



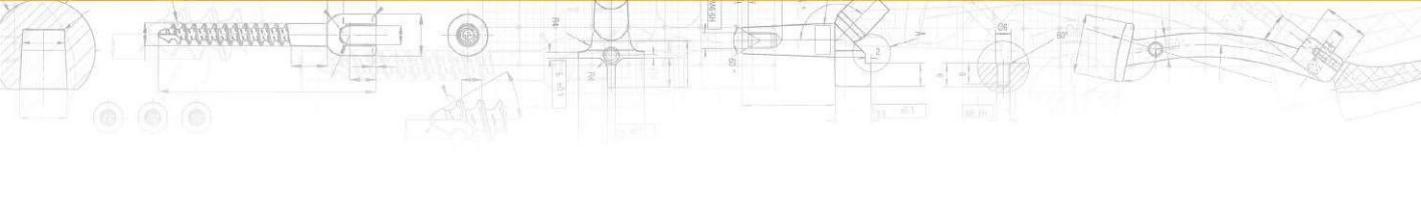
BIOTECHNI®

TTHR-EASY®

TIGE FÉMORALE MONOBLOC DE RÉVISION ET RECONSTRUCTION

TECHNIQUE OPERATOIRE





Conception

La tige fémorale de révision et reconstruction TTHR-EASY est une tige monobloc qui répond aux exigences de la chirurgie de révision de la hanche.

Matériaux

Les tiges sans ciment sont fabriquées en alliage de titane (Ti6Al4V) conformément aux normes 5832-3 et ASTM F136. Le revêtement utilisé pour la tige est en titane (Y 368) et en hydroxyapatite (K 630). Les deux matériaux sont biocompatibles et conformes aux normes ISO 13779-2, ASTM F 1580 et ASTM F1185.

Tailles

La TTHR-EASY monobloc est disponible en :

- 4 diamètres métaphysaires,
- 2 diamètres diaphysaires,
- 4 longueurs diaphysaires.

Indications

Les implants sont prévus pour être utilisés sur des patients adultes.

Les tiges TTHR-EASY sont indiquées dans les cas suivants :

- Révision de tige d'une prothèse totale de hanche.
- Révision de tige d'une hémiarthroplastie.
- Stades II, III, IV SOFCOT ou 3a, 3b et 4 de Paprosky ;

Contre-indications

Toute infection aiguë ou chronique ou locale. Toute maladie infectieuse. Fièvre ou leucocytose.

Troubles systémiques, métaboliques, mentaux ou neuromusculaires.

Capital osseux déficient, ostéopénie et/ou ostéoporose sévère.

Tumeur non résécable ou résiduelle.

Tendance à l'addiction et/ou l'abus de drogue, de tabac et/ou d'alcool.

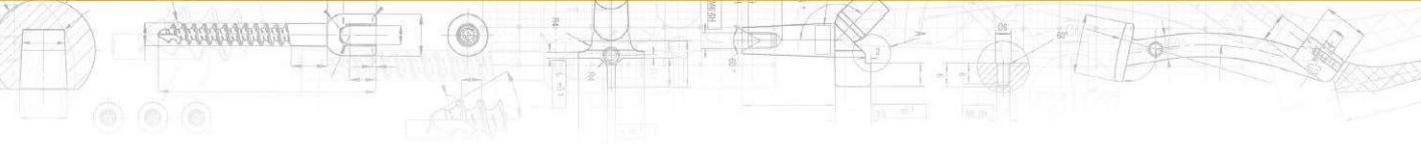
Sensibilité prouvée ou suspectée aux matériaux.

Croissance osseuse non terminée.

Activité physique intense.

Grossesse, obésité ou surpoids (IMC >25).

Ces contre-indications sont d'ordre général et non-exhaustives. Le chirurgien devra évaluer chacun de ses patients, afin de déterminer les risques spécifiques inhérents à l'intervention et le bénéfice pour son patient.



Recommandations dans le cas d'une fémorotomie avec verrouillage :

Ne pas mettre de vis de verrouillage à moins de 5 cm sous une ligne de fémorotomie ou d'une ligne de fracture.

Planification préopératoire

Quelle que soit la voie d'abord choisie (avec ou sans fémorotomie), la procédure doit être planifiée avec suffisamment de détails. **Sélectionnez la prothèse à l'aide des calques et des radios appropriées à la hanche.**

Technique opératoire de base

Choisir la longueur et le diamètre de la quille d'essai.
Choisir la taille de la râpe (métaphyse d'essai).
Assembler les deux et faire les essais.

Régler la barre de visée.
Descendre l'ensemble barre de visée / implant.
Verrouiller la quille.
Enlever la barre de visée.

De multiples techniques opératoires sont possibles. Elles sont indiquées ci-après.

A. Chirurgie sans fémorotomie, sans verrouillage

Préparer à l'aide des calques.

Mesurer la longueur du membre inférieur.

Si nécessaire, enlever le ciment et nettoyer le fût diaphysaire avec le **ciseau d'approche** (réf. C4A-230).

Étape 1 Essai de la quille d'essai

Prendre la **quille d'essai (QEExx-yyy)** prévue sur les calques, et à la longueur prévue. Si besoin aléser une taille au-dessus du diamètre de la quille d'essai.

Monter cette quille sur la **poignée en « T » (C4A/252)** et la verrouiller avec la **vis de blocage (C4A/261)**. La grande barre de la poignée doit regarder du côté postérieur de la quille d'essai. La vis peut être serrée avec la **poignée de verrouillage (C4A/210)**.

Descendre doucement la quille, la grande barre du « T » dans l'axe de la jambe, genou fléchi.

Le haut du polissage sur l'axe du « T » se situe à l'horizontale du futur centre de rotation du cône standard (la fente à ce niveau permet de glisser une mèche et de voir où se situera ce centre par rapport au cotyle).

Le bas du polissage est à l'horizontale de la future collerette de la métaphyse définitive.



Étape 2 Essai de la râpe (métaphyse d'essai) seule

Monter sur le **porte-râpe (CMA-400)** la **râpe (RA-EASYxx)** d'une taille en dessous de celle prévue par le calque.

