

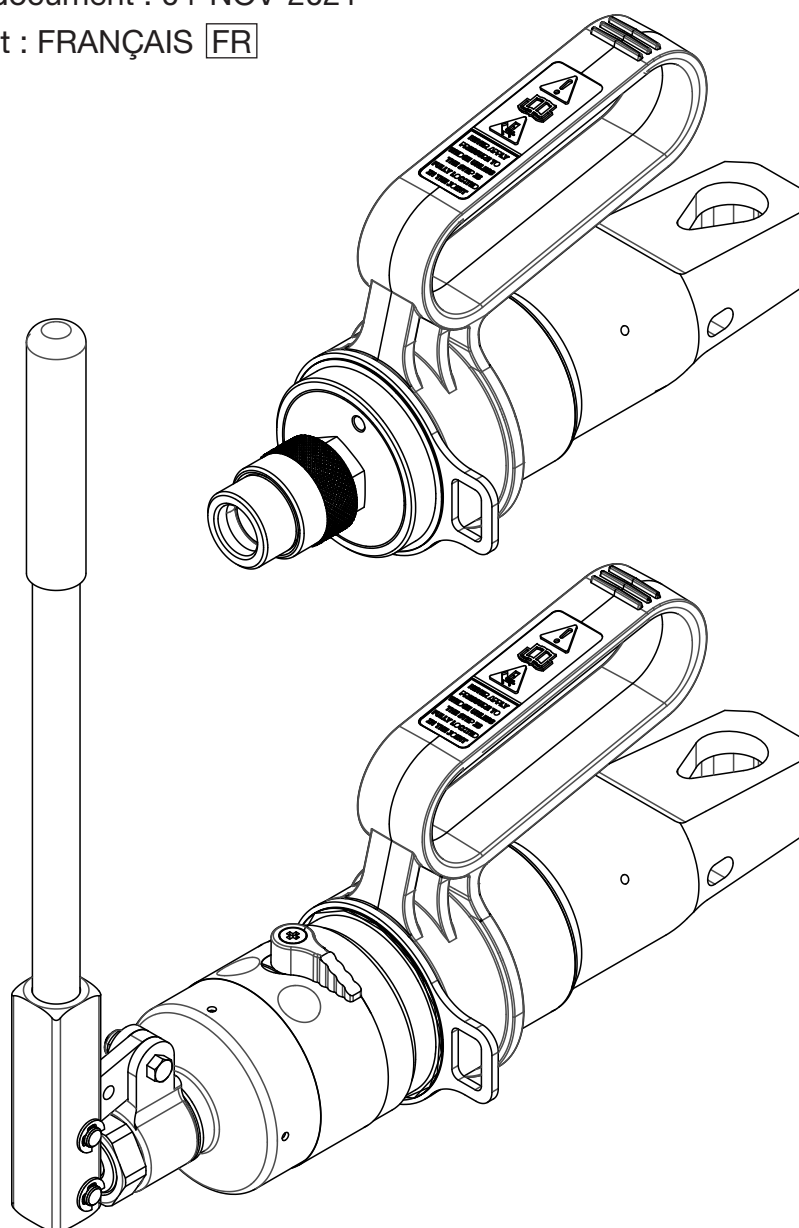
Enerpac NSC/NSH Casse écrou combiné/hydraulique

Référence du document : L4504

Révision du document : D

Date de révision du document : 04-NOV-2021

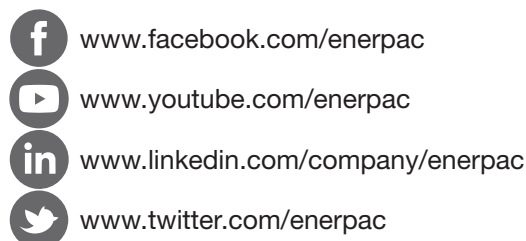
Langue du document : FRANÇAIS FR



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

À PROPOS DE NOUS

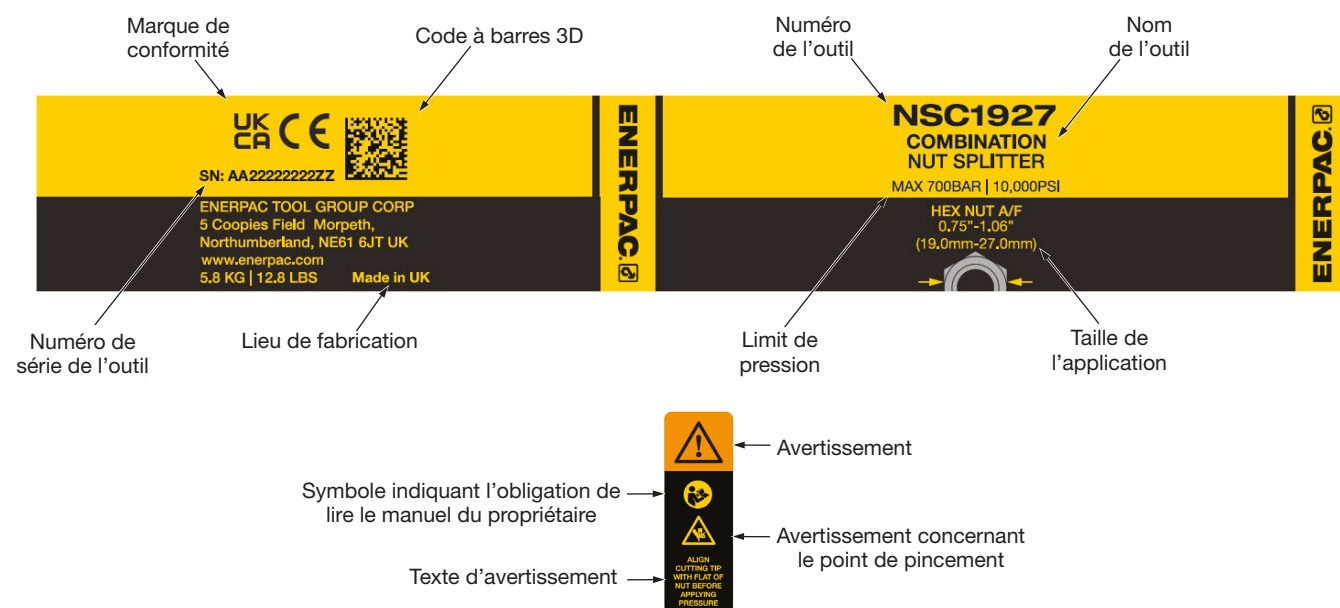
Enerpac est un leader international du marché des outils hydrauliques haute pression, des produits à force contrôlée, de l'usinage portable et des services et solutions sur site pour le positionnement précis des charges lourdes. Enerpac a contribué, avec ses innovations de premier ordre et ses 110 ans 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 et 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.



