

stryker® Trauma

HUMERAL™

Système D'Enclouage Verrouillé

**TECHNIQUE
OPÉRATOIRE**

HUMERAL™

Système D'Enclouage Verrouillé



Depuis son introduction en 1988, le Clou Huméral Verrouillé est un implant de plus en plus utilisé.

Développé en collaboration avec le Docteur Seidel de Hambourg et fondé sur les principes originaux du clou centro-médullaire de Kuntscher, le Clou Huméral Verrouillé offre les avantages de la technique à foyer fermé et garantit la formation rapide d'un cal périosté, ainsi qu'une sécurité de fixation apporté par le verrouillage proximal et distal.

Une nouvelle génération d'ancillaire

Le système d'enclouage verrouillé huméral a désormais évolué grâce à une nouvelle génération d'instruments. Ce système modulaire est compatible avec toutes les gammes d'enclouage verrouillé de Howmedica, soit Gamma et Grosse & Kempf. Les nouveaux instruments offrent une précision et une facilité d'usage accrues réduisant ainsi la complexité d'intervention et offrant des avantages non seulement pour l'équipe chirurgicale mais également pour les patients.

Caractéristiques

Le Clou Huméral Verrouillé est un clou cylindrique perforé avec une section en trèfle, disponible en 3 diamètres.

Il est usiné à partir d'un pièce monobloc en acier inoxydable lui apportant une stabilité maximale en flexion.

Le tiers proximal du clou possède une courbure postérieure facilitant l'introduction dans le canal médullaire.

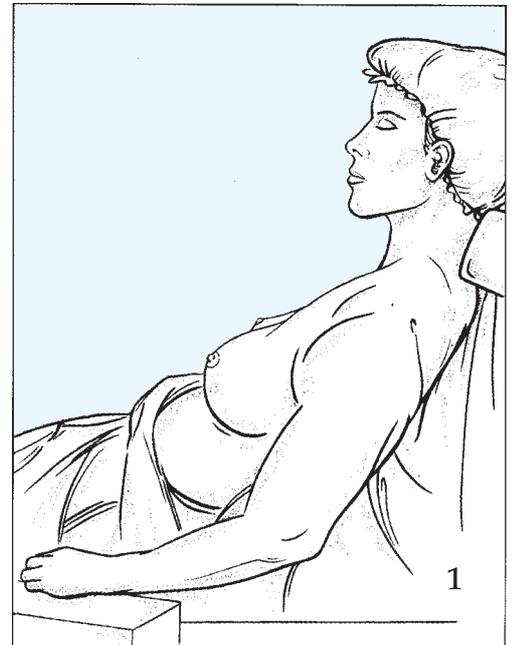
La nouvelle génération d'instruments plus ergonomiques et performants assure une introduction plus facile et un verrouillage précis de l'implant.

Le verrouillage est réalisé au moyen d'un mécanisme d'expansion distale, de vis proximales transversales et / ou d'une araignée latérale proximale.

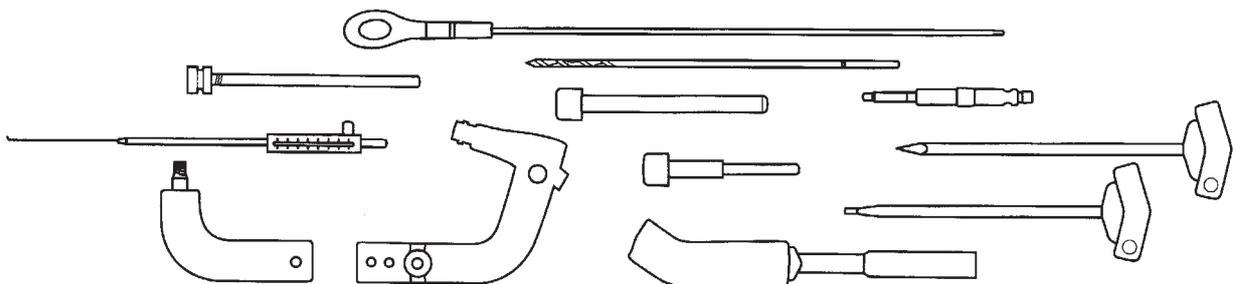
L'expansion distale du Clou Huméral Verrouillé est réalisé par une nouvelle vis à collerette disponible en 5 diamètres permettant une expansion maximale quel que soit le diamètre du canal médullaire de l'humérus.