La collerette se situera au niveau supérieur des picots.

La collerette ne doit pas arrêter seule la descente. Elle ne doit que venir s'appuyer en fin de calage. Elle peut rester suspendue au-dessus du calcar sans inconvénient.



Étape 3 Essai de l'ensemble râpe / quille

Assembler la râpe et la quille d'essai définies, et placer la **bague conique (C4A/6xx)** correspondante à la taille de la métaphyse et de la quille.

Insérer la **vis d'assemblage (C4A/111)** dans la métaphyse d'essai et la serrer à fond à l'aide de l'**axe-tournevis hexagonal 3.5 (C4A/160)** monté sur la **poignée encliquetable (C4A/150)**.

Descendre avec précaution l'ensemble à l'aide du **porte-râpe (CMA-400)**.

Effectuer des essais de longueur et de stabilité avec les têtes d'essai sur la râpe en plaçant le **col d'essai pour râpe (C4A-630)**.

Selon le résultat des essais et les pertes de substance osseuse, changer :

- soit la taille de la râpe,
- soit le diamètre et/ou la longueur de la quille.

Note : Il faut privilégier le volume de la métaphyse plutôt que le diamètre de la quille.

Noter la hauteur par rapport au calcar, à laquelle s'est arrêté le niveau supérieur des picots de la métaphyse d'essai (niveau de la future collerette).

Extraire l'ensemble sans desserrer la vis d'assemblage.



Étape 4 Descente des implants définitifs

Descendre l'ensemble à l'aide de l'**impacteur de tige (C4A-501)**.



Étape 5 Insertion de la tête fémorale

Avant mise en place de la tête finale, le cône de la tige fémorale doit être lavé et séché.

Placer la tête fémorale prothétique sur le cône de la tige et donner de brefs coups sur la tête fémorale à l'aide du **manche porte pousse tête (CA-PH00)** muni de l'embout **pousse tête (C4A-ETxx)**.



Étape 6 Réduction

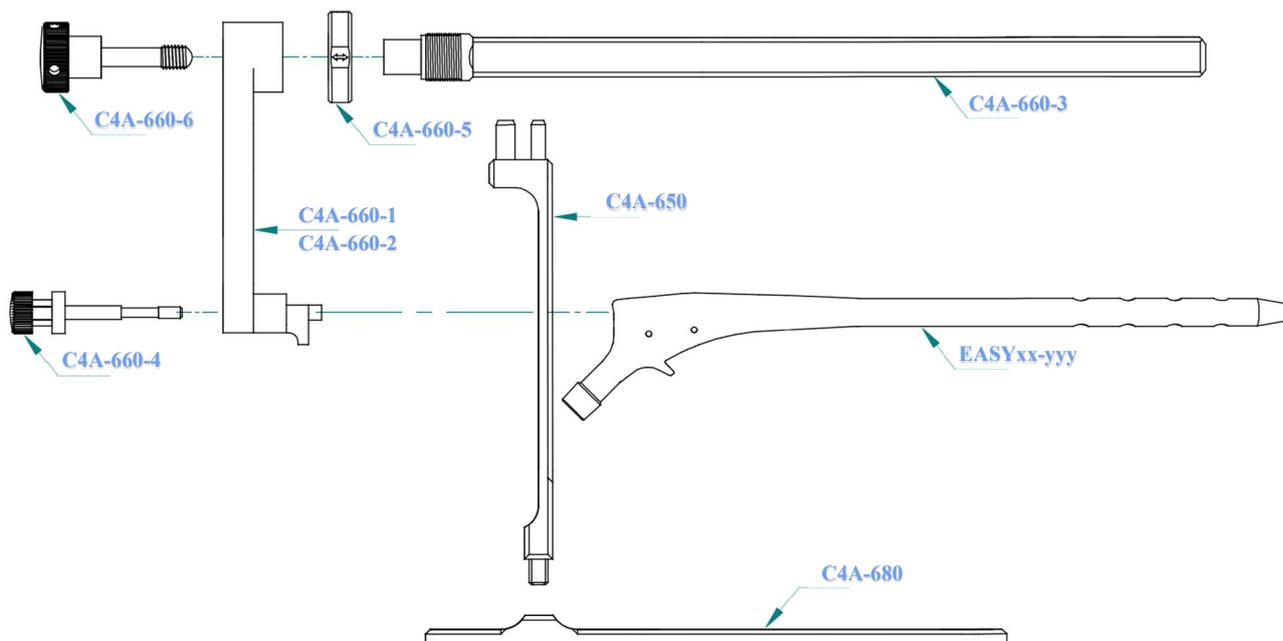
Avant la réduction, laver correctement l'ensemble de l'articulation. À l'aide du pousse-tête, réduire la tête dans le cotyle.

Vérifier la bonne stabilité de l'ensemble et procéder à la fermeture de l'incision.

B. Chirurgie sans fémorotomie, avec verrouillage

Suivez les étapes 1 à 3 comme indiqué précédemment.

Étape 1 Réglage du système de visée pour le verrouillage



Assembler le **portique** (C4A-650 et C4A-680).

Assembler le **système de visée** (C4A-660) en choisissant la pièce 660-1 (jambe droite) ou la pièce (660-2) (jambe gauche).

Monter le système de visée sur le portique.

Monter l'implant sur le système de visée en plaquant l'oblong de l'implant contre le (C4A-660-1 ou C4A-660-2).

Maintenir l'implant à l'aide de la vis (C4A-660-4).

Le déroulement des réglages de la barre de visée sont détaillés pas à pas dans la fiche annexe : [sp_Viseur-TTHR-EASY-660](#)

Étape 2 Stabilisation du système de visée (pré-verrouillage)

Descendre doucement la prothèse à la position prévue en donnant des petits coups sur la vis (C4A-660-4) à l'aide d'un marteau.

Recommandations :

Veillez à placer le tunnel de verrouillage le plus proximal à plus de 5 cm sous la ligne de fémorotomie ou d'une ligne de fracture.

En opération percutanée, placer la **pointe trocart mousse (C4A/180)** montée sur la poignée encliquetable (C4A/150) dans un **canon-guide (C4A/140)**.

