONTALE DE L'INDEXEUR 650-3-62B EN UTILISANT LES (4) TROUS TARAUDÉS 3/8-16UNC EXISTANTS DANS LA PLAQUE FRONTALE. FIXER LA PLAQUE DE BASE À L'AIDE DE (4) VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX MF-97C.

**FONCTIONNEMENT :** CE DISPOSITIF PERMET DE FIXER LES RAILS DES BLOCS À CAMES SUSPENDUS À L'AIDE DE (2) VIS DE RÉGLAGE À POINTE PLATE 650-3-84D POUR METTRE LE BLOC À NIVEAU.

INSTALLER LE BLOC À L'AIDE DES LOCALISATEURS PRINCIPAUX APPROPRIÉS, L'INDEXEUR ÉTANT RÉGLÉ À 0 DEGRÉ.

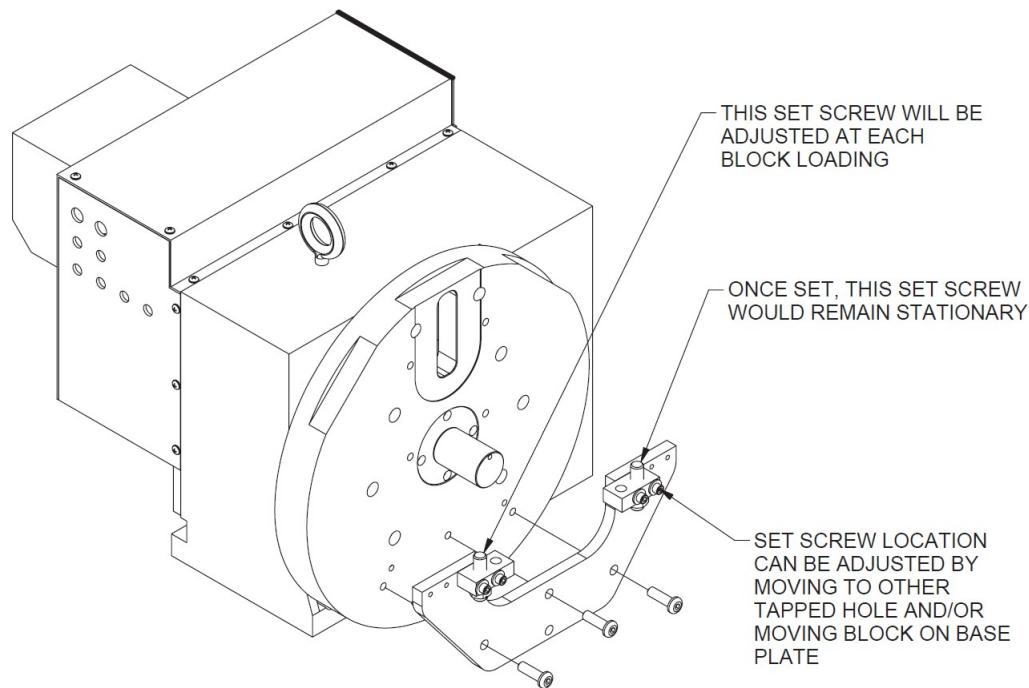
AVEC LES ÉCROUS HEXAGONAUX MF-171 DESSERRÉS, AJUSTER LES VIS DE RÉGLAGE 650-3-84D POUR QU'ELLES SOIENT EN CONTACT AVEC LA CASSEROLE DU RAIL DU BLOC. PLUSIEURS TROUS DE MONTAGE SONT PRÉVUS POUR MODIFIER L'EMPLACEMENT DES BLOCS DE POUSSÉE 650-3-84C ET LES VIS DE RÉGLAGE PEUVENT ÊTRE DÉPLACÉES DANS L'UN OU L'AUTRE DES TROUS POUR S'ADAPTER À DIFFÉRENTS BLOCS.