La nouvelle araignée latérale a été dessinée pour traiter les fractures proximales de l'humérus.

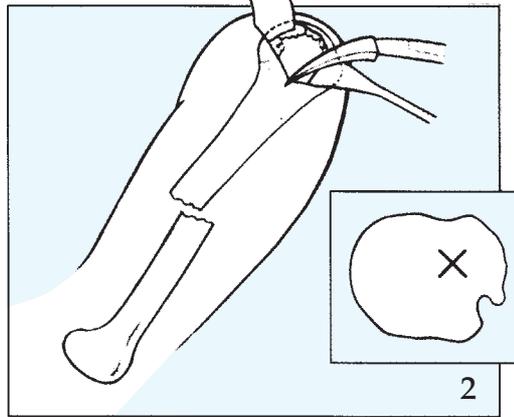
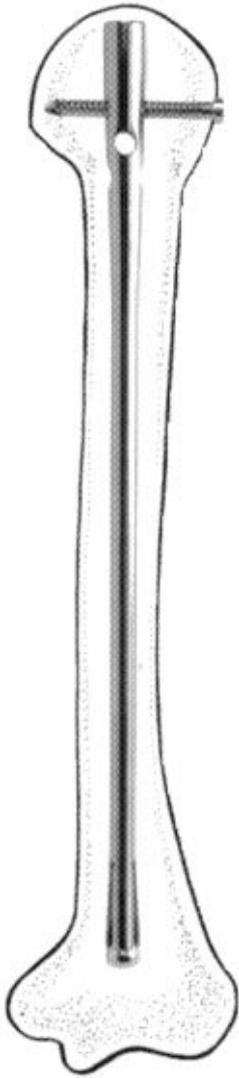
Etant fixée sur la face externe de l'humérus, ses 5 branches peuvent être modelées afin de maintenir les fragments de la fracture en place sans endommager la coiffe des rotateurs.



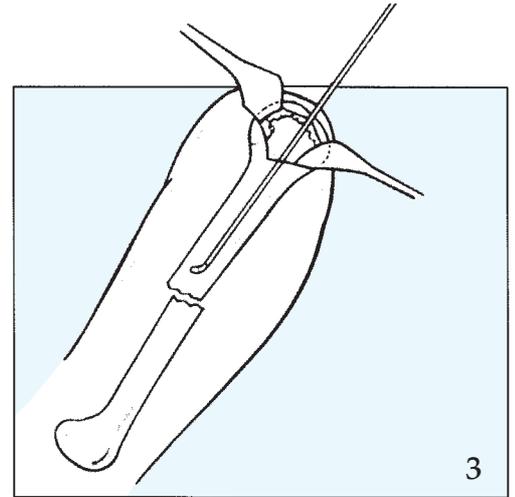
1. Le patient est installé en décubitus dorsal sur la table d'opération cassée à 30°, le bras en extension.



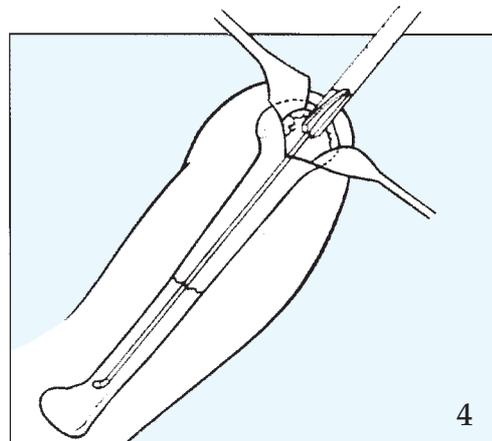
FRACTURE DIAPHYSAIRE



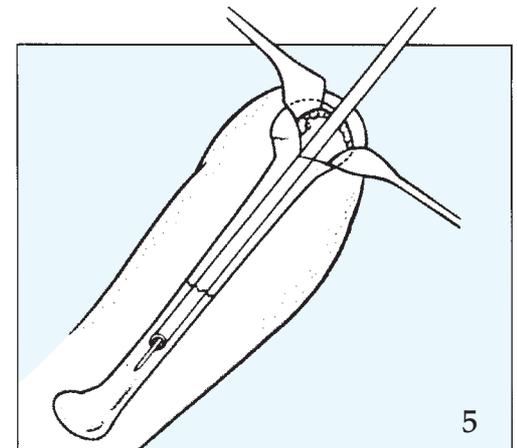
2. Une petite incision antéro-latérale de 3cm est pratiquée au niveau de l'acromion et au dessus de la grande tubérosité. Après dissection du deltoïde dans le sens de ses fibres, les rotateurs de la coiffe sont incisés dans le sens longitudinal dégageant le point d'introduction du clou. Le canal médullaire est ouvert à l'aide de la pointe carrée courbe.