Placer l'ensemble dans le trou le plus proximal de la barre de visée correspondant à la longueur de quille choisie, faire une moucheture cutanée et enfoncer l'ensemble jusqu'à être en contact avec la première corticale. Retirer la pointe trocart mousse en gardant le canon-guide bien enfoncé.

Pré-percer la corticale à l'aide du **foret millimétré réglable Ø3.5mm (A042-9213)** au travers du **canon-guide (C4A/140)**.

En gardant le canon-guide bien enfoncé, retirer le **foret millimétré réglable Ø3.5mm (A042-9213)**, puis avec le **foret millimétré réglable Ø5mm (C4A/190)**, protégé par la bague, traversez les deux corticales. Laisser ce foret en place dans le tunnel.

Le fémur ainsi stabilisé, installer par la même méthode, les deux autres **canon-guide (C4A/140)** aidés de la **pointe trocart mousse (C4A/180)**.



Étape 3 Verrouillage

Perforer les tunnels en aval de la même manière que précédemment avec le deuxième foret.

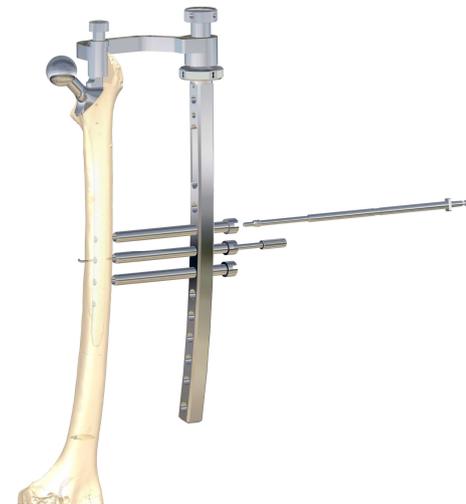


Mesurer les longueurs des vis de verrouillage à l'aide de la **jauge de profondeur (C4A/170)** passée au travers des canons-guides.

Monter l'**axe-taraud (C4A/200)** sur la **poignée encliquetable (C4A/150)**.

Tarauder, sur la corticale, le tunnel le plus proximal.

La longueur de la zone polie correspond à la longueur de taraudage.

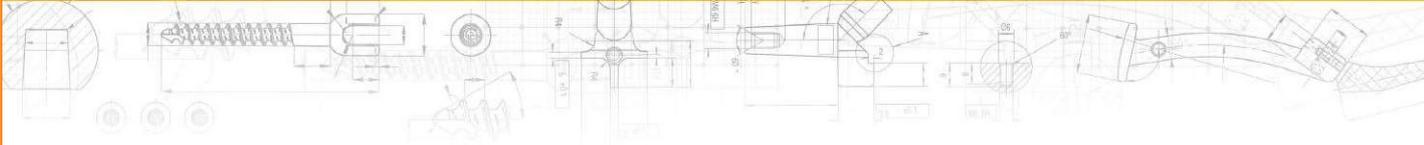


Introduire la vis de verrouillage dans le **canon-guide (C4A/140)** et visser à avec l'**axe tournevis hexagonal de 3.5mm (C4A/160)** aidé de la **poignée encliquetable (C4A/150)**.

La longueur de la zone polie de l'axe tournevis, correspond à la longueur totale à visser.

Répéter le taraudage et le vissage sur les deux autres tunnels.





Étape 4 Retrait du système de visée

Dévisser la molette n°1 en tenant l'ensemble du système de visée pour éviter de forcer en rotation sur la diaphyse fémorale.

Enlever le système de visée.

Étape 5 Insertion de la tête fémorale et réduction finale

L'insertion de la tête fémorale et la réduction finale peuvent être effectuées comme indiqué précédemment (Chapitre A, Etape 5 et 6).

C. Chirurgie avec fémorotomie, sans verrouillage

Étape 1 Essais en cas de fémorotomie

Lors des essais, pour s'assurer du bon positionnement du futur implant, il est possible de stabiliser la quille d'essai dans le fémur à l'aide du **davier (C4A-320)**.

Avant de choisir les implants définitifs, vérifier la bonne fermeture du volet, prothèse d'essai en place.



Étape 2 Repose du volet

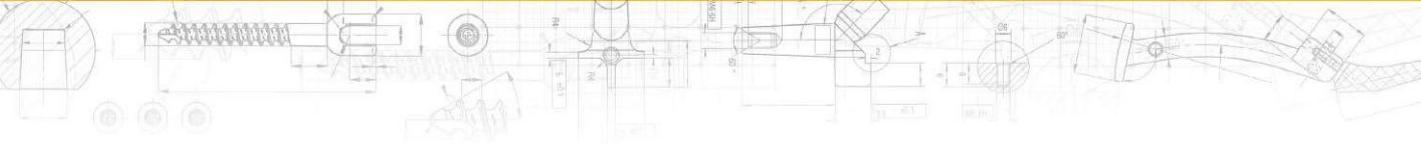
Les tunnels dans la partie métaphysaire (diamètre : 2.5mm) peuvent être utilisés pour faire passer des fils de cerclage.

Les fils ou câbles de cerclage ne doivent pas excéder un diamètre de 2.3mm.

Utiliser le **davier (C4A-320)** pour stabiliser l'ensemble.

Étape 4 Insertion de la tête fémorale et réduction finale

L'insertion de la tête fémorale et la réduction finale peuvent être effectuées comme indiqué précédemment (Chapitre A, Etape 5 et 6).



D. Chirurgie avec fémorotomie, avec verrouillage

Étape 1 Fémorotomie en timbre-poste

La fémorotomie peut être faite comme précédemment.

Le verrouillage suit en tout point le même protocole que celui décrit dans la technique sans fémorotomie avec verrouillage.

Étape 2 Insertion de la tête fémorale et réduction finale

L'insertion de la tête fémorale et la réduction de l'ensemble peuvent être effectués comme indiqué précédemment.

Ablation de vis de verrouillage

Pour enlever les vis de verrouillage sous amplificateur de brillance :

Repérer à l'aide d'une aiguille fine et longue les têtes de vis à leur verticale.

