



Manuel d'utilisation et d'entretien

Clé dynamométrique à batterie

Modèles BTW500, BTW1000, BTW2000, BTW3000 et BTW6000

Référence du document : L4809

Révision du document : G

Date de publication : 10-MAR-2026

Langue : français FR



L'utilisateur doit lire et comprendre le présent document avant utilisation afin de réduire le risque de blessure.

À PROPOS DE NOUS

Enerpac est un leader international du marché des outils hydrauliques haute pression, des produits à force contrôlée, de l'usinage portable et des services et solutions sur site pour le positionnement précis des charges lourdes. Enerpac a contribué, avec ses innovations de premier ordre et ses 100 ans d'expérience, au déplacement et à l'entretien de certaines des plus grandes structures au monde. Lorsque la sécurité et la précision sont importantes, l'élite des professionnels de secteurs tels que l'aéronautique, les infrastructures, la fabrication, l'exploitation minière, le pétrole, le gaz et la production d'énergie électrique fait appel à Enerpac pour des solutions, des services et des outils de qualité. Pour plus d'informations, consultez le site www.enerpac.com.



www.facebook.com/enerpac



www.youtube.com/enerpac



www.linkedin.com/company/enerpac



www.twitter.com/enerpac

GARANTIE

Reportez-vous à la garantie mondiale d'Enerpac pour savoir quelles sont les conditions de prise en charge au titre de la garantie du produit. Les informations relatives à la garantie sont disponibles sur le site www.enerpac.com.

PLAQUE SIGNALÉTIQUE

Reportez-vous à la plaque signalétique de la clé dynamométrique à batterie pour connaître la référence, le numéro de série et les autres informations applicables au produit.

Utilisez le numéro de série pour rechercher des informations supplémentaires à propos des outils, y compris la date de fabrication, sur le site enerpac.com ou sur l'application mobile Enerpac Connect.



LANGUES DISPONIBLES

Une copie électronique du présent document est disponible en plusieurs langues en ligne :

- **[CS]** Čeština - Další jazyky naleznete na adrese www.enerpac.com.
- **[DE]** Deutsch - Weitere Sprachen finden Sie unter www.enerpac.com.
- **[ES]** Español - Para otros idiomas visite www.enerpac.com.
- **[FI]** Suomi - Muita kieliä on osoitteessa www.enerpac.com.
- **[FR]** Français - Pour toutes les autres langues, rendez-vous sur www.enerpac.com.
- **[IT]** Italiano - Per altre lingue visitate il sito www.enerpac.com.
- **[NL]** Nederlands - Ga voor de overige talen naar www.enerpac.com.
- **[NO]** Norsk - For alle andre språk henviser vi til www.enerpac.com.
- **[PL]** Polski - Inne wersje językowe można znaleźć na stronie www.enerpac.com.
- **[PT]** Português - Para outros idiomas consulte www.enerpac.com.
- **[RO]** Română - Per altre lingue visitate il sito www.enerpac.com.
- **[RU]** Информацию на других языках вы найдете на сайте www.enerpac.com.
- **[SV]** Svenska - För andra språk, besök www.enerpac.com

TABLE DES MATIÈRES

PAGE

1.0	SÉCURITÉ	4
2.0	CONFORMITÉ	6
3.0	DONNÉES TECHNIQUES DU PRODUIT	7
4.0	CARACTÉRISTIQUES ET COMPOSANTS.....	9
5.0	DESCRIPTION	9
6.0	BATTERIE	10
7.0	FONCTIONNEMENT	10
8.0	RANGEMENT	12
9.0	LISTE DES PIÈCES	13

1.0 SÉCURITÉ

Lisez attentivement toutes les consignes. Respectez l'ensemble des consignes de sécurité pour éviter les blessures et ne pas endommager le produit et/ou tout autre matériel. La société Enerpac ne saurait être tenue responsable des dommages ou blessures résultant d'une utilisation dangereuse ou incorrecte ou d'un défaut d'entretien de l'équipement. Ne retirez pas les étiquettes, marques et autocollants d'avertissement. En cas de questions ou de doutes, contactez Enerpac ou un distributeur local de la marque pour information.

Conservez ces consignes pour un usage ultérieur.

Il convient d'avoir été formé à l'utilisation en toute sécurité des outils dynamométriques électriques avant de mettre en œuvre l'outil ou l'appareil alimenté par la batterie. Si une formation est nécessaire, contactez le distributeur ou le centre d'entretien agréé Enerpac de votre région pour en savoir plus.

Le présent manuel utilise un système constitué de symboles d'alerte de sécurité, de termes de mise en garde et de messages de sécurité qui vise à prévenir l'utilisateur de certains dangers. Le non-respect de ces avertissements peut provoquer la mort ou de graves blessures et endommager l'équipement ou d'autres matériels.



Le symbole d'alerte de sécurité qui apparaît tout au long de ce manuel vous prévient des risques potentiels de blessures. Accordez une attention toute particulière à ce symbole et respectez le message de sécurité qui l'accompagne pour éviter tout risque de blessure grave ou mortelle.

Les symboles d'alerte de sécurité sont utilisés conjointement avec certains termes de mise en garde dont le but est d'attirer l'attention sur des messages relatifs à la sécurité des personnes ou du matériel et de désigner un degré de dangerosité. Les termes de mise en garde utilisés dans ce manuel sont AVERTISSEMENT, ATTENTION et AVIS.

AVERTISSEMENT Désigne une situation à risque qui, faute d'être évitée, peut provoquer des blessures graves ou mortelles.

ATTENTION Désigne une situation à risque qui, faute d'être évitée, peut provoquer des blessures bénignes à modérées.

AVIS Désigne des informations jugées importantes mais sans rapport avec un risque de blessures (messages sur la détérioration du matériel, par exemple). Notez que le symbole d'alerte de sécurité n'est pas utilisé avec ce terme de mise en garde.

1.1 Consignes de sécurité relatives à la clé dynamométrique à batterie



Le non-respect des consignes qui suivent peut provoquer des lésions graves ou mortelles ou endommager le matériel.

- N'utilisez pas une clé dynamométrique à batterie dans une atmosphère présentant des risques d'explosion, par exemple, en présence de gaz, de poussières ou de liquides inflammables. Les étincelles et les arcs électriques sont susceptibles d'enflammer les vapeurs combustibles ou la poussière en suspension dans l'air.

- N'exposez pas la clé dynamométrique à batterie (clé dynamométrique) à la pluie, aux projections d'eau ou à des conditions humides. L'eau qui pénètre dans la clé dynamométrique augmente le risque de choc électrique et peut endommager le moteur et d'autres composants. La clé dynamométrique peut être utilisée à l'extérieur, mais doit être ramenée à l'intérieur si elle risque d'être exposée à la pluie ou à d'autres sources d'humidité.
- La batterie alimentera toujours certains composants électriques internes de la clé dynamométrique, même si la clé est éteinte. Par conséquent, veillez à toujours retirer la batterie de la clé dynamométrique avant d'ouvrir le boîtier de la clé dynamométrique pour quelque raison que ce soit. Les opérations d'entretien doivent uniquement être réalisées par du personnel qualifié disposant de la formation et de l'expertise adaptées, conformément aux consignes de sécurité standard des ateliers.
- Utilisez des outils isolés et portez des gants d'électricien si vous devez effectuer une recherche de panne sur la clé dynamométrique ou en observer le fonctionnement alors que le boîtier a été retiré (personnel qualifié uniquement).
- N'utilisez pas la clé dynamométrique si l'interrupteur à gâchette est endommagé ou ne permet pas de mettre le moteur sous et hors tension. Tout outil électrique qui n'obéit pas aux commandes de l'interrupteur à gâchette est dangereux et doit être réparé avant d'être utilisé.
- N'utilisez la clé dynamométrique Enerpac de la série BTW qu'avec la batterie au lithium-ion Enerpac indiquée. L'utilisation de toute autre batterie peut entraîner un risque de blessure et d'incendie.
- Lorsque la batterie n'est pas utilisée, tenez-la à l'écart des autres objets en métal tels que les trombones, les pièces de monnaie, les clés, les clous, les vis ou tout autre petit objet métallique pouvant établir une connexion entre deux bornes. Un court-circuit des bornes de la batterie peut provoquer des brûlures ou déclencher un incendie.
- Les éléments de la batterie sont susceptibles de présenter une petite fuite dans des conditions ou à des températures d'utilisation extrêmes. Évitez tout contact avec le liquide de la batterie. Le liquide éjecté de la batterie peut causer des irritations ou des brûlures. Reportez-vous à la section 1.2 pour obtenir les consignes de premiers secours relatives à la batterie.
- Si le boîtier de la batterie est cassé ou endommagé et/ou si une fuite se produit, ne réinstallez pas la batterie sur la clé dynamométrique. Remplacez la batterie par une neuve.
- Rechargez uniquement la batterie avec le chargeur Enerpac indiqué. Un chargeur convenant pour un type de batterie donné pourra entraîner un risque d'incendie s'il est utilisé avec une batterie d'un autre type.
- Des manuels d'utilisation distincts sont fournis avec la batterie et le chargeur de batterie. Ces documents sont également disponibles en ligne, à l'adresse www.Enerpac.com. Lisez et assimilez toutes les informations qu'ils contiennent. Respectez l'ensemble des consignes de sécurité communiquées lorsque vous utilisez la batterie ou le chargeur.
- Retirez la batterie de la clé dynamométrique avant de stocker cette dernière.