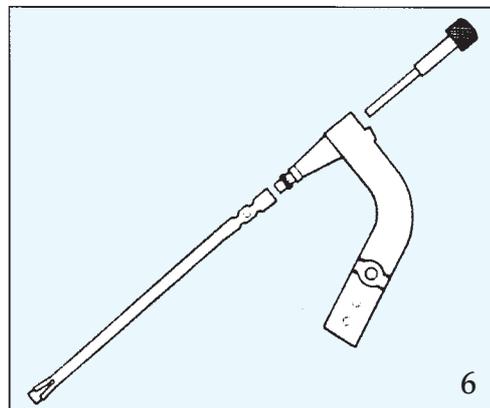
3. Un guide-alésoir est introduit dans le canal. Il devra être bien centré dans l'épiphyse distale afin d'assurer un alésage concentrique.



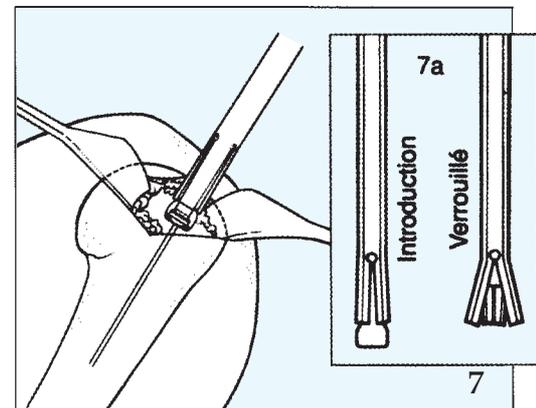
4. L'alésage est pratiqué de 0,5 en 0,5 mm jusqu'à l'obtention d'un contact de l'alésoir avec l'os cortical. Le diamètre du clou choisi devra être inférieur de 2 mm par rapport au dernier alésoir utilisé. Dans tous les cas, la partie proximale devra être alésée jusqu'à 11 mm afin d'adapter parfaitement le clou.



5. Le guide-alésoir est remplacé par le guide-clou à l'aide d'un tube Téflon.



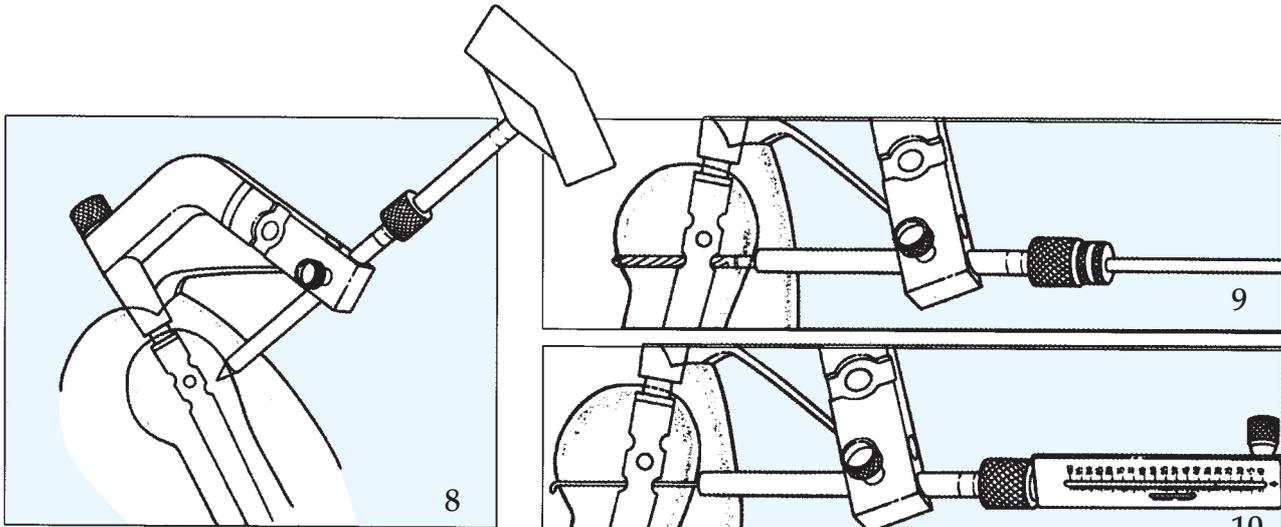
6. Le clou choisi est monté sur le viseur porte-clou en s'assurant que la convexité du clou soit positionnée antérieurement. Le clou est alors introduit à la main sur le guide-clou.