Faire une moucheture cutanée.

Descendre le tournevis avec le **préhenseur (C4A/290)**.

Enclencher le six-pans et dévisser d'un ou deux tours la tête de vis.

Descendre le préhenseur et l'encliqueter autour de la tête (il est sous la tête de vis quand la collerette de celui-ci est au bas de la zone polie du tournevis).

Remonter la vis.

E. Chirurgie avec implant modulaire, pour complément de tailles

Préparer à l'aide des calques.

Mesurer la longueur du membre inférieur.

Si nécessaire, enlever le ciment et nettoyer le fût diaphysaire avec le **ciseau d'approche** (réf. C4A-230).

Étape 1 Essai de la quille d'essai

Prendre la **quille d'essai (QExx-yyy)** prévue sur les calques, et à la longueur prévue. Si besoin aléser une taille au-dessus du diamètre de la quille d'essai.

Monter cette quille sur la **poignée en « T » (C4A/250)** et la verrouiller avec la **vis de blocage (C4A/260)**. La grande barre de la poignée doit regarder du côté postérieur de la quille d'essai. La vis peut être serrée avec la **poignée de verrouillage (C4A/210)**.

Descendre doucement la quille, la grande barre du « T » dans l'axe de la jambe, genou fléchi.

Le haut du polissage sur l'axe du « T » se situe à l'horizontale du futur centre de rotation du cône standard (la fente à ce niveau permet de glisser une mèche et de voir où se situera ce centre par rapport au cotyle).

Le bas du polissage est à l'horizontale de la future collerette de la métaphyse définitive.



Étape 2 Essai de la râpe (métaphyse d'essai) seule

Monter sur le **porte-râpe (CMA-400)** la **râpe (RA-TTHRxx)** d'une taille en dessous de celle prévue par le calque.

La collerette se situera au niveau supérieur des picots.

La collerette ne doit pas arrêter seule la descente. Elle ne doit que venir s'appuyer en fin de calage. Elle peut rester suspendue au-dessus du calcar sans inconvénient.



Étape 3 Essai de l'ensemble râpe / quille

Assembler la râpe et la quille d'essai définies.

Insérer la **vis d'assemblage (C4A/110)** dans la métaphyse d'essai et la serrer à fond à l'aide de l'**axe-tournevis hexagonal 3.5 (C4A/160)** monté sur la **poignée encliquetable (C4A/150)**.

Descendre avec précaution l'ensemble à l'aide du **porte-râpe (CMA-400)**.

Effectuer des essais de longueur et de stabilité avec les têtes d'essai sur la râpe en plaçant le **col d'essai pour râpe (C4A-630)**.

Selon le résultat des essais et les pertes de substance osseuse, changer :

- soit la taille de la râpe,
- soit le diamètre et/ou la longueur de la quille.

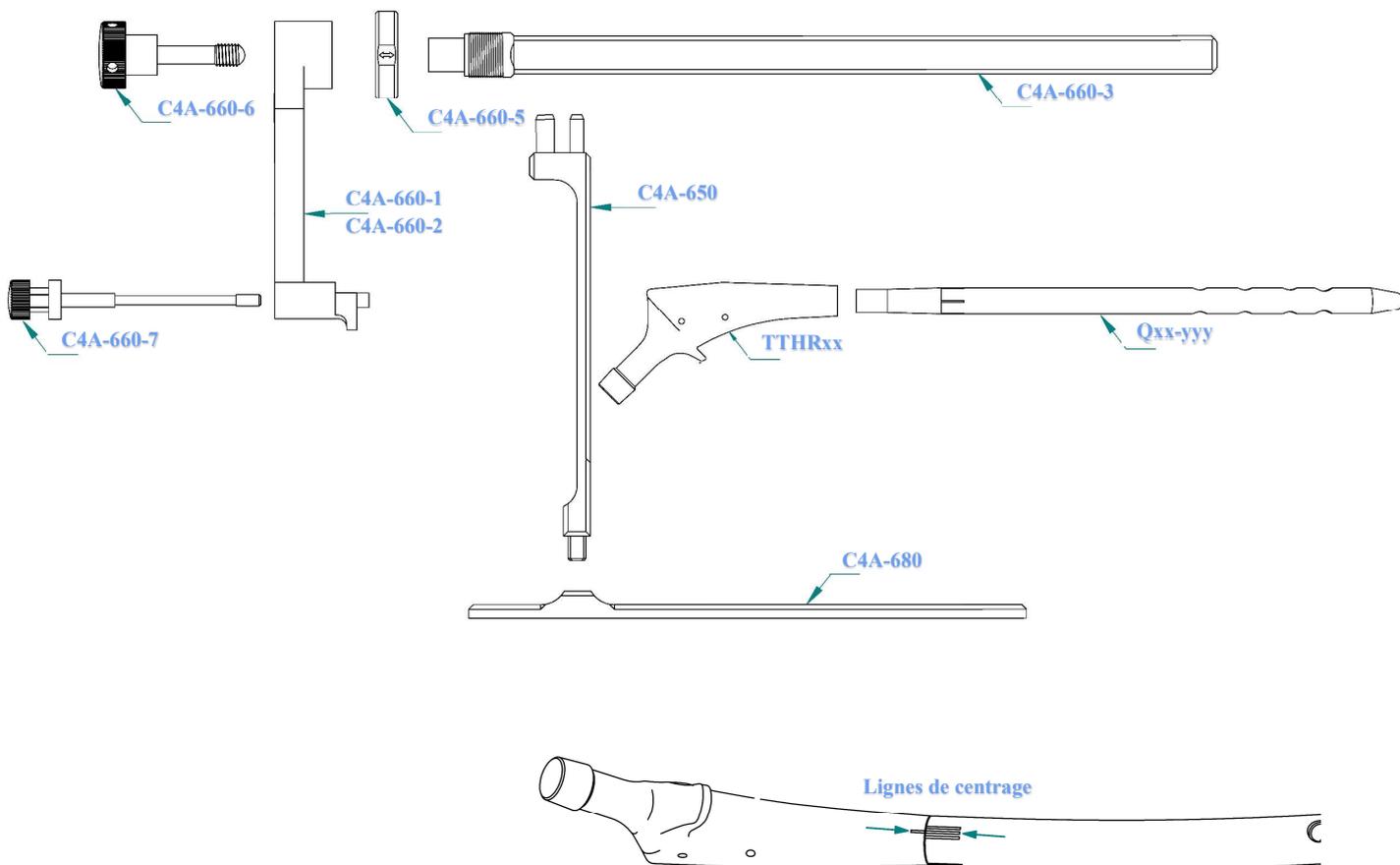
Note : Il faut privilégier le volume de la métaphyse plutôt que le diamètre de la quille.