UNE FOIS QUE LE BLOC EST DE NIVEAU ET QUE LES VIS DE RÉGLAGE SONT TOUTES DEUX EN CONTACT AVEC LES RAILS, SERREZ LES ÉCROUS HEXAGONAUX MF-171, VÉRIFIEZ QUE LE BLOC EST DE NIVEAU, ET USINEZ.

POUR DÉCHARGER CE BLOC ET CHARGER UN AUTRE BLOC DU MÊME STYLE : DESSERRER L'ÉCROU HEXAGONAL ET LA VIS DE RÉGLAGE LES PLUS PROCHES DE L'OPÉRATEUR. RETIRER LE BLOC ET INSTALLER LE BLOC SUIVANT. TOURNER CE BLOC POUR



QU'IL ENTRE EN CONTACT AVEC LA VIS DE RÉGLAGE SITUÉE À L'ARRIÈRE DU PLASTRON (LA PLUS ÉLOIGNÉE DE L'OPÉRATEUR). AJUSTER LA VIS DE RÉGLAGE AVANT POUR QU'ELLE ENTRE EN CONTACT AVEC LE BLOC ET SERRER L'ÉCROU HEXAGONAL. IL EST CONSEILLÉ DE VÉRIFIER LE NIVEAU DU BLOC EN RAISON DE LA POSSIBILITÉ DE VARIATIONS ENTRE LES BLOCS.