- La batterie et le chargeur ne comportent aucune pièce réparable. N'essayez pas de démonter ou de réparer ces éléments.
- Portez toujours un équipement de protection individuelle approprié à l'outil utilisé et au matériau sur lequel vous travaillez. Cela peut inclure un masque antipoussière ou un autre type d'appareil respiratoire, des lunettes de sécurité, des protège-tympons, des gants, un tablier, des chaussures de sécurité, un casque et d'autres équipements. Les vêtements de protection ne doivent pas gêner l'utilisation en toute sécurité de l'outil, ni limiter la capacité à communiquer avec les autres travailleurs.
- Les opérateurs doivent garder leurs mains et toutes les autres parties du corps à l'écart de la zone de ventilation arrière du BTW pendant son fonctionnement. Obstruer l'arrière de l'outil limite la dissipation de la chaleur et peut entraîner une augmentation excessive de la température interne. Une obstruction prolongée peut provoquer une surchauffe du moteur et une déformation potentielle des composants internes ou du boîtier.
- Le serrage et le desserrage des boulons et des écrous impliquent peu de mouvements visibles. Les charges sont cependant extrêmes. Maintenez vos mains éloignées de l'élément de fixation en cours de serrage ou de desserrage.
- Évitez de coincer vos vêtements amples, cheveux et autres dans l'une des pièces rotatives de l'outil.
- Évitez de respirer les échappements de l'outil utilisé. Par exemple :
 Certaines poussières peuvent également être générées par le travail à proximité immédiate des produits chimiques suivants :
 1. Plomb des peintures à base de plomb
 2. Silice cristallisée des briques, ciments et autres produits de maçonnerie
 3. Arsenic et chrome du bois d'œuvre traité chimiquement

1.2 Consignes de premiers secours relatives à la batterie

- Si du liquide de batterie entre en contact avec votre peau, rincez immédiatement la partie atteinte avec du savon et de l'eau, puis neutralisez avec du jus de citron ou du vinaigre.
- Si du liquide de batterie entre en contact avec vos yeux, rincez à l'eau claire pendant au moins 10 minutes et consultez immédiatement un médecin.
- Si vous ingérez du liquide de batterie, consultez immédiatement un médecin.

1.3 Symboles

Différents pictogrammes sont apposés sur la clé dynamométrique ou directement intégrés au boîtier de la clé dynamométrique ou à ses composants. D'autres pictogrammes sont présents sur les plaques signalétiques de la batterie et du chargeur.

Dans certains cas, ces symboles peuvent informer l'utilisateur de situations potentiellement dangereuses. D'autres symboles peuvent être présents à titre informatif uniquement. Comprenez la signification de chaque symbole avant d'utiliser la clé dynamométrique.

Certains symboles sont présentés dans le tableau suivant :

Symbole	Définition
	Risque de choc électrique. Haute tension.
	L'appareil ne doit pas être exposé à une forte chaleur, au feu/aux flammes ou à toute autre source de chaleur.
	Lisez le manuel d'utilisation. Conservez les instructions pour un usage ultérieur.
	N'exposez pas l'appareil à la pluie, à l'eau ou à l'humidité.
	Ne jetez pas l'appareil avec les déchets ménagers.

1.4 Étiquettes

Veillez à ce que les étiquettes et les autocollants soient lisibles et correctement apposés sur la clé dynamométrique. S'ils sont usés ou s'il en manque, contactez Enerpac pour les remplacer.

1.5 Avertissement relatif à la Proposition 65 de l'État de Californie (batterie)

⚠ AVERTISSEMENT La batterie utilisée avec la clé dynamométrique peut vous exposer à des produits chimiques, dont notamment le cobalt, le lithium, le manganèse, l'oxyde de nickel et le noir de carbone reconnus en Californie pour causer le cancer et des troubles de la reproduction. Pour obtenir des informations complémentaires, rendez-vous sur le site www.P65Warnings.ca.gov.

2.0 CONFORMITÉ

2.1 Déclarations de conformité



Enerpac déclare que la clé dynamométrique à batterie modèle a été testée, déclarée conforme aux normes en vigueur et autorisée à porter les mentions de certification CE, RCM, UKCA et TUV.

AVIS Pour toutes les clés dynamométriques, une copie de la déclaration de conformité européenne du produit est fournie avec chaque envoi. Une copie de l'auto-déclaration de conformité du Royaume-Uni est également jointe.

2.2 Compatibilité électromagnétique (CEM)

La clé dynamométrique a été testée et certifiée conforme aux normes d'émissions et d'immunité CEM européennes et de la FCC.

2.3 Certifications relatives à la sécurité de la batterie

Reportez-vous au manuel d'utilisation distinct de la batterie (L4807) pour obtenir des informations supplémentaires relatives aux certifications portant sur la batterie au lithium-ion utilisée avec la clé dynamométrique.

3.0 DONNÉES TECHNIQUES DU PRODUIT

3.1 Dimensions

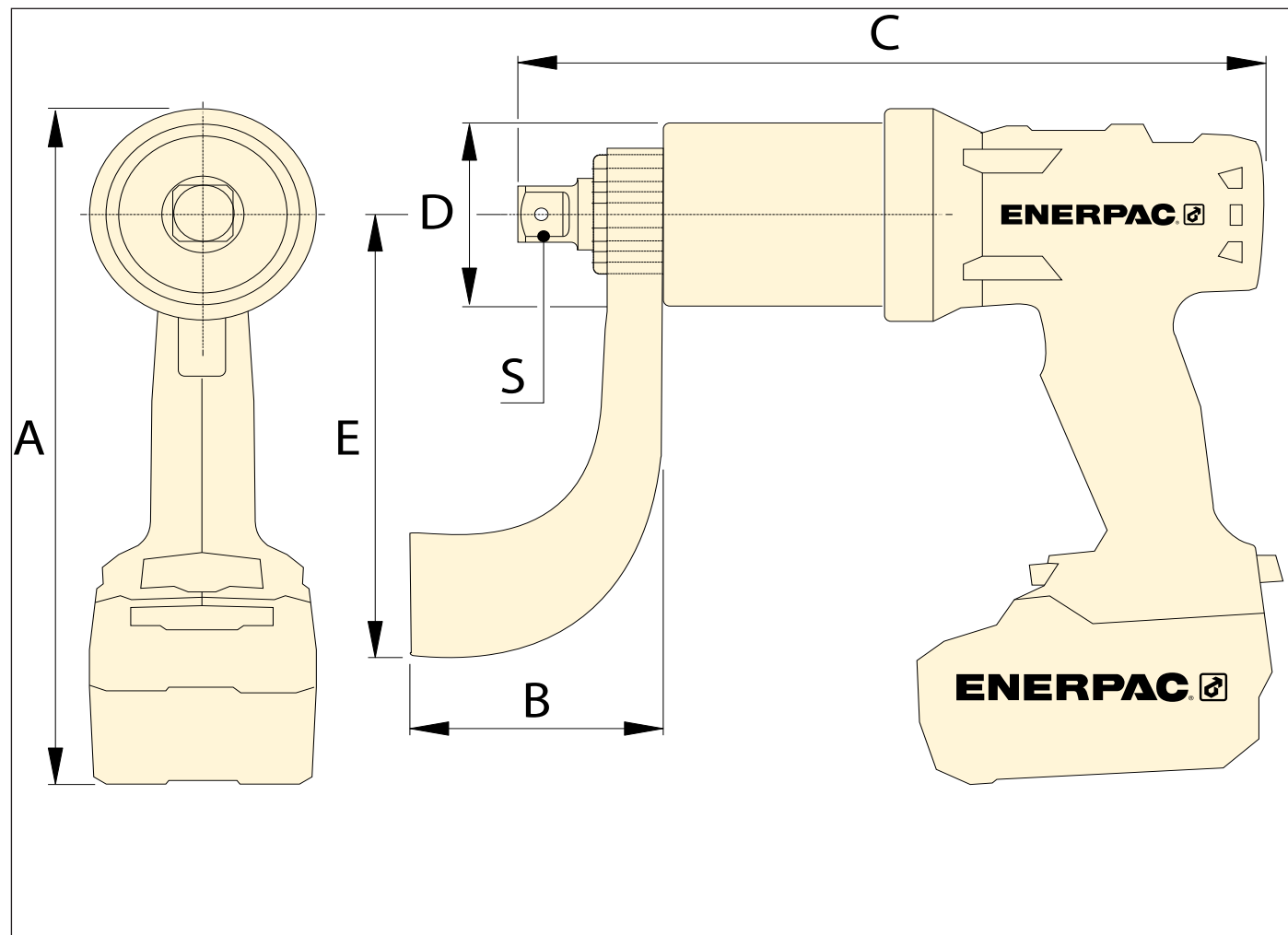


Illustration 1 : Dimensions

Modèle de clé dynamométrique	A (avec batterie)		B		C		D		E		S
	mm	pouces	mm	pouces	mm	pouces	mm	pouces	mm	pouces	pouces
BTW500	267,7	10,54	93	3,63	225	8,86	65	2,56	109	4,29	¾
BTW1000	267,7	10,54	93	3,63	270	10,63	72,4	2,85	109	4,29	1
BTW2000	267,7	10,54	101	4,00	291,3	11,47	78,5	3,09	133	5,25	1
BTW3000	273,3	10,76	101	4,00	348,5	13,72	95,3	3,75	133	5,25	1
BTW6000	289,0	11,39	184	7,25	374	14,73	127	5,00	203	8,00	1½

3.2 Spécifications

Modèle de clé dynamométrique	BTW500	BTW1000	BTW2000	BTW3000	BTW6000
Carré conducteur	3/4"	1"	1"	1"	1 1/2"
Couple min. (Nm)	160	330	680	1020	1630
Couple max. (Nm)	670	1350	2710	4030	8130
Couple min. (lb-pi)	120	240	500	750	1200
Couple max. (lb-pi)	500	1000	2000	3000	6000
Poids (sans bras de réaction et batterie) (kg)	3,2	4,3	5,0	8,0	15,3
Poids (sans bras de réaction et batterie) (lb)	7,1	9,5	11,1	17,6	33,6
Poids (avec bras de réaction et batterie) (kg)	4,6	7,0	7,7	10,7	22,1
Poids (avec bras de réaction et batterie) (lb)	10,2	15,4	17,0	23,5	48,6
Régime au couple min.	12	2	1	0,5	0,9
Régime au couple max.	20	8	5	2	1,2

3.3 Spécifications de la batterie

Référence de la batterie	Puissance de sortie			Poids		Temps de chargement approximatif
	Volts c.c.	Ah	Wh	kg	livres	minutes
EB18V5*	18	5,5	99	0,98	2,16	41
EB18V8**	18	8,0	144	0,98	2,16	60
Remarques : Les batteries CAS peuvent être utilisées avec des appareils CAS. *Batterie EB18V5 - ENERPAC, 18 V, 5,5 Ah, LiHD CAS. ** Batterie EB18V8 - ENERPAC, 18 V, 8,0 Ah, LiHD CAS.						