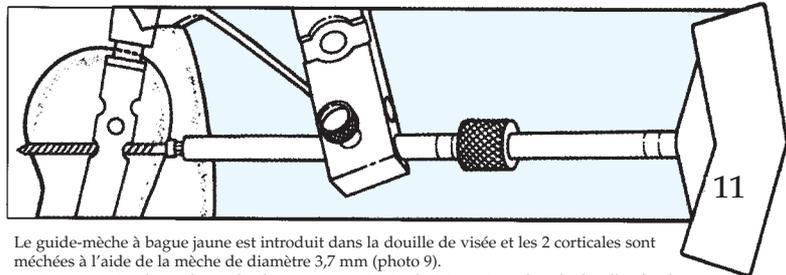
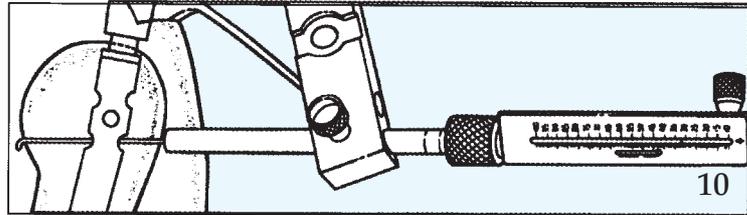
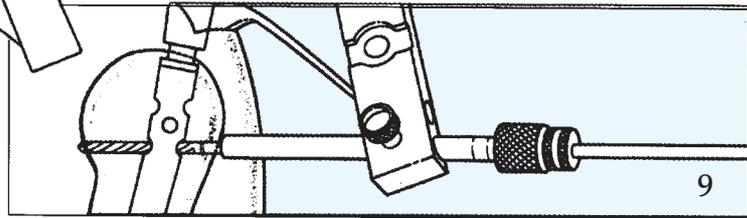
7. Après introduction du clou en position finale, le long tournevis de verrouillage distal est introduit dans le clou. Il est tourné dans le sens anti-horaire afin d'écarter les palettes distales du clou comme montré sur le schéma 7a. L'expansion du clou est poursuivie jusqu'à l'atteinte de l'os cortical. Un contrôle préopératoire à l'amplificateur de brillance permettra de vérifier que le verrouillage distal est bien réalisé.

HUMERAL™

Système D'Enclouage Verrouillé



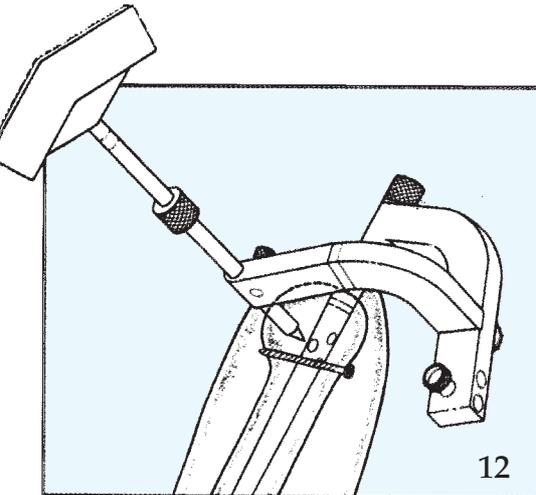
8. La douille de visée est introduite à travers l'orifice inférieur du viseur porte-clou. Une petite incision est réalisée et la douille est poussée au contact de la corticale externe. La douille est ensuite fixée en position à l'aide de la petite molette de serrage du viseur. Afin de réaliser un méchage précis, le pointeau est introduit à travers la douille de visée afin d'amorcer la corticale externe.