650-3-84 OVERHEAD CAM BLOCK FIXTURE  
INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS  
V-BLOCK APPLICATIONS

**INSTALLATION :** PLACER LA PLAQUE DE BASE 650-3-84A SUR LA PLAQUE FRONTALE DE L'INDEXEUR 650-3-62B EN UTILISANT LES (4) TROUS TARAUDÉS 3/8-16UNC EXISTANTS DANS LA PLAQUE FRONTALE. FIXER LA PLAQUE DE BASE À L'AIDE DE (4) VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX MF-97C.

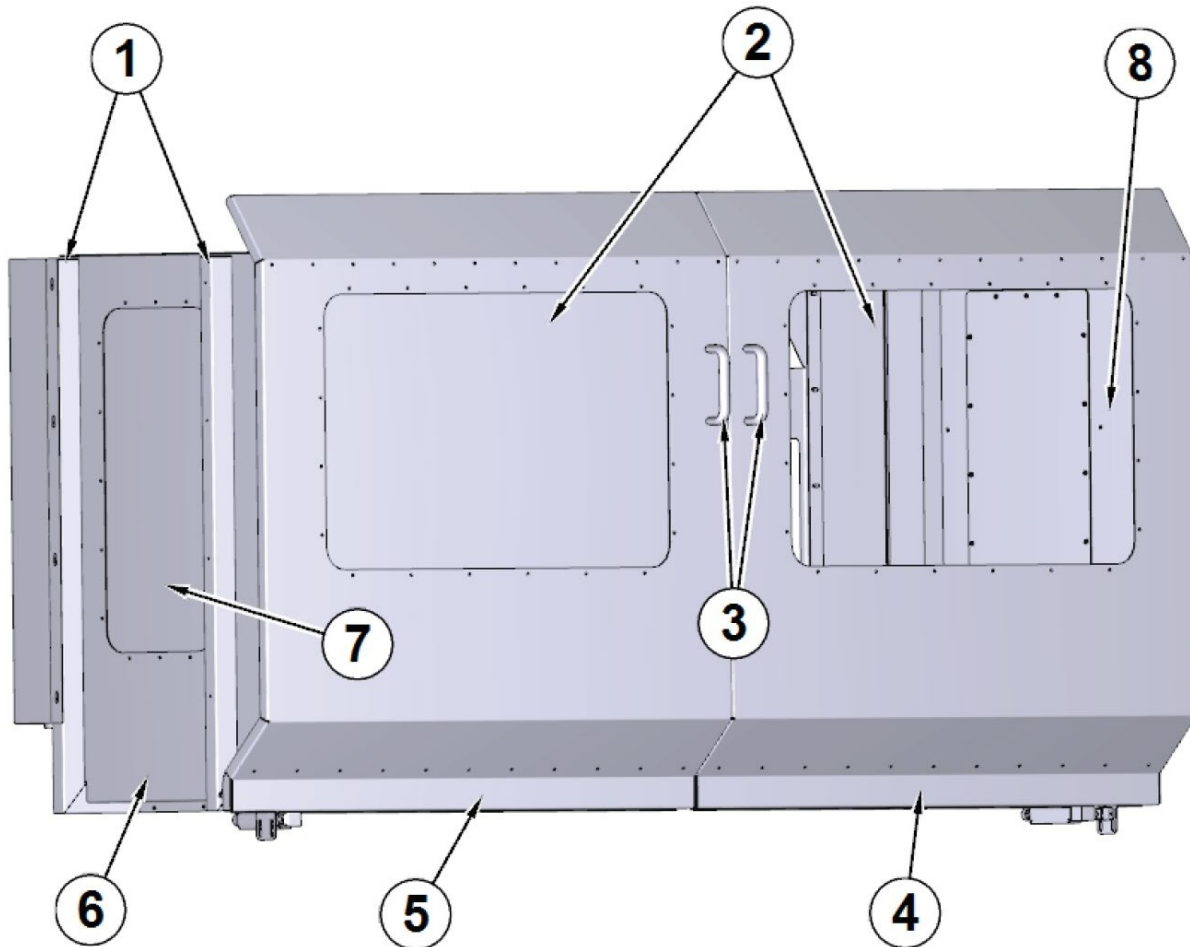
**FONCTIONNEMENT :** CE DISPOSITIF SE FIXE SUR LES RAILS DU BLOC À CAMES EN V EN UTILISANT (2) VIS DE RÉGLAGE À POINTE PLATE 650-3-84D POUR METTRE LE BLOC À NIVEAU.