3.4 Spécifications du chargeur de batterie

Région/pays	Référence
Amérique du Nord 115 V	EC181BQC*
Europe 230 V	EC182EQC**
Australie 230 V	EC182AUSQC***
Remarques : - Le chargeur doit être acheté séparément s'il n'est pas livré avec la batterie ou l'outil. - Amérique du Nord, Europe et Australie : le chargeur inclut le chargeur de batterie et le cordon d'alimentation c.a. adapté à la région sélectionnée. Le cordon d'alimentation est fixe. - Les chargeurs CAS peuvent fonctionner avec des batteries CAS Enerpac et toutes les autres batteries CAS. *Chargeur rapide EC181BQC - ENERPAC avec fiche 18 V - 120 V c.a. ** Chargeur rapide EC182EQC - ENERPAC avec fiche UE 18 V - 230 V c.a. *** Chargeur rapide EC182AUSQC - ENERPAC avec fiche AUS/NZ 18 V - 120 V c.a.	

4.0 CARACTÉRISTIQUES ET COMPOSANTS

1. Bras de réaction
2. Carré conducteur
3. Batterie
4. Clé dynamométrique
5. Interrupteur à gâchette
6. Interrupteur de marche avant/
verrouillage/marche arrière
7. Bouton de déblocage de la batterie



Illustration 2 : Caractéristiques et composants

5.0 DESCRIPTION

La clé dynamométrique à batterie Enerpac (BTW) permet un fonctionnement sans fil pour les applications à couple élevé. Conçue pour être utilisée comme un outil manuel, cette clé dynamométrique compacte et légère est équipée d'un moteur électrique c.c. sans balai très performant. Elle est actionnée manuellement par un interrupteur à gâchette.

L'alimentation électrique est assurée par une batterie au lithium rechargeable qui garantit une autonomie prolongée, même dans des conditions extrêmes.

La clé dynamométrique est conçue pour être utilisée avec des éléments de fixation filetés à droite. Une polarisation de 15 % en marche arrière facilite le desserrage. Si l'outil est utilisé avec des éléments de fixation filetés à gauche, consultez Enerpac.

5.1 Consignes de réception

À réception du matériel, vérifiez qu'aucun composant n'a été endommagé lors du transport. Ces dommages ne sont pas couverts par la garantie. En cas de dommages pendant le transport, informez-en immédiatement le transporteur. Celui-ci est tenu de prendre en charge tous les frais de réparation et de remplacement résultant des dommages occasionnés lors du transport.

La clé dynamométrique peut être commandée avec ou sans les batteries et un chargeur c.a. compatible. S'ils sont commandés, ces éléments seront inclus à l'envoi.

6.0 BATTERIE

AVIS Appuyez sur le bouton de l'indicateur de charge de la batterie pour déterminer le niveau de charge avant d'utiliser ou de charger la batterie pour la première fois.

AVIS Les batteries neuves doivent être complètement chargées avant utilisation. La batterie et le chargeur doivent être achetés séparément s'ils ne sont pas livrés avec la clé dynamométrique.

AVIS Reportez-vous aux manuels L4807 et L4808 pour obtenir l'ensemble des informations concernant l'utilisation, l'entretien et le chargement de la batterie et du chargeur.

6.1 Protection contre les surintensités et les surchauffes

La batterie se coupe automatiquement si sa consommation électrique devient excessive ou si sa température interne dépasse les limites acceptables.

Ces deux situations sont suivies de réenclenchements automatiques. Le fonctionnement normal de la batterie reprend lorsque la consommation électrique est à nouveau acceptable ou lorsque la batterie a refroidi.

Afin de réinitialiser la clé dynamométrique après ce type d'événements, il peut parfois être nécessaire d'actionner l'interrupteur marche/arrêt de la clé à plusieurs reprises ou de retirer, puis réinstaller la batterie.

6.2 Fonctionnement par temps froid

Si la température interne de la batterie tombe en dessous de -25°C [-13°F], approximativement, la batterie se coupe et la clé dynamométrique ne peut pas démarrer.

Si la clé dynamométrique ne démarre pas et si la température ambiante est extrêmement basse, retirez la batterie de la clé dynamométrique et déposez-la dans un local à température ambiante normale. Laissez la batterie atteindre une température normale et veillez à ce qu'elle soit complètement chargée. Réinstallez ensuite la batterie et tentez de redémarrer la clé dynamométrique.

6.3 Installation et retrait de la batterie

- **Pour installer la batterie sur la clé dynamométrique :** faites glisser la batterie dans son logement situé à l'arrière de la clé dynamométrique. Assurez-vous qu'elle s'enclenche bien à sa place.
- **Pour retirer la batterie de la clé dynamométrique :** appuyez sur le bouton de déblocage situé au dos de la clé dynamométrique et maintenez-le enfoncé. Puis, faites glisser la batterie complètement hors de l'interface de batterie et retirez-la.

AVIS Pour des raisons de compatibilité et pour assurer le bon fonctionnement de la clé dynamométrique, utilisez uniquement la batterie au lithium-ion Enerpac indiquée.

7.0 FONCTIONNEMENT

7.1 Installation avant utilisation

- Installez la section cannelée et veillez à ce qu'elle soit enclenchée.
- Vérifiez que le bras de réaction (1) est correctement fixé et sécurisé à la section cannelée de la clé dynamométrique. Serrez la vis sans tête.
- Choisissez la dimension du carré conducteur et la douille à chocs ou douille hexagonale à CP du boulon/de l'écrou appropriées à la tâche.

- Installez la douille à chocs sur le carré conducteur de l'outil à l'aide d'une goupille de sécurité (2) et sécurisez avec un joint torique. Reportez-vous à l'illustration 3 pour plus de détails.

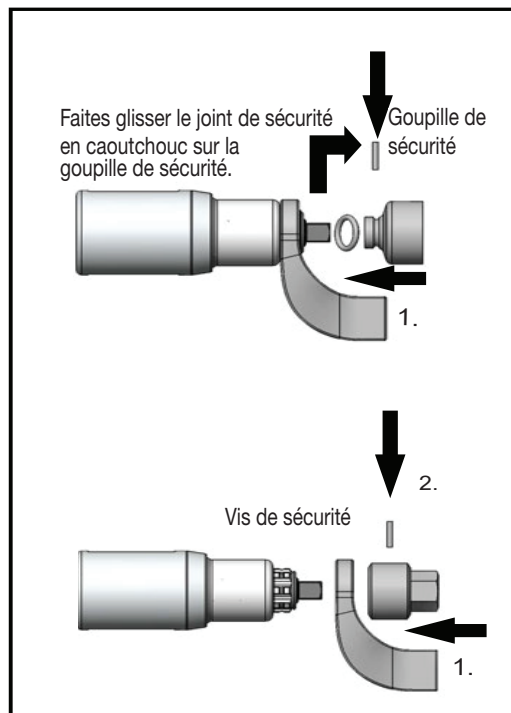
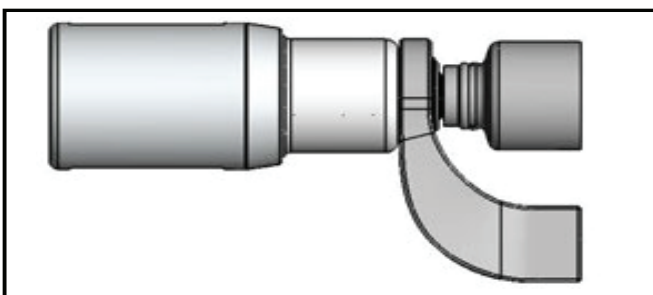


Illustration 3 : Installation de la douille à chocs

7.2 Paramètres de couple

Le calibrage tous les 12 mois à compter de la date d'achat est recommandé.

- Appuyez sur l'interrupteur à gâchette pour activer l'écran LCD.
Remarque : l'écran reste allumé pendant 30 secondes après l'actionnement de l'interrupteur à gâchette.
- Pour paramétrer le couple, utilisez les deux boutons fléchés Haut ou Bas, selon le besoin. Reportez-vous à l'illustration 4.
Remarque : appuyez sur un bouton et maintenez-le enfoncé pour faire défiler les paramètres de couple.
- Pour modifier le couple affiché de lb-pi à Nm et vice versa, appuyez sur les deux boutons simultanément et maintenez-les enfoncés.
Remarque : lorsque vous modifiez l'unité de mesure, le paramètre du couple se réinitialise à la valeur la plus basse possible.
- Si l'écran LCD s'éteint, appuyez sur l'interrupteur à gâchette pour le réactiver. Les valeurs restent telles que définies.