Noter la hauteur par rapport au calcar, à laquelle s'est arrêté le niveau supérieur des picots de la métaphyse d'essai (niveau de la future collerette).

Extraire l'ensemble sans desserrer la vis d'assemblage.



Étape 4 Réglage du système de visée pour le verrouillage



Assembler le **portique** (C4A-650 et C4A-680).

Assembler le **système de visée** (C4A-660) en choisissant la pièce 660-1 (jambe droite) ou la pièce (660-2) (jambe gauche).

Monter le système de visée sur le portique.

Assembler les implants métaphyse (TTHRxx)/quille (Qxx-yyy) en alignant correctement les lignes de centrage.

Monter le jeu d'implants sur le système de visée en plaquant l'oblong de l'implant contre le (C4A-660-1 ou C4A-660-2) et serrer l'ensemble avec la vis (C4A-660-7).

Le déroulement des réglages de la barre de visée sont détaillés pas à pas dans la fiche annexe : [sp_Viseur-TTHR-EASY-660](#)

Étape 5 Stabilisation du système de visée (pré-verrouillage)

Descendre doucement la prothèse à la position prévue en donnant des petits coups sur la vis (C4A-660-4) à l'aide d'un marteau.

Recommandations :

Veillez à placer le tunnel de verrouillage le plus proximal à plus de 5 cm sous la ligne de fémorotomie ou d'une ligne de fracture.

En opération percutanée, placer la **pointe trocart mousse (C4A/180)** montée sur la poignée encliquetable (C4A/150) dans un **canon-guide (C4A/140)**.

Placer l'ensemble dans le trou le plus proximal de la barre de visée correspondant à la longueur de quille choisie, faire une moucheture cutanée et enfoncer l'ensemble jusqu'à être en contact avec la première corticale. Retirer la pointe trocart mousse en gardant le canon-guide bien enfoncé.

Pré-percer la corticale à l'aide du **foret millimétré réglable Ø3.5mm (A042-9213)** au travers du **canon-guide (C4A/140)**.

En gardant le canon-guide bien enfoncé, retirer le **foret millimétré réglable Ø3.5mm (A042-9213)**, puis avec le **foret millimétré réglable Ø5mm (C4A/190)**, protégé par la bague, traversez les deux corticales. Laisser ce foret en place dans le tunnel.

Le fémur ainsi stabilisé, installer par la même méthode, les deux autres **canon-guide (C4A/140)** aidés de la **pointe trocart mousse (C4A/180)**.



Étape 6 Verrouillage

Perforer les tunnels en aval de la même manière que précédemment avec le deuxième foret.

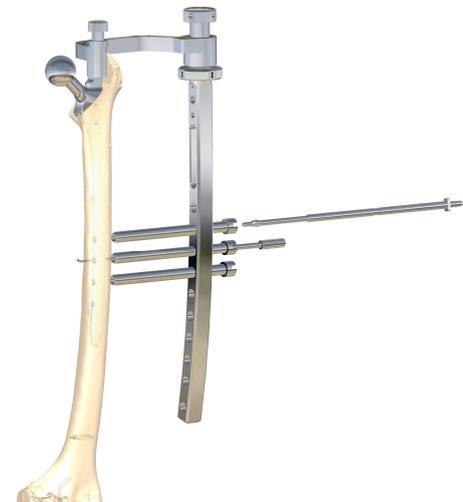


Mesurer les longueurs des vis de verrouillage à l'aide de la **jauge de profondeur (C4A/170)** passée au travers des canons-guides.

Monter l'**axe-taraud (C4A/200)** sur la **poignée encliquetable (C4A/150)**.

Tarauder, sur la corticale, le tunnel le plus proximal.

La longueur de la zone polie correspond à la longueur de taraudage.

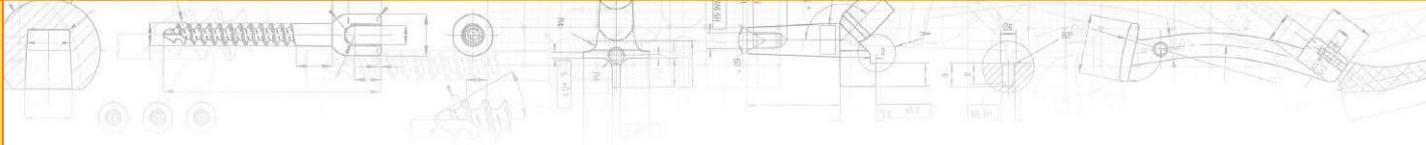


Introduire la vis de verrouillage dans le **canon-guide (C4A/140)** et visser à avec l'**axe tournevis hexagonal de 3.5mm (C4A/160)** aidé de la **poignée encliquetable (C4A/150)**.

La longueur de la zone polie de l'axe tournevis, correspond à la longueur totale à visser.

Répéter le taraudage et le vissage sur les deux autres tunnels.





Étape 7 Retrait du système de visée

Dévisser la molette n°1 en tenant l'ensemble du système de visée pour éviter de forcer en rotation sur la diaphyse fémorale.