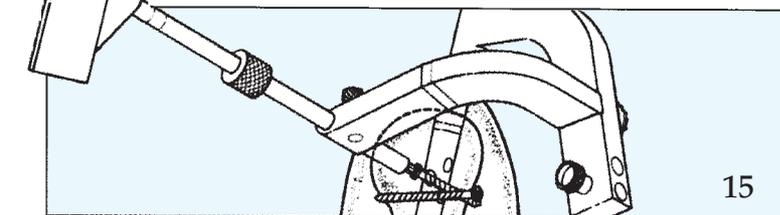
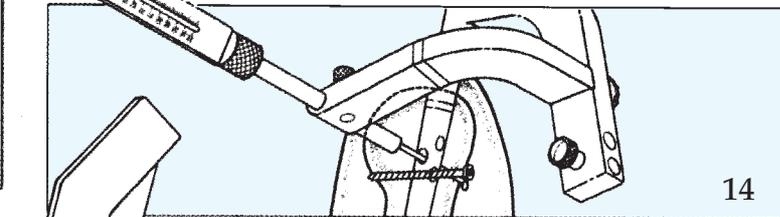
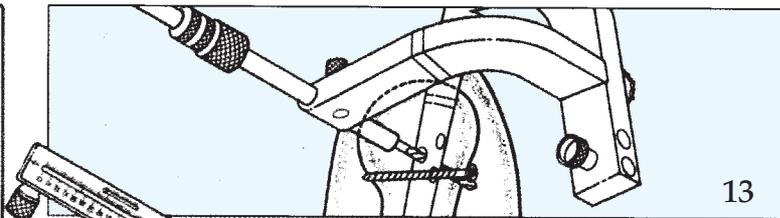
Le guide-mèche à bague jaune est introduit dans la douille de visée et les 2 corticales sont méchées à l'aide de la mèche de diamètre 3,7 mm (photo 9).

Après avoir retiré le guide-mèche, le mesureur est introduit à son tour dans la douille afin de déterminer la longueur exacte de la vis de verrouillage (photo 10).

La vis autotaraudeuse et entièrement filetée de diamètre 4,6 mm est passée à travers la douille et vissée à travers les 2 corticales à l'aide du tournevis de verrouillage (photo 11).



12. Le bras de visée antéro-postérieure est fixé au viseur.

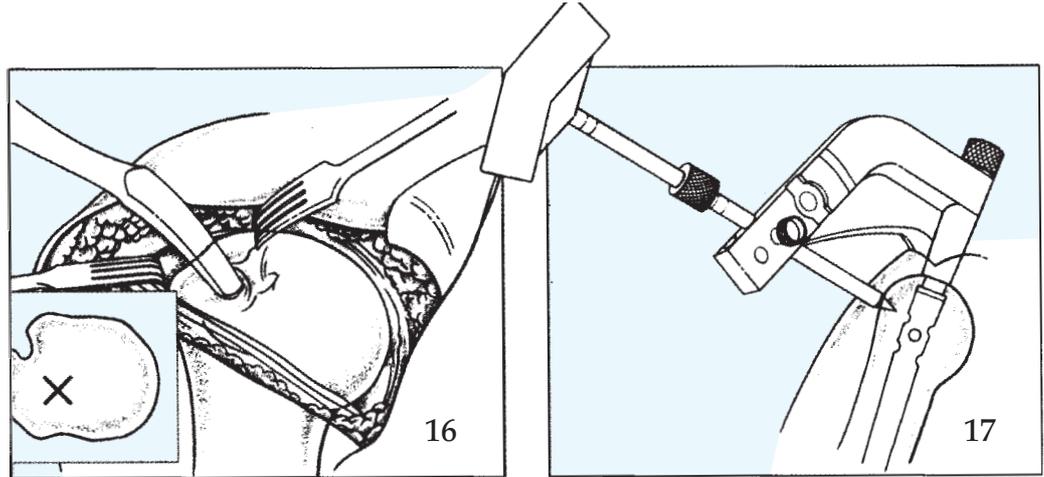
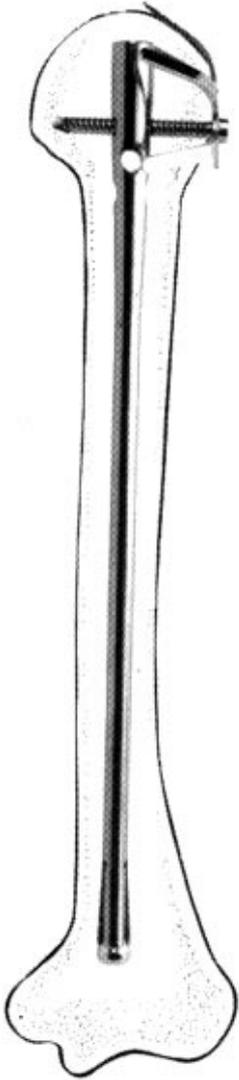