Notez que si la clé dynamométrique à batterie est utilisée en continu au point qu'elle chauffe, elle risque d'être moins précise. Dès que la clé dynamométrique a refroidi, la précision revient à la normale.



Illustration 4 : Emplacement des boutons fléchés

Il est recommandé de remplacer la batterie si son autonomie descend à 25 %. Toutefois, le couple défini sera précis jusqu'au dernier élément de fixation.

7.3 Interrupteur d'alimentation

La clé dynamométrique est équipée d'un interrupteur à gâchette. Celui-ci est situé à l'avant de la poignée de la clé dynamométrique. Reportez-vous à l'illustration 5.

L'actionnement de la gâchette connecte l'alimentation de la batterie au circuit de commande du moteur de la clé dynamométrique. Relâchez l'interrupteur à gâchette pour déconnecter l'alimentation de la batterie du circuit de commande du moteur.

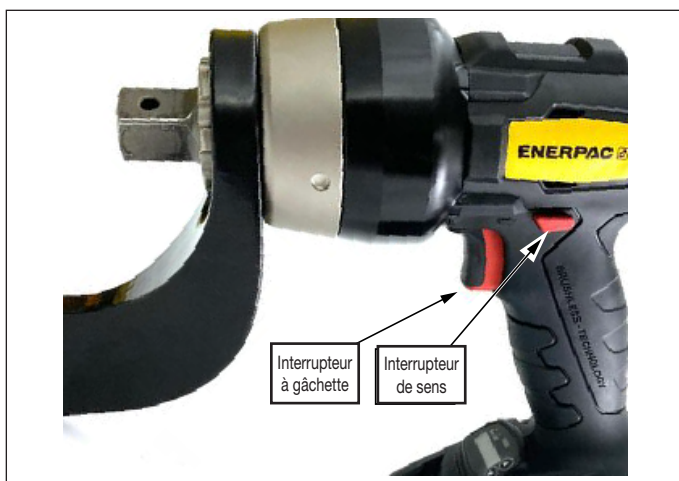


Illustration 5 : Interrupteur à gâchette

Veillez à placer l'interrupteur de sens en position neutre dans les cas suivants :

- Dans une situation d'urgence imposant l'arrêt immédiat de la clé dynamométrique.
- Avant de déplacer ou de transporter la clé dynamométrique.
- Lorsque vous procédez aux opérations d'inspection et d'entretien de routine alors que la batterie est installée.

AVIS Les circuits de commande du moteur de la clé dynamométrique consomment une faible quantité d'énergie de la batterie lorsque la clé dynamométrique fonctionne au ralenti.

7.4 Consignes d'utilisation

- Maintenez vos mains, vos vêtements amples et vos longs cheveux éloignés du bras de réaction et de la zone de travail pendant le fonctionnement.
- Utilisez un soutien mécanique approprié et un bon positionnement du bras de réaction pour contrôler les forces de réaction.
- Ne positionnez pas le bras de réaction de sorte qu'il incline l'outil hors de l'axe du boulon.
- Utilisez uniquement des douilles à chocs et des accessoires supportant le couple approprié. N'utilisez pas de douilles ou d'accessoires manuels (en chrome).
- Utilisez uniquement des douilles et accessoires qui s'adaptent parfaitement au boulon ou à l'écrou et qui fonctionnent sans incliner l'outil hors de l'axe du boulon.
- Ajustez toujours parfaitement la douille à chocs ou le tournevis hexagonal sur la vis ou le boulon/l'écrou. Une vis ou un boulon/écrou mal raccordé peut entraîner le dépassement de la limite de contrainte mécanique du matériel, ce qui peut provoquer sa rupture. Si des éléments se brisent en morceaux, ils peuvent provoquer des ecchymoses ou même des blessures pouvant entraîner la mort.
- Cet équipement ne doit pas être utilisé ou entretenu tant que l'opérateur n'a pas lu les instructions d'utilisation et parfaitement compris l'objectif, les conséquences et les procédures de chaque étape.
- Ne placez pas votre main sur ou à proximité de l'arrière du BTW pendant le fonctionnement de l'outil. La zone arrière du boîtier sert de zone de dissipation de la chaleur. Le blocage de cette zone empêche un refroidissement adéquat et peut entraîner une surchauffe grave, des dommages au moteur et une éventuelle défaillance du boîtier.
- Tenez toujours fermement l'outil uniquement par les surfaces de préhension prévues à cet effet.

7.5 Processus de serrage et de desserrage

Si vous le souhaitez, votre personnel peut être formé par votre représentant ou distributeur Enerpac quant à l'utilisation de ce produit.

Serrage

- Assurez-vous que l'interrupteur de sens est dans la bonne position.
- Placez totalement la clé dynamométrique à batterie sur l'élément de fixation à serrer.
- Assurez-vous que la zone/le mouvement de réaction est correctement paramétré(e) par rapport au bras de réaction. Vérifiez également que le point de réaction est stable et supportera le contre-couple.
- Tenez la clé perpendiculairement à l'axe de l'élément de fixation pendant toute la durée du processus de rotation du serrage.
- Veillez à ce que l'interrupteur de sens soit réglé sur la marche avant. Appuyez ensuite sur la gâchette située sur la poignée-pistolet pour serrer l'élément de fixation.
- L'outil tourne et serre l'élément de fixation.
- L'outil s'arrête, émet un bip et le bras de réaction recule de la surface contre laquelle il est posé lorsque le couple souhaité est atteint.

- Si les exigences de couple nécessitent l'utilisation d'incrément de couple, réglez la clé dynamométrique à batterie sur la première exigence de couple. Serrez l'élément de fixation selon l'ordre de serrage requis du boulon. Réinitialisez ensuite pour le ou les réglages suivants.

Desserrage

- Assurez-vous que l'interrupteur de sens est dans la bonne position.
- Pour desserrer un élément de fixation, placez l'interrupteur de sens en marche arrière. Appuyez ensuite sur la gâchette située sur la poignée-pistolet pour desserrer l'élément de fixation. L'unité continue de tourner jusqu'à ce que l'élément de fixation soit retiré ou une fois que ce dernier est desserré, retirez-le manuellement. Passez ensuite à l'élément de fixation suivant.
- Un couple supplémentaire peut être requis pour libérer le boulon.

8.0 RANGEMENT

- Lorsqu'une batterie n'est pas utilisée, tenez-la à l'écart des autres objets en métal tels que trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou tout autre petit objet métallique pouvant établir une connexion entre deux bornes. Un court-circuit des bornes de la batterie peut provoquer des brûlures ou déclencher un incendie.
- Protégez la batterie de l'eau et de l'humidité.
- N'exposez pas la batterie à des flammes nues.

AVIS Une fois la batterie retirée du stockage, appuyez sur le bouton de l'indicateur de charge pour déterminer le niveau de charge. Procédez à cette vérification *avant* d'utiliser ou de charger la batterie.

AVIS Reportez-vous aux manuels d'utilisation de la batterie et du chargeur pour obtenir des informations complémentaires concernant le stockage de ces éléments.

9.0 LISTE DES PIÈCES

L'entretien des composants est réservé à des techniciens qualifiés. Pour toute réparation, contactez votre centre d'entretien agréé Enerpac.

9.1 Jeu d'adaptateur de la poignée

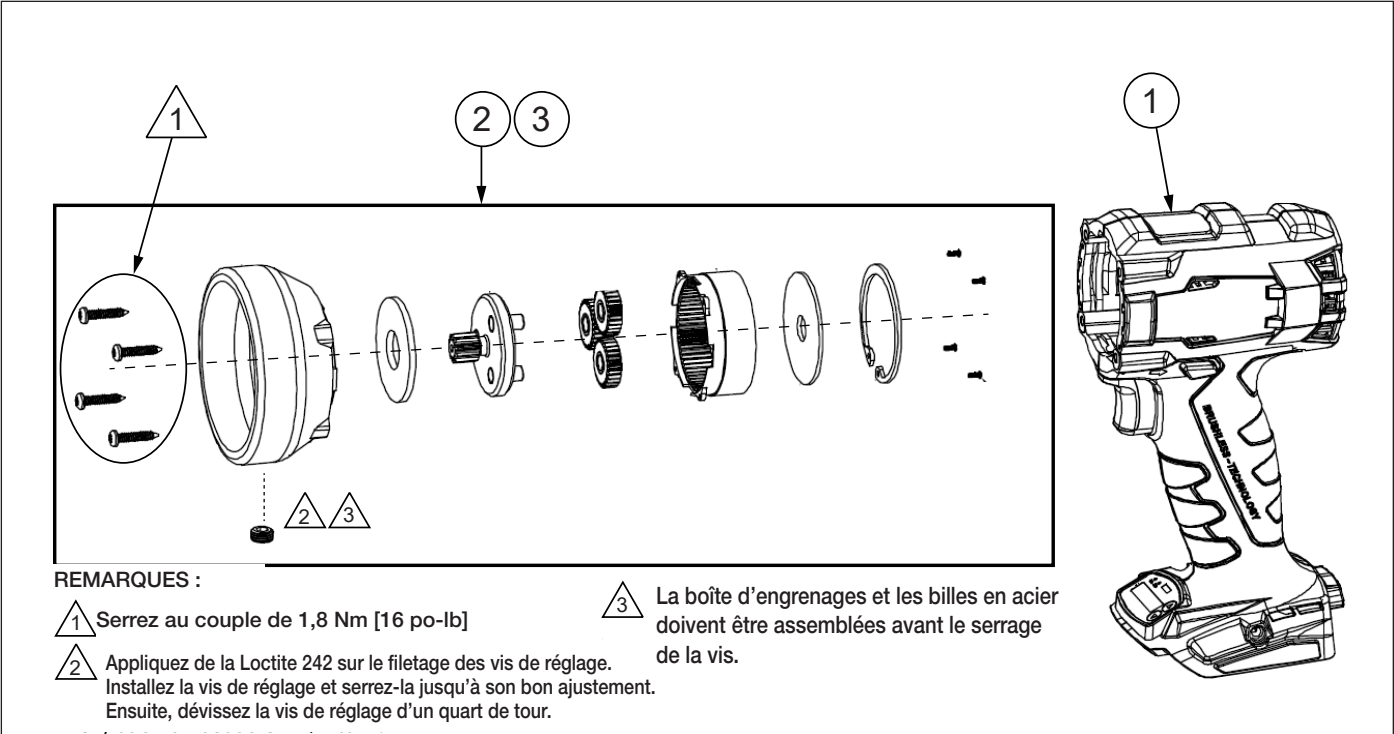


Illustration 6 : Jeu d'adaptateur de la poignée

AVIS

L'outil doit être calibré en cas de remplacement de l'une de ces pièces. Contactez votre représentant Enerpac local pour bénéficier de services de calibrage.