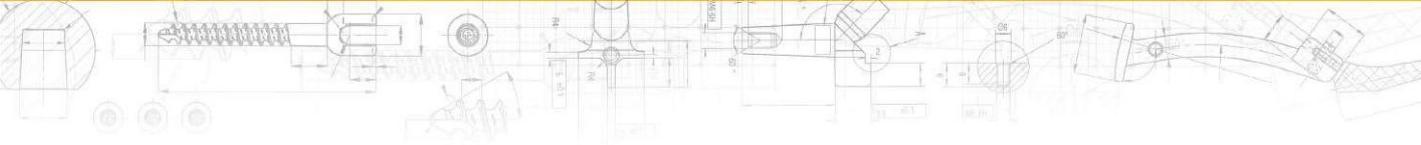
Enlever le système de visée.

Mettre en place et serrer la vis définitive d'assemblage en tenant fermement le cône métaphysaire lors du serrage.

Attention : La vis de serrage définitive est fournie avec la métaphyse définitive.

Étape 8 Insertion de la tête fémorale et réduction finale

L'insertion de la tête fémorale et la réduction finale peuvent être effectuées comme indiqué précédemment (Chapitre A, Etape 5 et 6).



Aides

1. Côté : la prothèse étant droite ou gauche, en cas « d'inquiétude », se souvenir que la prothèse posée à plat sur la table en face de vous, métaphyse vers vous, quille (extrémité postérieure) se relevant en s'éloignant de vous : le col doit regarder à gauche pour les hanches gauches et à droite pour les hanches droites.
2. Lors de l'essai de la métaphyse d'essai, quelle que soit la taille, il est judicieux d'y monter une quille de 10 pour la guider.
3. En cas de soucis, on peut extraire la tige grâce à l'**extracteur de tige** (réf. C4A/SE200).
4. Des essais de longueur et de stabilité peuvent éventuellement être refaits après la descente de la prothèse définitive dans le fémur. Si le système de visée gêne pour ces essais, on peut le retirer en dévissant la molette 1 et elle seule.
Faire les essais et replacer le système de visée en resserrant la molette 1.
5. La correspondance trous-longueur de quille est gravée sur un des côtés de la barre.
Sur le côté opposé est gravée la correspondance trous-quille pour mettre éventuellement une vis dans le trou de serrure des quilles de diamètre 10.
6. En cas de corticale dure, le vissage des vis de verrouillage peut se faire à l'aide de la **poignée en T** (réf. S2A/MTC).

Afin d'utiliser ce type d'implant, il est nécessaire d'utiliser la technique opératoire, et d'évaluer le niveau de poids/contrainte afin d'assurer une fixation et un fonctionnement de l'implant sur le long terme.

Implants TTHR-EASY

Composant	Visuel	Dimensions			Références	
		Taille Métaphyse	Diamètre Diaphyse	Longueur	Droite	Gauche
Tige TTHR-EASY 1010		Ø10 mm	Ø10 mm	190 mm	EASY1010-190D	EASY1010-190G
				240 mm	EASY1010-240D	EASY1010-240G
				290 mm	EASY1010-290D	EASY1010-290G
				340 mm	EASY1010-340D	EASY1010-340G
Tige TTHR-EASY 1212		Ø12 mm	Ø12 mm	190 mm	EASY1212-190D	EASY1212-190G
				240 mm	EASY1212-240D	EASY1212-240G
				290 mm	EASY1212-290D	EASY1212-290G
				340 mm	EASY1212-340D	EASY1212-340G
Tige TTHR-EASY 1412		Ø14 mm	Ø12 mm	190 mm	EASY1412-190D	EASY1412-190G
				240 mm	EASY1412-240D	EASY1412-240G
				290 mm	EASY1412-290D	EASY1412-290G
				340 mm	EASY1412-340D	EASY1412-340G
Tige TTHR-EASY 1612		Ø16 mm	Ø12 mm	190 mm	EASY1612-190D	EASY1612-190G
				240 mm	EASY1612-240D	EASY1612-240G
				290 mm	EASY1612-290D	EASY1612-290G
				340 mm	EASY1612-340D	EASY1612-340G
Vis de verrouillage		20 mm		VC20		
		25 mm		VC25		
		30 mm		VC30		
		35 mm		VC35		
		40 mm		VC40		
		45 mm		VC45		
		50 mm		VC50		
55 mm		VC55				

Instruments TTHR-EASY

Référence	Désignation	Visuel
C4A/SE200	Extracteur de tige	
C4A-501	Impacteur directionnel TTHR-EASY	
CA-PH00	Manche porte pousse-tête	
C4A-ET22	Pousse tête Ø 22mm	
C4A-ET28	Pousse tête Ø 28 mm	
C4A-ET32	Pousse tête Ø 32 mm	
C4A-ET36	Pousse tête Ø 36 mm	
C4A/111	Vis d'assemblage	
C4A/140	Cannon-guide	
C4A/150	Poignée encliquetable	
C4A/160	Axe tournevis 6 pans - 3.5 mm	
C4A/170	Jauge de profondeur	
C4A/180	Pointe trocart mousse	
C4A/190	Foret millimètre pour verrouillage distal D5	
C4A/200	Axe taraud	

Référence	Désignation	Visuel
C4A/210	Poignée de verrouillage	
C4A-220	Pige stabilisatrice 8x5	
C4A/252	Poignée en T	
C4A/261	Vis de blocage	
C4A/290	Préhenseur	
C4A/310	Foret à pointer	
C4A-320	Davier (Crochet de stabilisation pour tige d'essai)	
C4A/330	Cloche pour C4A/600	
C4A/650	Partie supérieure portique	
C4A/440	Partie inférieure portique	
C4A/660	Système de visée TTHR-EASY	
S2A/MTC	Poignée et T	
CMA-400	Manche porte-râpe	

Référence	Désignation	Visuel
RA-EASY10	EASY râpe - T10	
RA-EASY12	EASY râpe - T12	
RA-EASY14	EASY râpe - T14	
RA-EASY16	EASY râpe - T16	
C4A-610	Bague conique 12-14	
C4A-620	Bague conique 12-16	
C4A-630	Col d'essai pour râpe TTHR/EASY	
QEE10-105	Quille d'essai Ø 10 L 105	
QEE10-155	Quille d'essai Ø 10 L 155	
QEE10-205	Quille d'essai Ø 10 L 205	
QEE10-255	Quille d'essai Ø 10 L 255	
QEE12-105	Quille d'essai Ø 12 L 105	
QEE12-155	Quille d'essai Ø 12 L 155	
QEE12-205	Quille d'essai Ø 12 L 205	
QEE12-255	Quille d'essai Ø 12 L 255	
T225CC	Tête d'essai 5°43'30" Ø 22(-4)	