INSTALLER LE BLOC À L'AIDE DES LOCALISATEURS PRINCIPAUX APPROPRIÉS, L'INDEXEUR ÉTANT RÉGLÉ À 0 DEGRÉ.

AVEC LES ÉCROUS HEXAGONAUX MF-171 DESSERRÉS, AJUSTER LES VIS DE RÉGLAGE 650-3-84D POUR QU'ELLES ENTRENT EN CONTACT AVEC LE RAIL DU BLOC. PLUSIEURS TROUS DE MONTAGE SONT PRÉVUS POUR MODIFIER L'EMPLACEMENT DES BLOCS DE POUSSÉE 650-3-84C ET LES VIS DE RÉGLAGE PEUVENT ÊTRE DÉPLACÉES DANS L'UN OU L'AUTRE DES TROUS POUR S'ADAPTER À DIFFÉRENTS BLOCS.

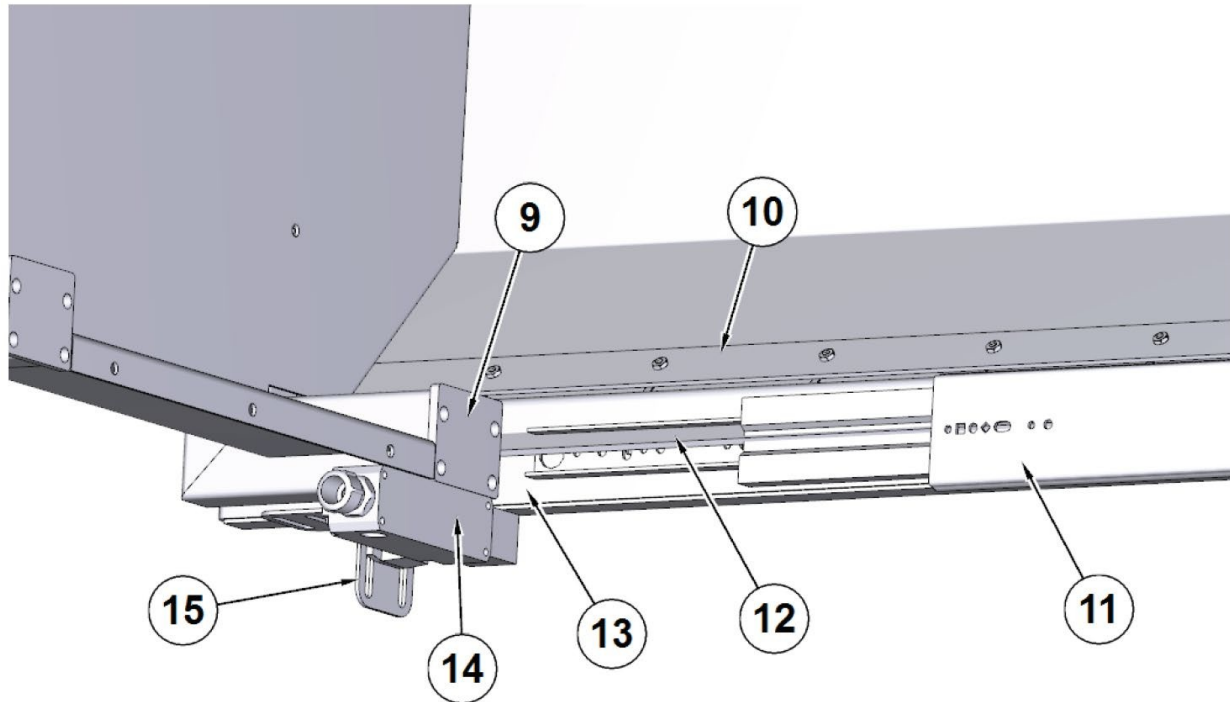
UNE FOIS QUE LE BLOC EST DE NIVEAU ET QUE LES VIS DE RÉGLAGE SONT TOUTES DEUX EN CONTACT AVEC LES RAILS, SERREZ LES ÉCROUS HEXAGONAUX MF-171, VÉRIFIEZ QUE LE BLOC EST DE NIVEAU, ET USINEZ.

POUR DÉCHARGER CE BLOC ET CHARGER UN AUTRE BLOC DU MÊME STYLE : DESSERRER L'ÉCROU HEXAGONAL ET LA VIS DE RÉGLAGE LES PLUS PROCHES DE L'OPÉRATEUR. RETIRER LE BLOC ET INSTALLER LE BLOC SUIVANT. TOURNER CE BLOC POUR QU'IL ENTRE EN CONTACT AVEC LA VIS DE RÉGLAGE SITUÉE À L'ARRIÈRE DU PLASTRON (LA PLUS ÉLOIGNÉE DE L'OPÉRATEUR). AJUSTER LA VIS DE RÉGLAGE AVANT POUR QU'ELLE ENTRE EN CONTACT AVEC LE BLOC ET SERRER L'ÉCROU HEXAGONAL. IL EST CONSEILLÉ DE VÉRIFIER LE NIVEAU DU BLOC EN RAISON DE LA POSSIBILITÉ DE VARIATIONS ENTRE LES BLOCS.