9.1.1 Tableau des pièces (illustration 6)

Élément	Description	Quantité	Référence
1	Poignée BTW500, complète (moteur et contrôleurs)	1	BTW5HMC
	Poignée BTW1000, complète (moteur et contrôleurs)	1	BTW1HMC
	Poignée BTW2000, complète (moteur et contrôleurs)	1	BTW2HMC
	Poignée BTW3000, complète (moteur et contrôleurs)	1	BTW3HMC
	Poignée BTW6000, complète (moteur et contrôleurs)	1	BTW6HMC
2	Jeu d'adaptateur de la poignée BTW500 ♦	1	BTW5HAK
3	Jeu d'adaptateur de la poignée BTW ♦	1	BTWHAK
♦ Pièce non vendue séparément			

9.2 Jeu de réparation de la poignée

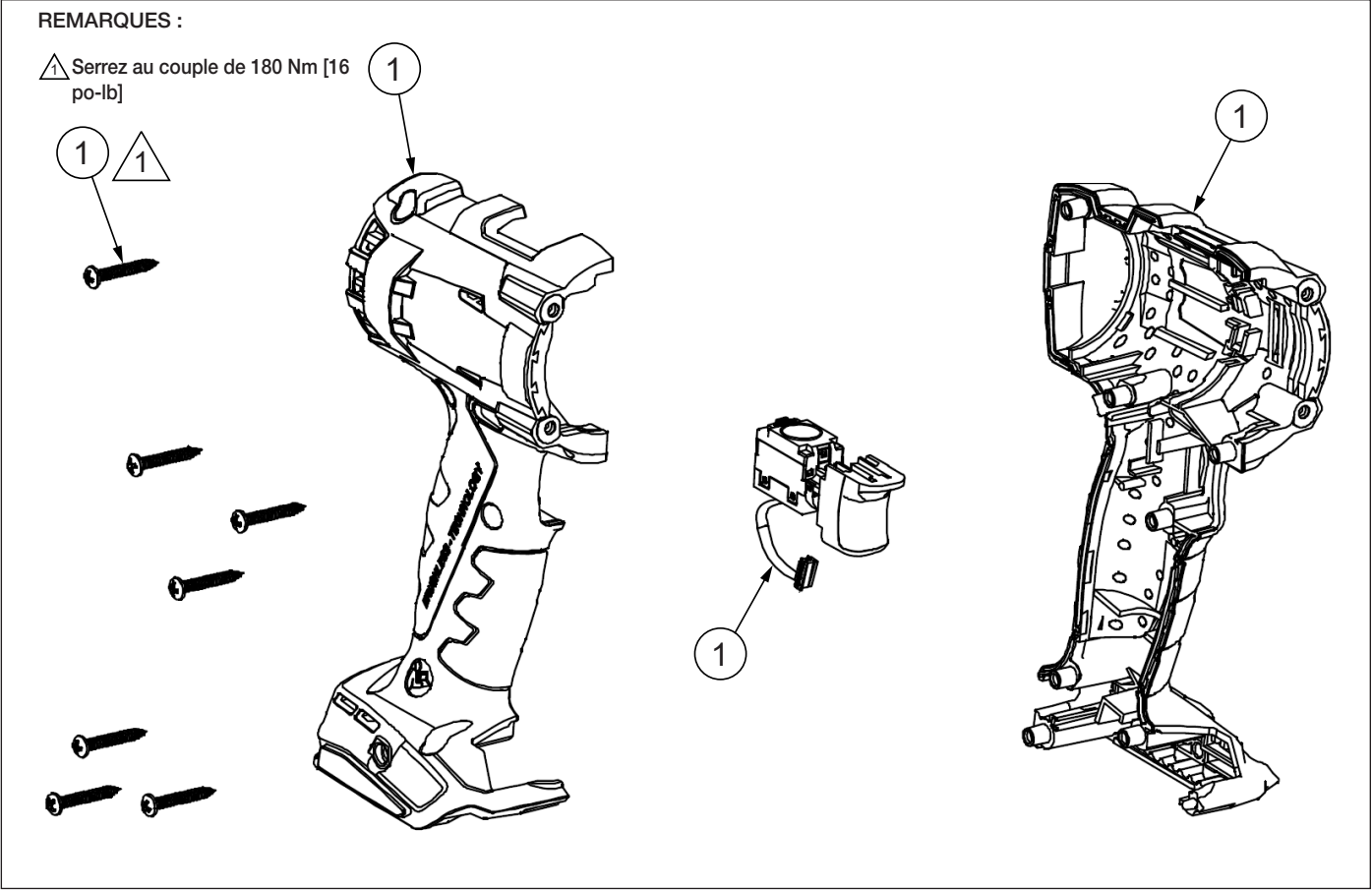


Illustration 7 : jeu de réparation de la poignée

AVIS

L'outil ne doit pas être calibré en cas de remplacement de l'une de ces pièces.

9.2.1 Tableau des pièces (illustration 6)

Élément	Description	Quantité	Référence
1	Jeu de réparation de la poignée	1	BTWHRK

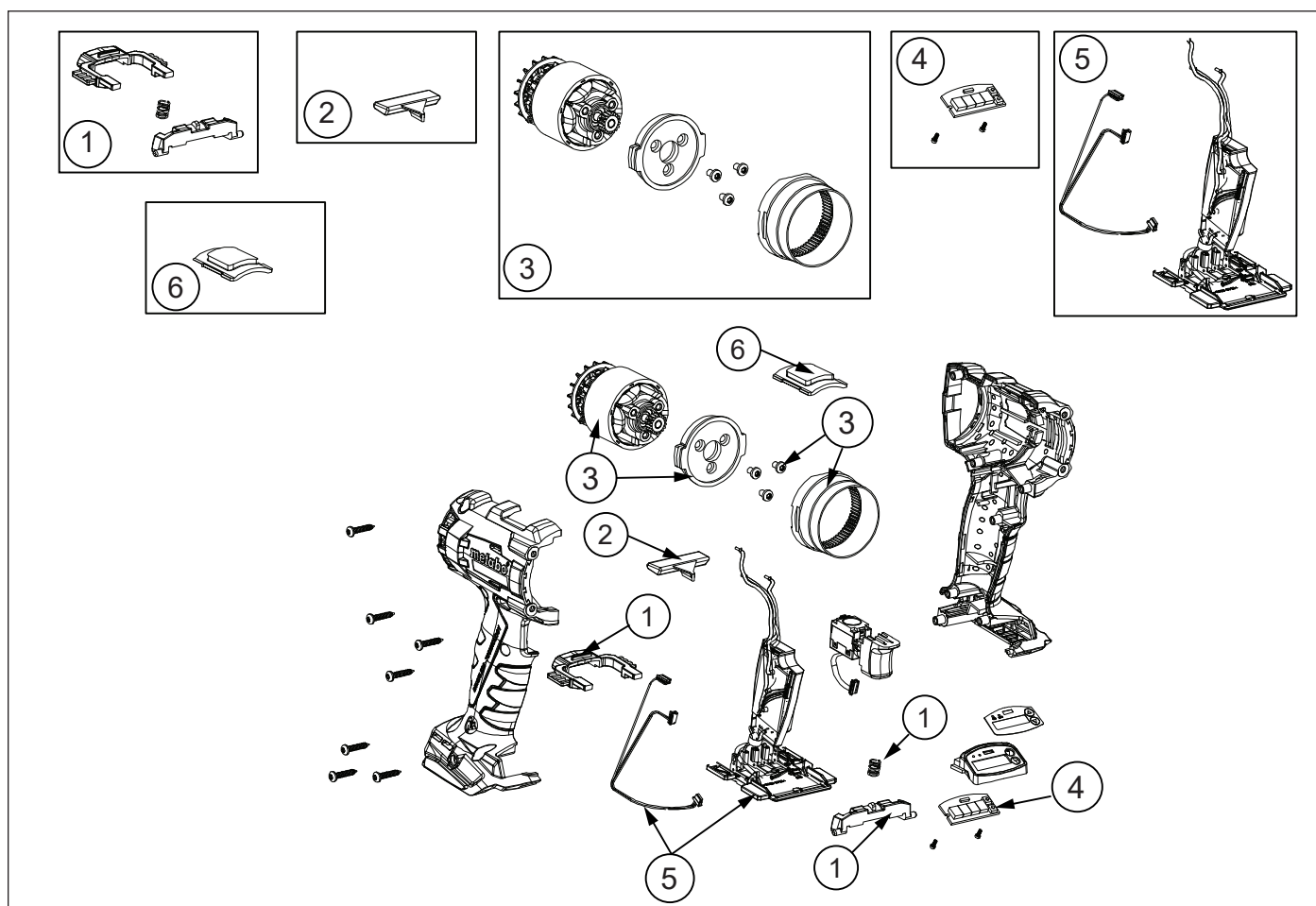


Illustration 8 : Kits d'entretien pour poignées BTW

AVIS

L'outil ne nécessite pas de recalibrage après le remplacement de l'une de ces pièces.