Référence	Désignation	Visuel
T225CM	Tête d'essai 5°43'30" Ø 22(0)	
T225CL	Tête d'essai 5°43'30" Ø 22(+4)	
T285CC	Tête d'essai 5°43'30" Ø 28(-3.5)	
T285CM	Tête d'essai 5°43'30" Ø 28(0)	
T285CL	Tête d'essai 5°43'30" Ø 28(+3.5)	
T285XL	Tête d'essai 5°43'30" Ø 28(+7)	
T325CC	Tête d'essai 5°43'30" Ø 32(-4)	
T325CM	Tête d'essai 5°43'30" Ø 32(0)	
T325CL	Tête d'essai 5°43'30" Ø 32(+4)	
T325XL	Tête d'essai 5°43'30" Ø 32(+8)	
T365CC	Tête d'essai 5°43'30" Ø 36(-4)	
T365CM	Tête d'essai 5°43'30" Ø 36(0)	
T365CL	Tête d'essai 5°43'30" Ø 36(+4)	
T365XL	Tête d'essai 5°43'30" Ø 36(+8)	

Implants TTHR

Composants	Visuel	Dimensions	Références
Métaphyse TTHR 14		Ø14	TTHR514
Métaphyse TTHR 16		Ø16	TTHR516
Métaphyse TTHR 18		Ø18	TTHR518
Métaphyse TTHR 20		Ø20	TTHR520
Quille TTHR Ø14 L155		Ø14 – L155	QH14-105
Quille TTHR Ø14 L205		Ø14 – L205	QH14-180
Quille TTHR Ø14 L255		Ø14 – L255	QH14-255
Quille TTHR Ø16 L155		Ø16 – L155	QH16-105
Quille TTHR Ø16 L205		Ø16 – L205	QH16-180
Quille TTHR Ø16 L255		Ø16 – L255	QH16-255

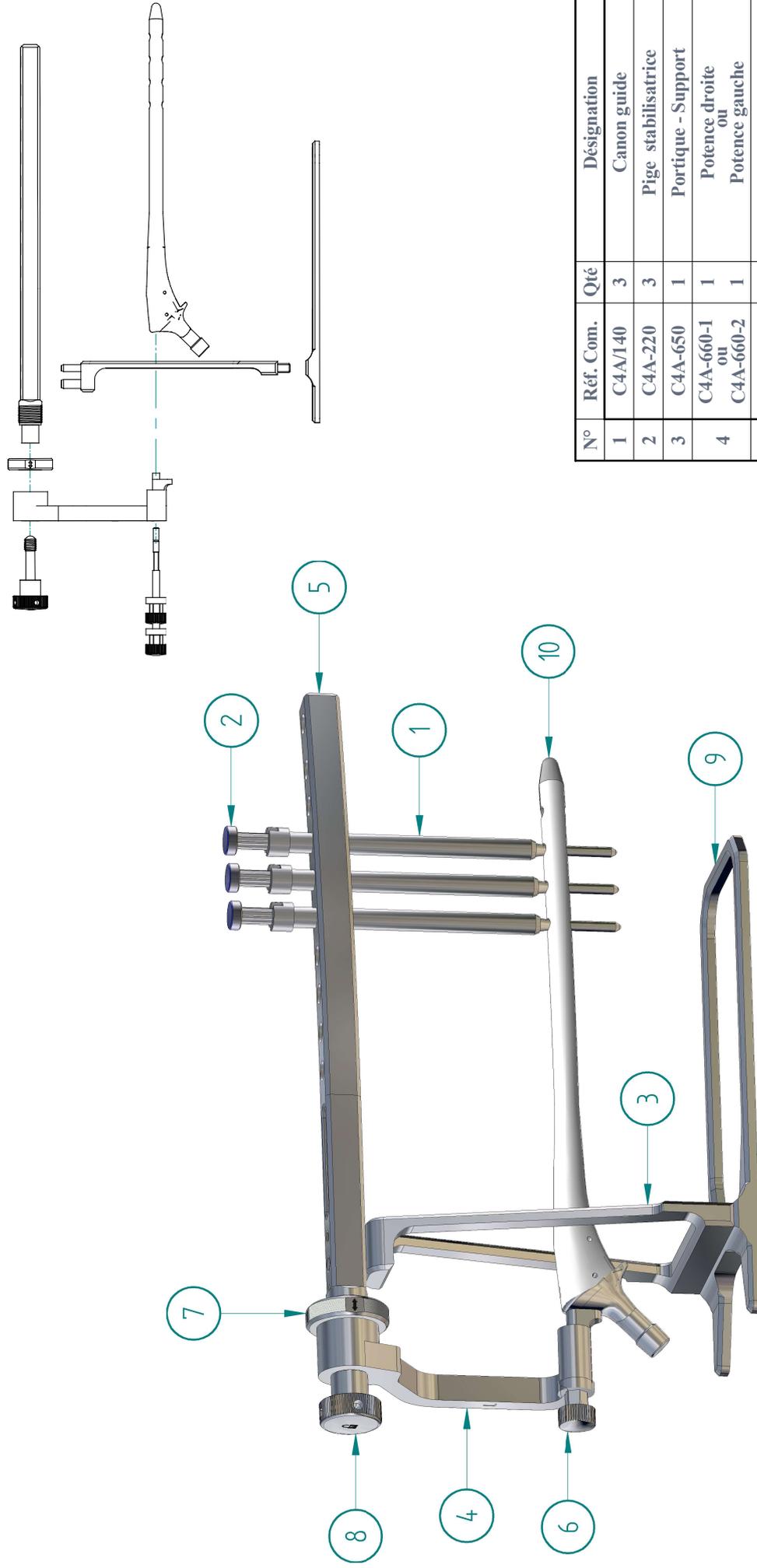
Avant d'utiliser le dispositif, le chirurgien orthopédiste doit se référer à la Notice d'Utilisation.