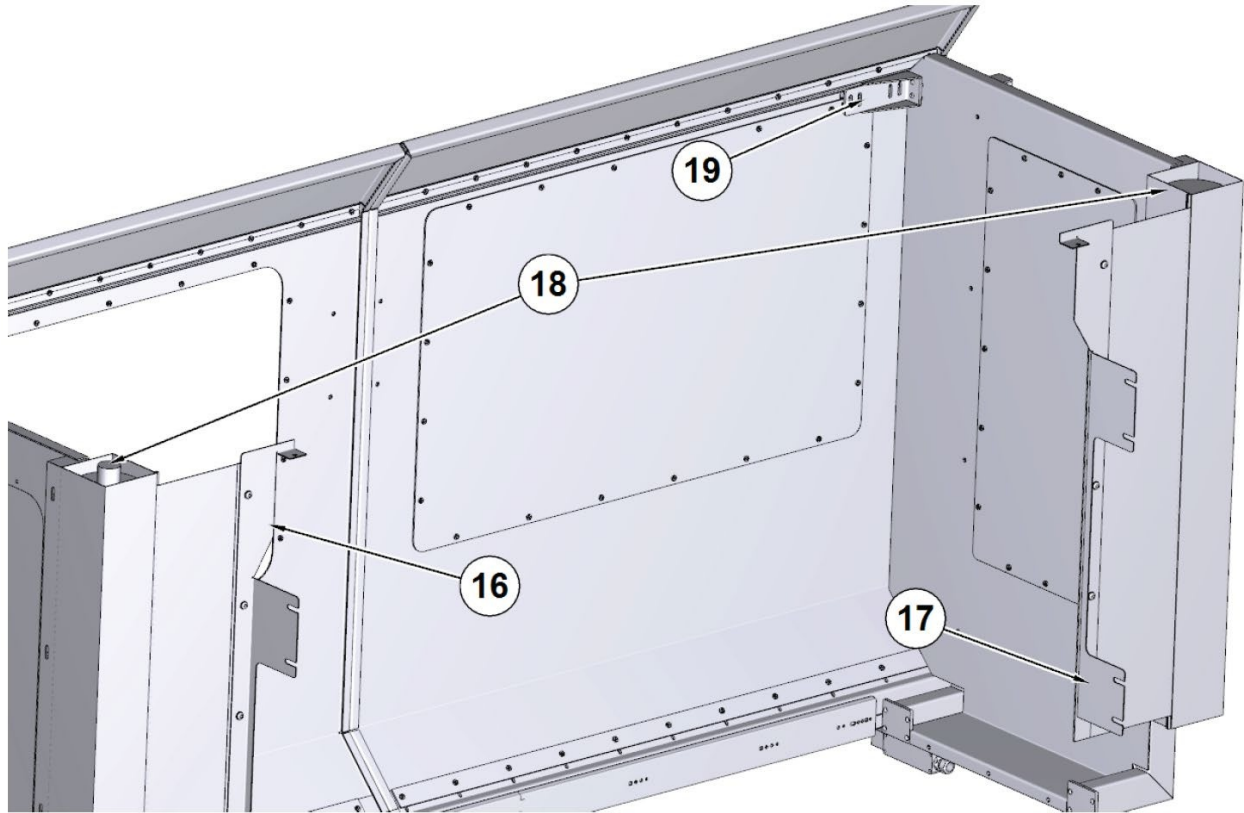
**11038 Boîtier de sécurité optionnel**


ITEM	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	11038Q	MONTAGE, TISSU
2	11038G	FENÊTRE, AVANT EN LEXAN
3	650-1-29G	POIGNÉE
4	11038A	PORTE, AVANT DROITE
5	11038B	PORTE, AVANT GAUCHE
6	11038N	CÔTÉ GAUCHE
7	11038H	FENÊTRE, CÔTÉ LEXAN
8	11038M	CÔTÉ DROIT