9.2.2 Kits d'entretien pour poignées BTW (illustration 8)

Élément	Description	Quantité	Référence
1	Kit de verrouillage de batterie	1	BTWBLK
2	Kit de commutateur à poignée	1	BTWHSK
3	Kit de bride moteur	1	BTWMFK
4	Kit de réparation de couverture	1	BTWCRK
5	Kit de contrôleur électrique BTW500 et BTW1000	1	BTWECK51
	Kit contrôleur électrique BTW2000	1	BTWECK20
	Kit de contrôleur électrique BTW3000 et BTW6000	1	BTWECK36
6	Kit de réparation pour plaque de transmission	1	BTWTPK

9.3 Vue des pièces de l'ensemble boîte d'engrenages BTW500

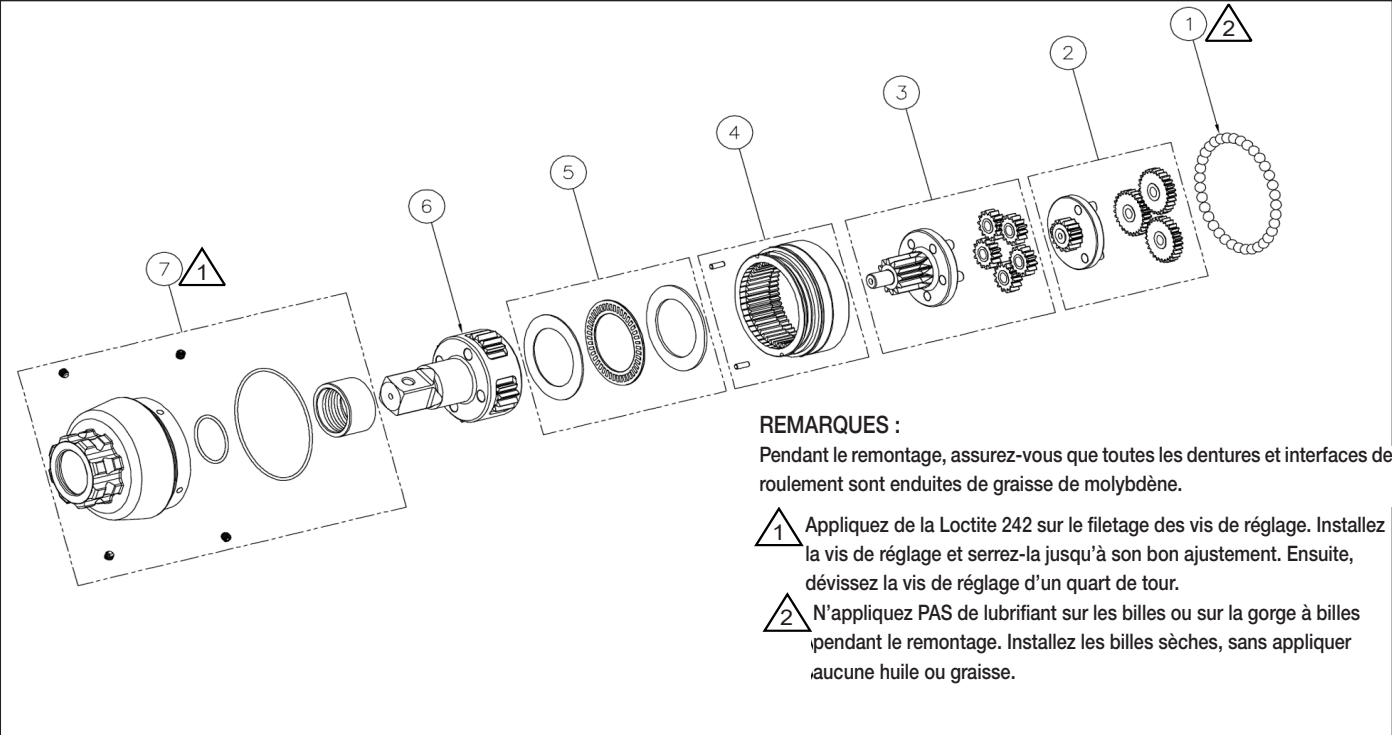


Illustration 9 : ensemble boîte d'engrenages TW500SR

AVIS

L'outil doit être calibré en cas de remplacement de l'une de ces pièces. Contactez votre représentant Enerpac local pour bénéficier de services de calibrage.

9.3.1 Tableau des pièces (illustration 8)

Élément	Description	Quantité	Référence
1	Jeu de billes de roulement en acier*	1	TWBBK
2	Jeu d'engrenages de niveau 1	1	TW500ST1K
3	Jeu d'engrenages de niveau 2	1	TW500ST2K
4	Ensemble d'espace annulaire à vitesse élevée	1	TW500HSA
5	Jeu de rondelles de butée	1	TW500TWK
6	Ensemble d'entraînement	1	TW500DA
7	Jeu d'espace annulaire	1	TW500AK
8	Graisse Moly (au disulfure de molybdène), 454 g [16 onces]	A/B (au besoin)	DD5587600SR
Remarque* : le roulement à billes doit être assemblé à l'aide des 35 billes en acier.			

9.4 Vue des pièces de l'ensemble boîte d'engrenages BTW1000

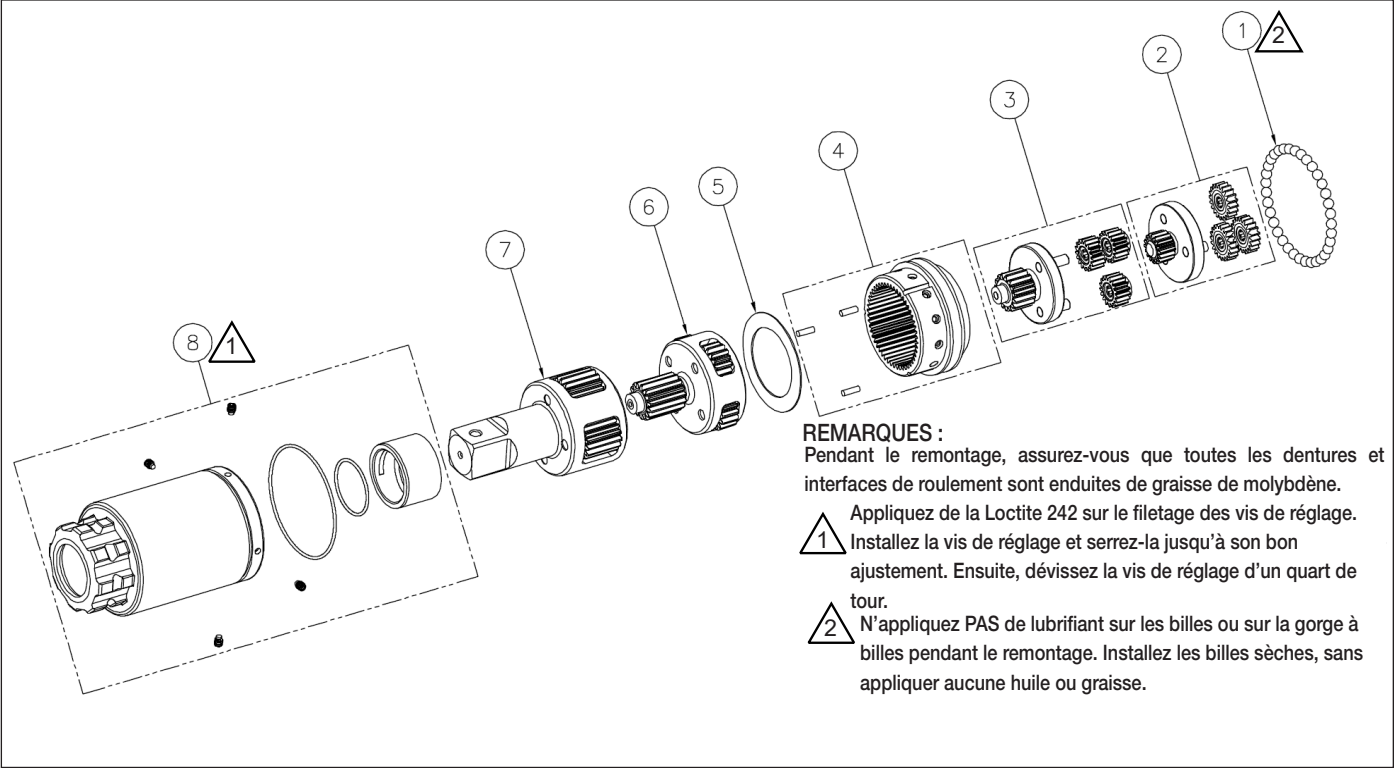


Illustration 10 : ensemble boîte d'engrenages TW1000SR

AVIS

L'outil doit être calibré en cas de remplacement de l'une de ces pièces. Contactez votre représentant Enerpac local pour bénéficier de services de calibrage.

9.4.1 Tableau des pièces (illustration 9)

Élément	Description	Quantité	Référence
1	Jeu de billes de roulement en acier*	1	TWBBK
2	Jeu d'engrenages de niveau 1	1	TW1000ST1K
3	Jeu d'engrenages de niveau 2	1	TW1000ST2K
4	Ensemble d'espace annulaire à vitesse élevée	1	TW1000HSA
5	Rondelle de butée	1	TW1000TW
6	Engrenage de niveau 3	1	TW1000ST3
7	Ensemble d'entraînement	1	TW1000DA
8	Jeu d'espace annulaire	1	TW1000AK
9	Graisse Moly (au disulfure de molybdène), 454 g [16 onces]	A/B (au besoin)	DD5587600SR

Remarque* : le roulement à billes doit être assemblé à l'aide des 35 billes en acier.