Merci de nous envoyer vos suggestions à :

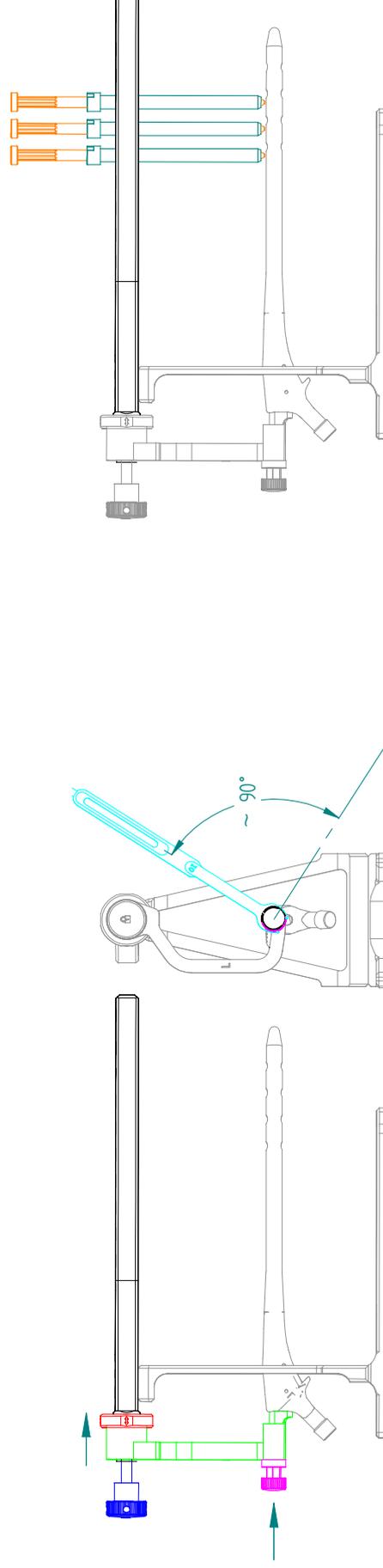
BIOTECHNI Z.I. Athélia II
 178, avenue du Serpolet
 13600 La Ciotat - France
 Tél. : + 33 (0)4 42 98 14 30
 E-mail : regulatory@biotechni.com

Système de visée TTHR-EASY-660

- Réglage -



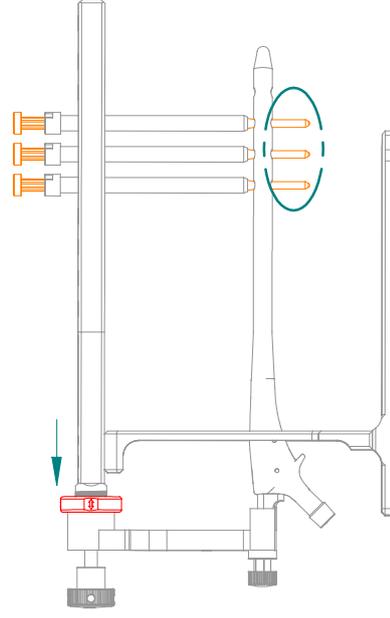
N°	Réf. Com.	Qté	Désignation
1	C4A/140	3	Canon guide
2	C4A-220	3	Pige stabilisatrice
3	C4A-650	1	Portique - Support
4	C4A-660-1 ou C4A-660-2	1	Potence droite ou Potence gauche
5	C4A-660-3	1	Barre de visée
6	C4A-660-4	1	Vis d'assemblage
7	C4A-660-5	1	Bague de réglage fin
8	C4A-660-6	1	Vis de serrage
9	C4A-680	1	Portique - Socle
10	EASYxx-yyy	1	TTHR-EASY



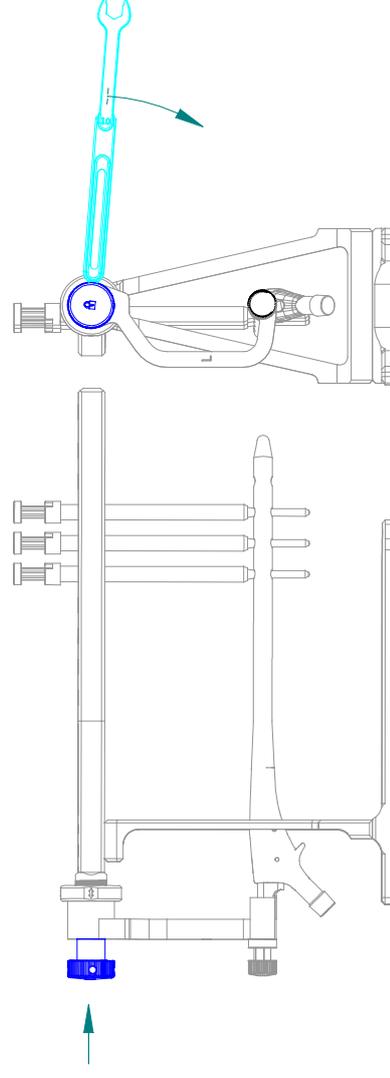
- a** : Serrer, sans effort excessif, la vis **C4A-660-4** sur l'implant (environ 90°) avec la clé **C4A-670**.
- b** : Visser la bague **C4A-660-5** sur la barre **C4A-660-2** Jusqu'au bout du filet. Plaquer la potence **C4A-660-(1 ou 2)** sur la bague **C4A-660-5**.
- c** : Amorcer le vissage du **C4A-660-6** dans la barre **C4A-660-2**.

d : Insérer les canons guides **C4A/140** au travers de la barre **C4A-660-2** afin d'être approximativement au dessus des trous de l'implant.

e : Insérer les piges de réglage **C4A-220** dans les canons guides **C4A/140**.



- f** : Dévisser lentement la bague **C4A-660-5** pour permettre aux piges **C4A-220** de glisser successivement à travers les trous de l'implant.



- g** : Visser complètement la vis **C4A-660-6**, puis la serrer avec l'embout arrière du **C4A-670**.

Le système de visée est réglé pour l'opération.