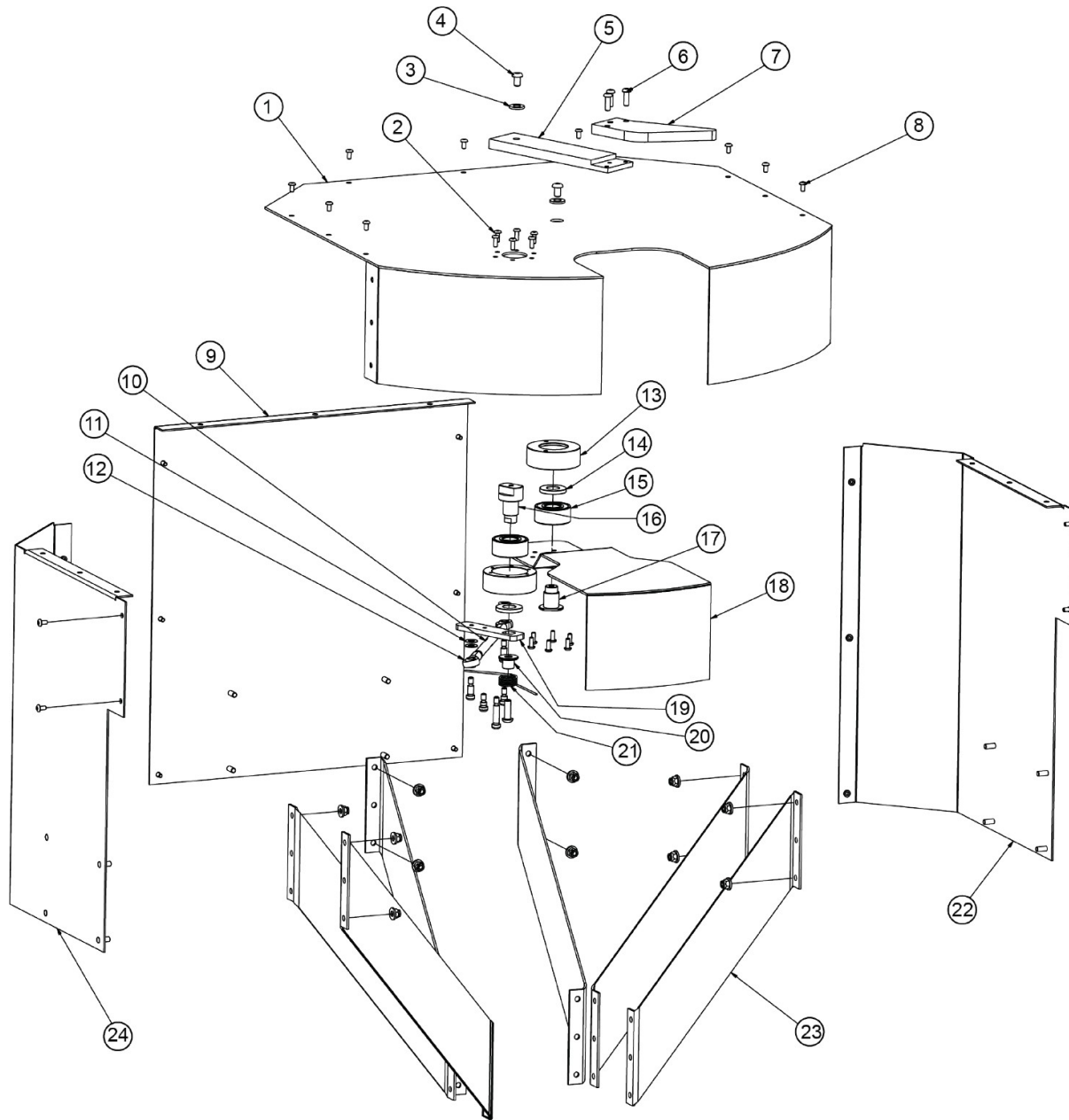


ITEM	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
9	11038Q	MONTAGE, TISSU
10	11038X	PLAQUE, FIXATION EN CAOUTCHOUC
11	11038F	ROULEAUX, EXTENDA (PAIRE)
12	11038Y	CAOUTCHOUC
13	11038A	PORTE, AVANT DROITE
14	11039M	CORPS D'INTERLOCK
15	11039P	MONTAGE DU PLONGEUR DE SERRURE