9.5 Vue des pièces de l'ensemble boîte d'engrenages BTW2000

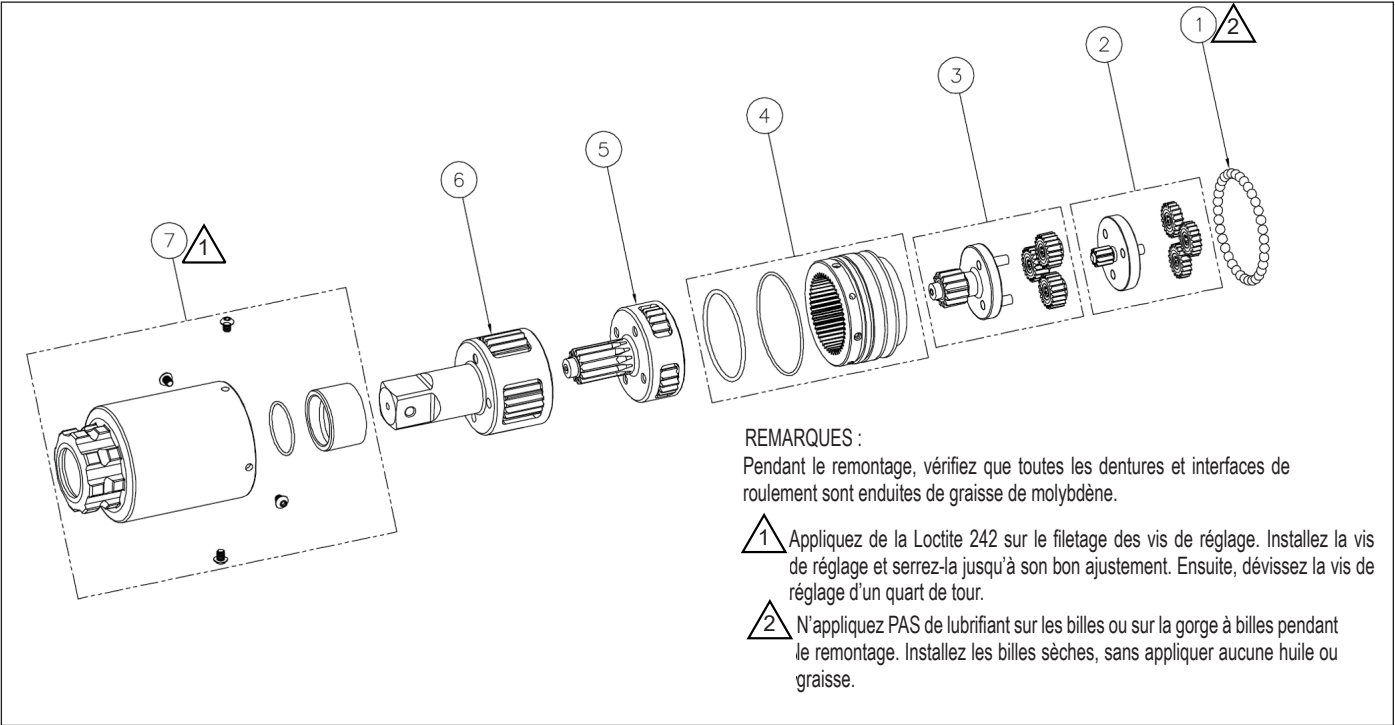


Illustration 11 : ensemble boîte d'engrenages TW2000SR

AVIS

L'outil doit être calibré en cas de remplacement de l'une de ces pièces. Contactez votre représentant Enerpac local pour bénéficier de services de calibrage.

9.5.1 Tableau des pièces (illustration 10)

Élément	Description	Quantité	Référence
1	Jeu de billes de roulement en acier*	1	TWBBK
2	Jeu d'engrenages de niveau 1	1	TW2000ST1K
3	Jeu d'engrenages de niveau 2	1	TW2000ST2K
4	Ensemble d'espace annulaire à vitesse élevée	1	TW2000HSA
5	Engrenage de niveau 3	1	TW2000TWK
6	Ensemble d'entraînement	1	TW2000DA
7	Jeu d'espace annulaire	1	TW2000AK
8	Graisse Moly (au disulfure de molybdène), 454 g [16 onces]	A/B (au besoin)	DD5587600SR
Remarque* : le roulement à billes doit être assemblé à l'aide des 35 billes en acier.			

9.6 Vue des pièces de l'ensemble boîte d'engrenages BTW3000

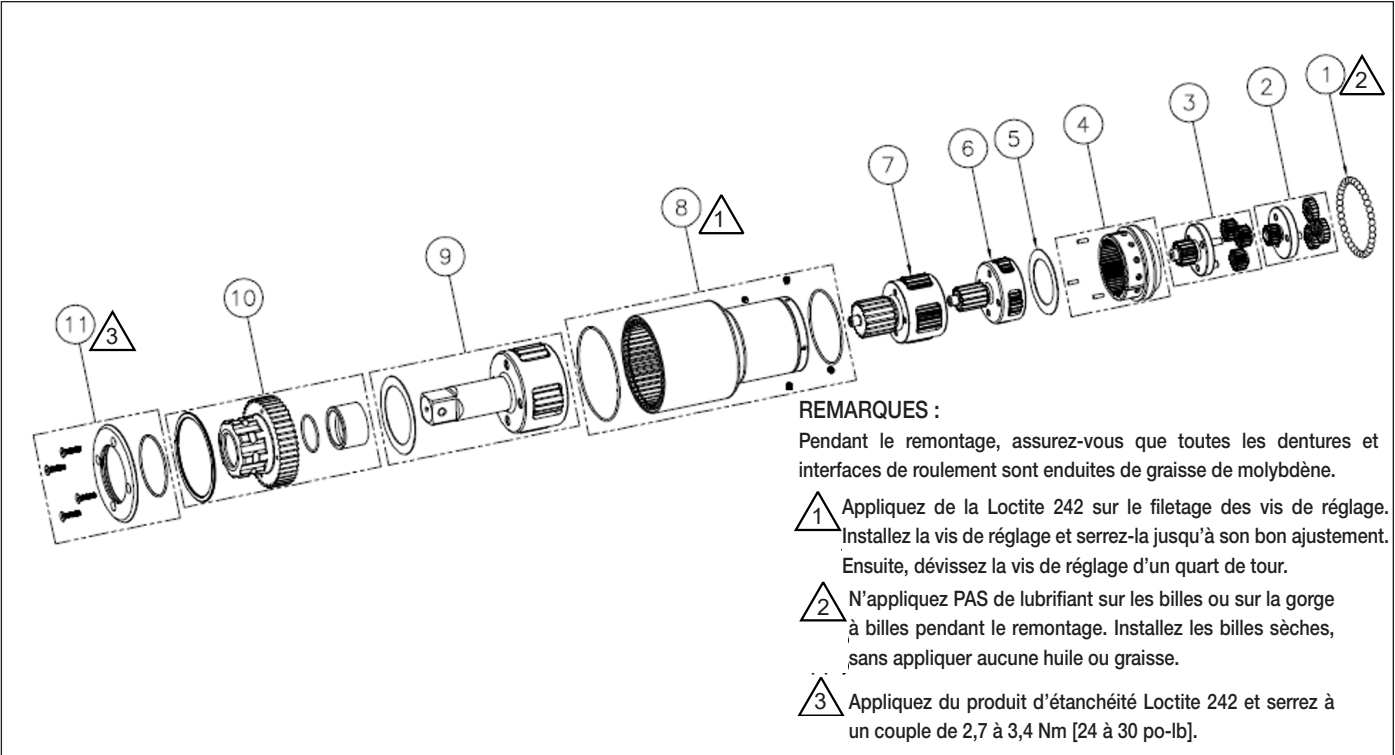


Illustration 12 : ensemble boîte d'engrenages TW3000SR

AVIS

L'outil doit être calibré en cas de remplacement de l'une de ces pièces. Contactez votre représentant Enerpac local pour bénéficier de services de calibrage.

9.6.1 Tableau des pièces (illustration 11)

Élément	Description	Quantité	Référence
1	Jeu de billes de roulement en acier*	1	TWBBK
2	Jeu d'engrenages de niveau 1	1	TW3000ST1K
3	Jeu d'engrenages de niveau 2	1	TW3000ST2K
4	Ensemble d'espace annulaire à vitesse élevée	1	TW3000HSA
5	Rondelle de butée	1	TW3000TW
6	Engrenage de niveau 3	1	TW3000ST3
7	Engrenage de niveau 4	1	TW3000ST4
8	Jeu d'espace annulaire	1	TW3000AK
9	Jeu d'ensemble d'entraînement	1	TW3000DAK
10	Jeu de la tête de l'espace annulaire	1	TW3000AHK
11	Jeu du capuchon de l'espace annulaire	1	TW3000ACK
12	Graisse Moly (au disulfure de molybdène), 454 g [16 onces]	A/B (au besoin)	DD5587600SR
Remarque* : le roulement à billes doit être assemblé à l'aide des 35 billes en acier.			