La douille de visée est introduite et une petite incision est réalisée. Cette douille est poussée au contact de la corticale tout en réclinant le tendon du long biceps afin de ne pas l'endommager. Le pointeau est utilisé pour amorcer la corticale. Le guide mèche à bague jaune est introduit dans la douille de visée et les 2 corticales sont méchées à l'aide de la mèche de diamètre 3,7 mm (photo 13).

Après avoir retiré le guide mèche, le mesureur est introduit à son tour dans la douille afin de déterminer la longueur exacte de la vis de verrouillage (photo 14).

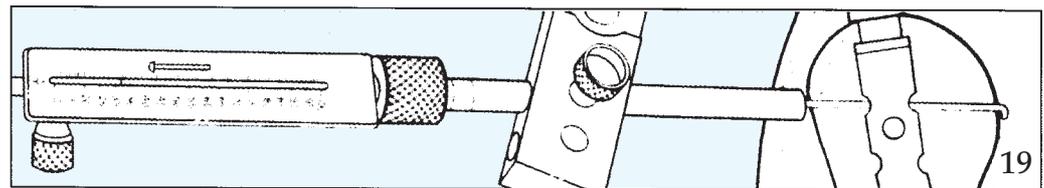
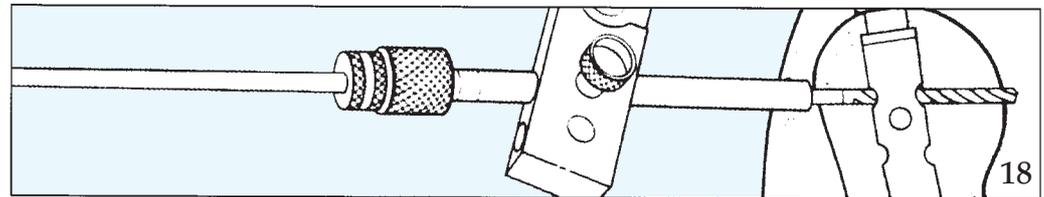
La vis autotaraudeuse et entièrement filetée de diamètre 4,6 mm est passée à travers la douille et vissée à travers les 2 corticales à l'aide du tournevis de verrouillage (photo 15).

FRACTURE PROXIMALE

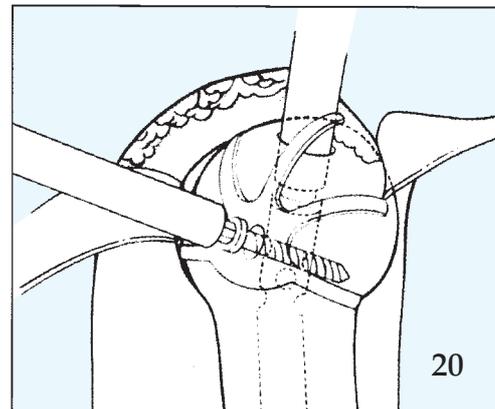


16. Pour l'utilisation de l'araignée latérale, une plus grande incision doit être réalisée. Le point d'entrée est identique à celui décrit précédemment. La réduction est effectuée à foyer ouvert.

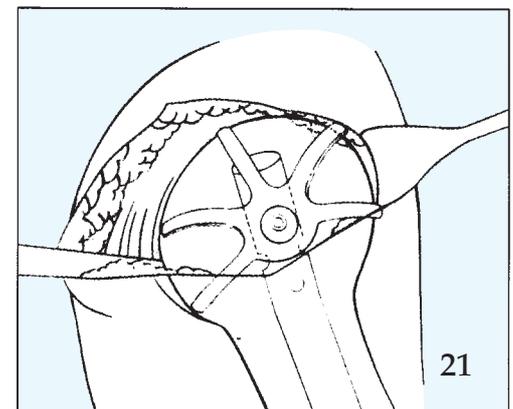
17. Le clou est enfoncé de 1 cm afin d'éviter tout endommagement de la coiffe des rotateurs.