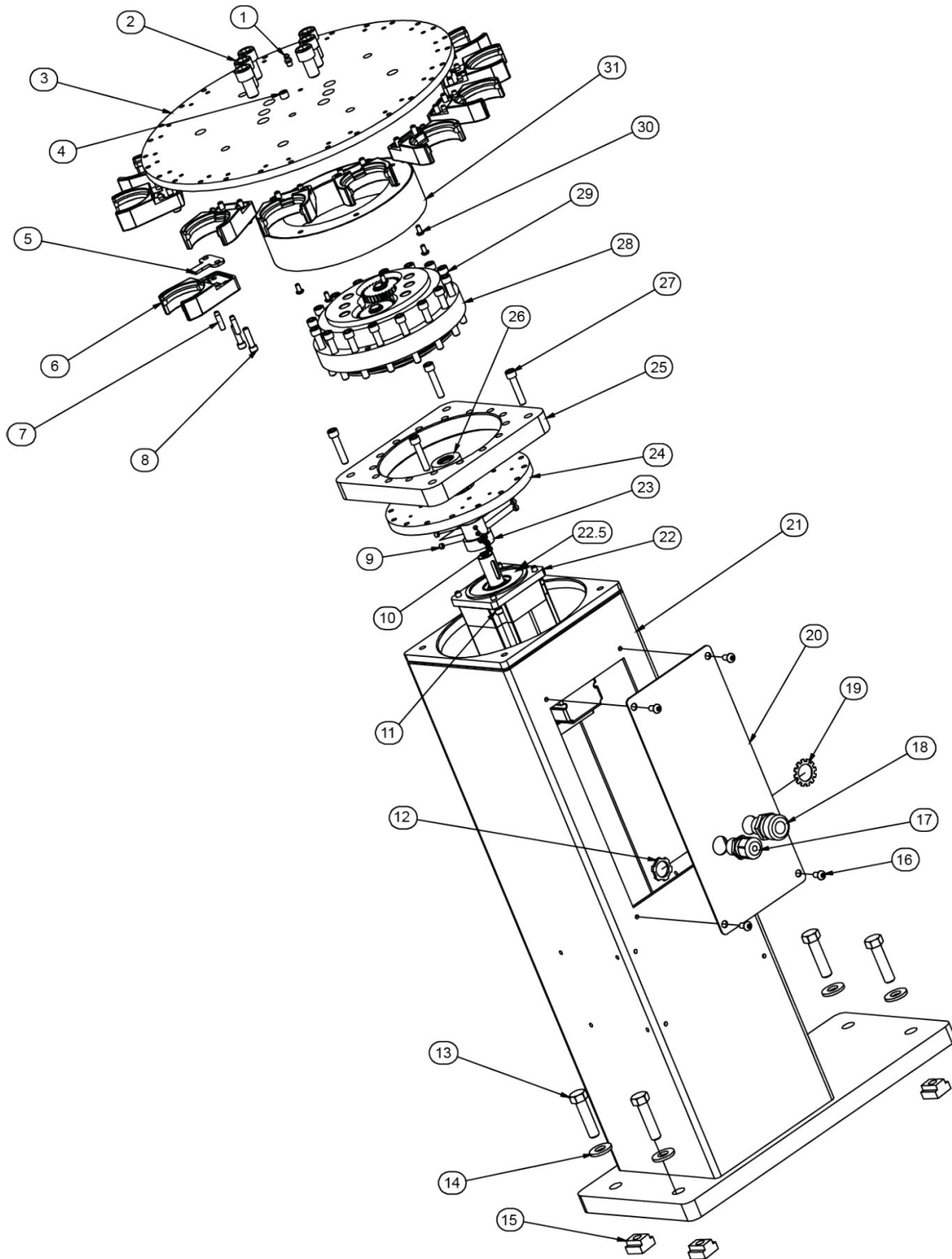


ITEM	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
16	11039K	SUPPORT DE TISSU, DROIT
17	11039J	SUPPORT TISSU, GAUCHE
18	11038L	ROULEAU DE TISSU
19	11038P	SUPPORT, PALIER SUPÉRIEUR