9.7 Vue des pièces de l'ensemble boîte d'engrenages BTW6000

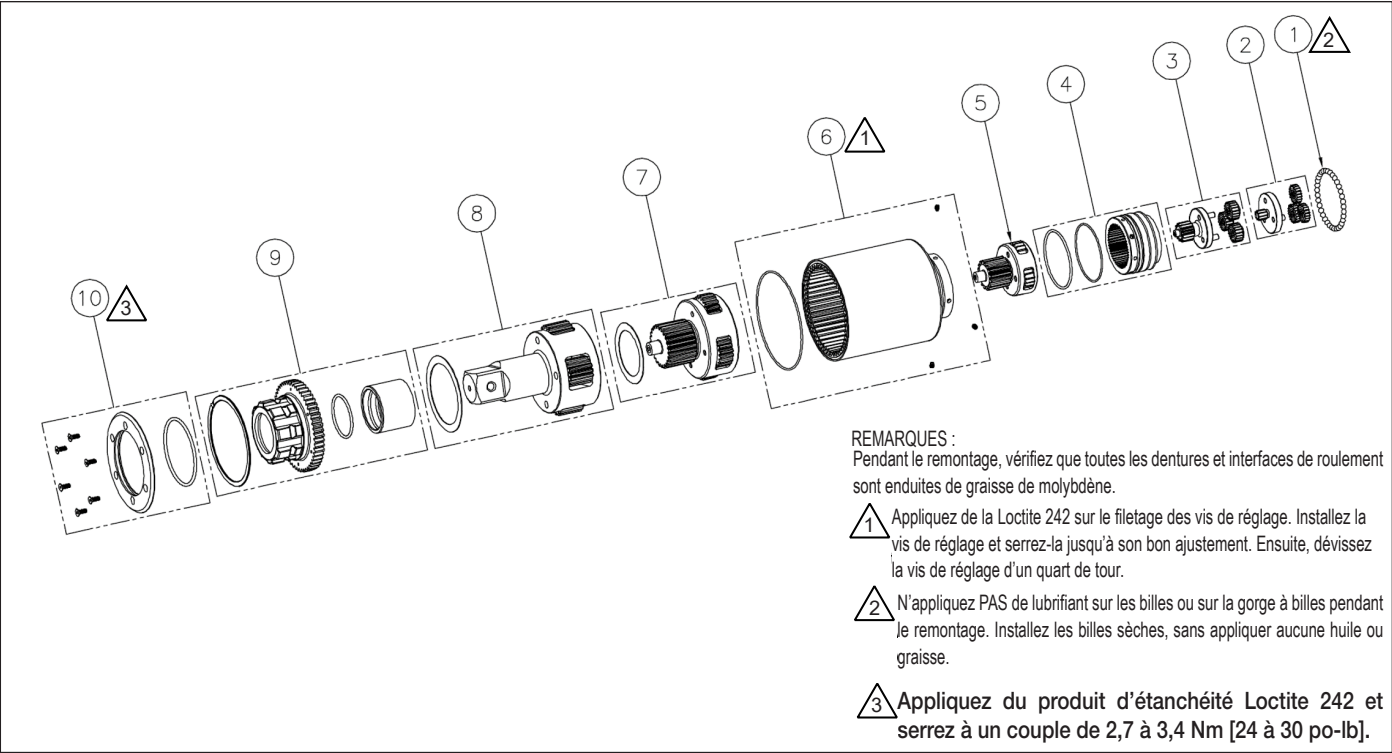


Illustration 13 : ensemble boîte d'engrenages TW6000SR

AVIS

L'outil doit être calibré en cas de remplacement de l'une de ces pièces. Contactez votre représentant Enerpac local pour bénéficier de services de calibrage.

9.7.1 Tableau des pièces (illustration 12)

Élément	Description	Quantité	Référence
1	Jeu de billes de roulement en acier*	1	TWBBK
2	Jeu d'engrenages de niveau 1	1	TW6000ST1K
3	Jeu d'engrenages de niveau 2	1	TW6000ST2K
4	Ensemble d'espace annulaire à vitesse élevée	1	TW6000HSA
5	Engrenage de niveau 3	1	TW6000ST3
6	Jeu d'espace annulaire	1	TW6000AK
7	Jeu d'engrenages de niveau 4	1	TW6000ST4K
8	Jeu d'ensemble d'entraînement	1	TW6000DAK
9	Jeu de la tête de l'espace annulaire	1	TW6000AHK
10	Jeu du capuchon de l'espace annulaire	1	TW6000ACK
11	Graisse Moly (au disulfure de molybdène), 454 g [16 onces]	A/B (au besoin)	DD5587600SR
Remarque* : le roulement à billes doit être assemblé à l'aide des 35 billes en acier.			

9.8 Accessoires

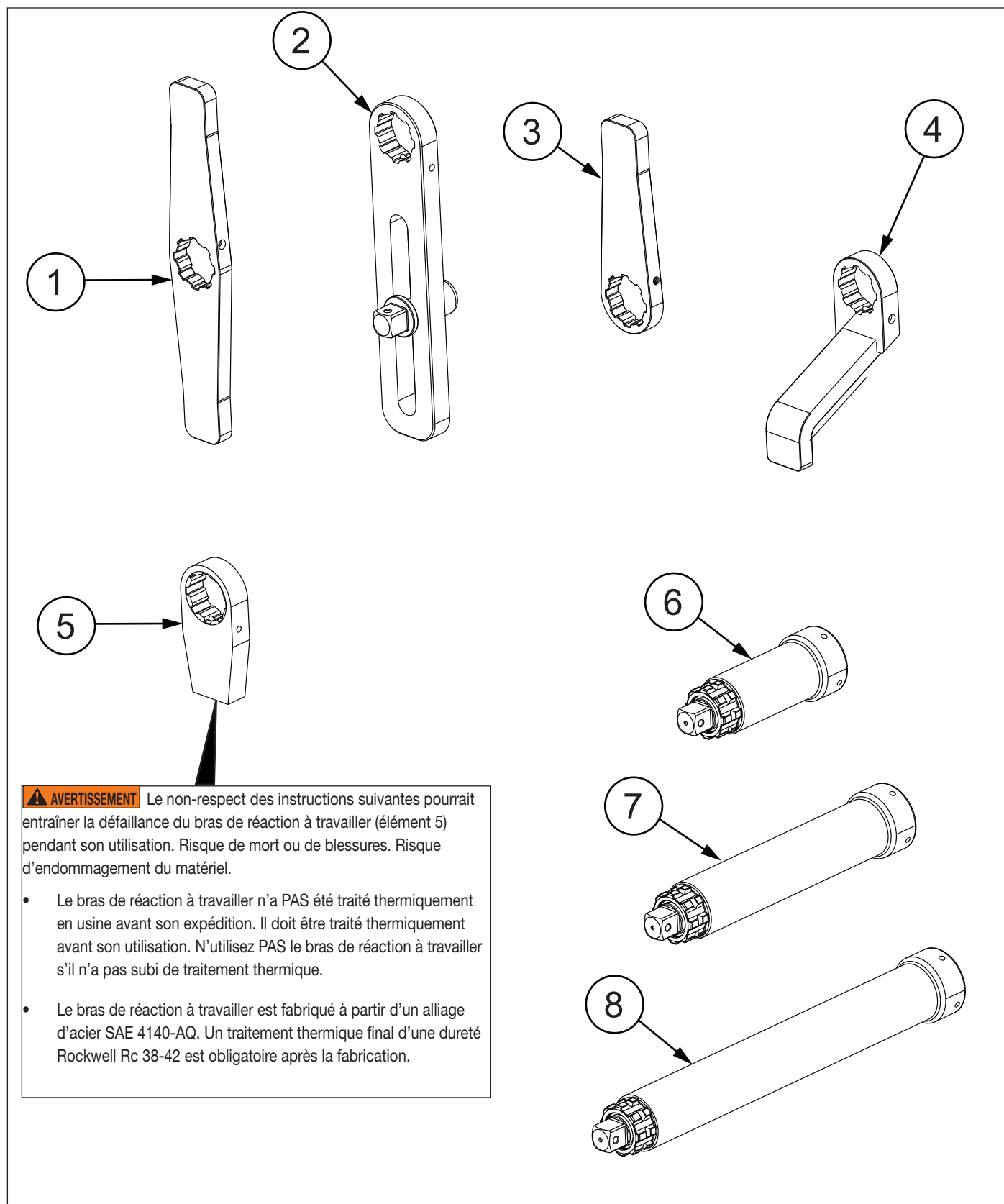


Illustration 14 : Accessoires

9.8.1 Tableau des pièces (illustration 12)

Élé- ment	Description	Quan- tité	Référence		
			BTW500	BTW1000, BTW2000, BTW3000	BTW6000
1	Bras de réaction, droit, double	1	DSATW	DSATWS	DSATWL
	Vis	1			
	Écrou hexagonal en nylon	1			
2	Bras de réaction, coulissant	1	SLRATW	SLRATWS	SLRATWL
	Vis	1			
	Écrou hexagonal en nylon	1			
3	Bras de réaction, droit	1	SRATW	SRATWS	SRATWL
	Vis	1			
	Écrou hexagonal en nylon	1			
4	Bras de réaction, prolongé	1	ERATW	ERATWS	ERATWL
	Vis	1			
	Écrou hexagonal en nylon	1			
5	Bras de réaction, à travailler	1	BLTW	BLTWS	BLTWL
	Vis	1			
	Écrou hexagonal en nylon	1			
6	Entraînement prolongé, long de 6"	1	ED6TW	ED6TWS	ED6TWL
	Vis	1			
7	Entraînement prolongé, long de 12"	1	ED12TW	ED12TWS	ED12TWL
	Vis	1			
8	Entraînement prolongé, long de 18"	1	ED18TW	ED18TWS	Non applicable
	Vis	1			

9.9 Boîtiers

9.9.1 Tableau des pièces

Élément	Description	Quantité	BTW500, BTW1000, BTW2000, BTW3000	BTW6000
1	Boîtier	1	DD9694530SR	DD9738530SR

[illegible]