18. La douille de visée est introduite à travers le trou supérieur du viseur porte-clou. Une incision est réalisée et la douille est poussée au contact de la corticale externe. La douille est ensuite fixée en position à l'aide de la petite molette de serrage du viseur. Afin de réaliser un méchage précis, le pointeau est introduit à travers la douille de visée afin d'amorcer la corticale externe. Les 2 corticales sont méchées à l'aide du guide mèche et de la mèche de diamètre 3,7 mm à bague jaune (photo 18).



20. L'araignée est mise en place (ses branches peuvent être modelées pour maintenir parfaitement les fragments de la tête humérale et des structures tendineuses). Une vis de verrouillage de diamètre 4,6 mm est introduite à travers la douille de visée pour garantir un bon alignement puis vissée à travers le trou de verrouillage de l'araignée à l'aide du tournevis.



21. Si les 5 branches de l'araignée ne sont pas nécessaires, une ou deux peuvent être coupées avant la mise en place finale ; il faudra alors s'assurer qu'aucun fragment de métal ne vienne endommager les parties molles. Pour cela, il sera possible de rabattre et d'aplatir la partie restante de la branche préalablement coupée.

Clou huméral verrouillé

Références	Ø (mm)	Longueur (mm)
0106-1-714	7	140
0106-1-716	7	160
0106-7-718	7	180
0106-1-720	7	200
0106-1-722	7	220
0106-1-724	7	240
0106-1-725	7	250
0106-1-726	7	260
0106-1-727	7	270
0106-1-728	7	280
0106-1-729	7	290
0106-1-730	7	300
0106-1-731	7	310
0106-1-732	7	320
0106-1-814	8	140
0106-1-816	8	160
0106-1-818	8	180
0106-1-820	8	200
0106-1-822	8	220
0106-1-824	8	240
0106-1-825	8	250
0106-1-826	8	260
0106-1-827	8	270
0106-1-828	8	280
0106-1-829	8	290
0106-1-830	8	300
0106-1-831	8	310
0106-1-832	8	320
0106-1-914	9	140
0106-1-916	9	160
0106-1-918	9	180
0106-1-920	9	200
0106-1-922	9	220
0106-1-924	9	240
0106-1-925	9	250
0106-1-926	9	260
0106-1-927	9	270
0106-1-928	9	280
0106-1-929	9	290
0106-1-930	9	300
0106-1-931	9	310
0106-1-932	9	320

Vis d'expansion

Références	Ø (mm)
0106-0-032	7
0106-0-033	8
0106-0-034	9
0106-0-035	10
0106-0-036	11

Vis 4,6 mm complètement fileté

Références	Longueur (mm)
1109-4-025	25
1109-4-030	30
1109-4-035	35
1109-4-040	40
1109-4-045	45
1109-4-050	50
1109-4-055	55
1109-4-060	60
1109-4-065	65
1109-4-070	70

Araignées

Références	Libellé
0106-0-010	Supérieure
0106-0-012	Latérale
0106-0-020	Vis de fixation pour araignée supérieure

Instruments

Références	Libellé
0106-3-013	Viseur complet
0106-3-022	Boulon de fixation
0106-3-043	Tournevis pour vis d'expansion
0106-3-095	Boulon d'extraction
0118-1-022	Guide clou
1104-3-220	Marteau diapason
1121-1-737	Guide pour mèche Ø 3,7 mm
1123-0-002	Tournevis (vis 4,6 mm)
1125-3-037	Mèche Ø 3,7 mm
1214-1-160	Douille de protection / visée
1214-3-265	Pointeau
1214-6-000	Mesureur

Références	Libellé
0106-2-022	Plateau pour implants 9 mm (vide)
0106-2-024	Plateau pour implants 8 mm (vide)
0106-2-026	Plateau pour implants 7 mm (vide)
0106-2-028	Plateau pour instruments (vide)

© Copyright 2000 Stryker Howmedica
Tous droits réservés

stryker® Trauma

France

ZAC - Avenue de Satolas Green
69330 Pusignan

Tél. : 04 72 45 36 00 - Fax : 04 72 45 36 99

www.stryker.fr