### 11042 Changeur automatique d'outils rotatifs



ITEM	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	11046C	COUVERCLE, CHANGEUR D'OUTILS PLAQUE SUPÉRIEURE
2	MF-88A	VIS À TÊTE CREUSE #10-24 X ½"
3	100-28-32	RONDELLE, 3/32" D'ÉPAISSEUR
4	MF-93A	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE 5/16-18 X ½"
5	11042T	PORTE, CHANGEUR D'OUTILS, ACTIONNEUR
6	MF-92	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE ¼-20 X ¾"
7	11042U	POINTE, PORTE DE L'ACTIONNEUR
8	MF-88A	VIS À TÊTE CREUSE #10-24 X ½"
9	11046	COUVERCLE, PANNEAU ARRIÈRE DU CHANGEUR D'OUTILS
10	11046G	COUVERCLE, TIGE DE LIAISON DU CHANGEUR D'OUTILS
11	100-19A	RONDELLE, TREMPÉE 17/32"
12	11042V	EXTRÉMITÉ DE LA TIGE, COUVERCLE DU CHANGEUR D'OUTILS
13	11046H	COUVERCLE, BOÎTIER DE ROULEMENT DU CHANGEUR D'OUTILS
14	502-1-16	RONDELLE, TREMPÉE
15	500-74	PALIER, MANCHON D'ALIMENTATION
16	11046J	ACTIONNEUR, ARBRE PIVOT DU CHANGEUR D'OUTILS
17	11046K	COUVERCLE, PORTE DE L'ARBRE DU CHANGEUR D'OUTILS
18	11046E	COUVERCLE, PORTE DU CHANGEUR D'OUTILS
19	11046F	COUVERCLE, BRAS DE L'ACTIONNEUR
20	11046M	COUVERCLE, CHANGEUR D'OUTILS RESSORT BROCHE
21	11046N	COUVERCLE, PORTE DU CHANGEUR D'OUTILS PORTE DU RESSORT
22	11046B	COUVERCLE, CHANGEUR D'OUTILS CÔTÉ DROIT
23	11046L	COUVERCLE, BRAS DE SUPPORT DU CHANGEUR D'OUTILS
24	11046A	COUVERCLE, CHANGEUR D'OUTILS GAUCHE



ITEM	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	MF-189	RACCORD DE GRAISSAGE DROIT, 1/4-28
2	-	Vis à tête cylindrique M14x2 X 25
3	11042N	PLAQUE, TOURELLE DU CHANGEUR D'OUTILS
4	MF-233	BOUCHON MÂLE 1/8-27
5	11042R	INDEXEUR, OUTIL CAT 40
6	11042Q	PINCE, OUTIL CAT 40
7	10360J	GOUPILLE, LOCALISATEUR DE PINCE, HSK 80
8	MF-15	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX 1/4-20 X 1"
9	5506Q	VIS À SIX PANS CREUX, POINTE PLATE, 1/4-20 X 3/16"
10	5506G	VIS DE RÉGLAGE
11	MF-14	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE 1/4-20 X 3/4"
12	502-2-26A	NUT
13	MF-149C	VIS À TÊTE HEXAGONALE 1/2-13 X 2"
14	100-19A	RONDELLE, TREMPÉE 17/32"
15	650-3-10	ECROU EN T, 1/2-13 AVEC 5/8" FENTE DE TABLE
16	MF-90	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE 1/4-20 X 1/2"
17	6354D	DÉCHARGE DE TRACTION - 1/2" (1/8 - 1/4" DIA)
18	400-7-7	CONNECTEUR, DÉCHARGE DE TRACTION, 5/8"
19	502-2-26A	NUT
20	11042C	PLAQUE, ACCÈS AU CHANGEUR D'OUTILS
21	11042A	TOUR, CHANGEUR D'OUTILS
22	9020N	MOTEUR AVEC ENCODEUR BISS
22.5	650-3-61N	SEAL
23	5506D	ARBRE D'ENTRÉE - ASSEMBLAGE DE LA BOÎTE DE VITESSES
24	514-13-14J	ADAPTATEUR, BOÎTE D'ENGRENAGE DU MOTEUR
25	11042D	PLAQUE, MONTAGE DU CHANGEUR D'OUTILS SUR LA BOÎTE DE VITESSES
26	650-3-61N	JOINT D'HUILE - MOTEUR
27	MF-25	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX 5/16-18 X 1 1/2"
28	5506C	ASSEMBLAGE DE LA BOÎTE DE VITESSES
29	MF-38B	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX 5/16-18 X 2 1/4"
30	MF-88	VIS À TÊTE CREUSE #10-24 X 3/8"
31	514-13-14K	COUVERTURE, BOÎTE D'ENGRENAGE