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



LANGUES DISPONIBLES

Le manuel L4504 est disponible dans les langues suivantes, consultez le site www.enerpac.com pour obtenir une copie.

- Weitere Sprachen finden Sie unter www.enerpac.com.
- Para rétros idiomas visite www.enerpac.com.
- Pour toutes les autres langues, rendez-vous sur www.enerpac.com.
- Per altre lingue visitate il sito www.enerpac.com.
- その他の言語はwww.enerpac.comでご覧いただけます。
- 이 지침 시트의 다른 언어 버전은 www.enerpac.com.
- Ga voor de overige talen naar www.enerpac.com.
- For alle andre språk henviser vi til www.enerpac.com.
- Inne wersje językowe można znaleźć na stronie www.enerpac.com.
- Para outros idiomas consulte www.enerpac.com.
- Информацию на других языках вы найдете на сайте www.enerpac.com.
- 如需其他语言, 请前往 www.enerpac.com.

Table des matières

1. SÉCURITÉ	3
1.1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ	3
2. DÉCLARATION(S) DE CONFORMITÉ	5
2.1 CONFORMITÉ AUX NORMES NATIONALES ET INTERNATIONALES	5
3. CARACTÉRISTIQUES ET COMPOSANTS	5
3.1 SCHÉMA DES CARACTÉRISTIQUES NSC	5
3.2 SCHÉMA DES CARACTÉRISTIQUES NSH	6
3.3 CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT	6
3.4 CONTENU DES KITS	6
4. DONNÉES TECHNIQUES DU PRODUIT	8
4.1 DIMENSIONS NSC	8
4.2 DIMENSIONS NSH	8
5. FONCTIONNEMENT	9
5.1 CONFIGURATION DE L'OUTIL	9
5.2 SÉLECTION DE L'OUTIL	9
5.3 FONCTIONNEMENT DE L'OUTIL HYDRAULIQUE NSC	10
5.4 FONCTIONNEMENT DE L'OUTIL HYDRAULIQUE NSH	11
5.5 POIGNÉE	11
5.6 LANIÈRE DE SÉCURITÉ	11
5.7 POSITIONNEMENT DE L'OUTIL	11
5.8 UTILISATION SOUS-MARINE	13
6. STOCKAGE	13
7. ENTRETIEN	14
7.1 INSPECTION	14
7.2 NETTOYAGE	14
7.3 REMPLACEMENT DE LA TÊTE DE COUPE	14
7.4 ENTRETIEN	15
8. PARTS LIST	16
9. DÉPANNAGE	41
9.1 DÉPANNAGE DE L'OUTIL NSH	41
9.2 DÉPANNAGE DE L'OUTIL NSC	42

1. Sécurité

Lisez attentivement toutes les instructions. 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 question ou de doute, contactez Enerpac ou un distributeur local de la marque pour information.

Conservez ces instructions pour un usage ultérieur.

Si aucune formation aux questions de sécurité sur les outils hydrauliques haute pression n'a été dispensée, renseignez-vous auprès de votre distributeur ou de votre centre d'entretien Enerpac.

Le présent manuel utilise un système constitué de symboles d'alerte, 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 blessure. Il convient d'accorder une attention toute particulière à ce symbole et de se conformer au message de sécurité qui l'accompagne pour éviter tout risque de lésion 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 DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION et AVIS.

DANGER Désigne une situation à risque qui, faute d'être évitée, provoquera des lésions graves ou mortelles.

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

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

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



À FAIRE : illustration indiquant comment l'outil doit être utilisé.



À NE PAS FAIRE : illustration montrant une manière incorrecte d'utiliser l'outil.

1.1 Consignes de sécurité



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

- Vous devez lire et bien comprendre l'ensemble des consignes de sécurité et des instructions données dans le présent manuel avant d'utiliser les outils NS ou de les préparer en vue de l'utilisation. Respectez toujours ces consignes de sécurité et instructions dans leur intégralité, y compris celles qui figurent dans les procédures du présent manuel.
- Veillez à ce que l'utilisateur ait suivi une formation d'initiation à la sécurité adaptée à son cadre de travail. L'utilisateur doit être parfaitement familiarisé avec les commandes et le bon usage de l'outil.
- Veillez à porter un équipement de protection individuelle pendant l'utilisation de l'outil hydraulique. Portez toujours des lunettes de protection. Les équipements de sécurité tels que les masques anti-poussière, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques, les gants et les protections auditives (utilisés de manière adaptée) limiteront le risque de blessures. Les vêtements de protection ne doivent pas gêner l'utilisation de cet outil en toute sécurité, ni limiter la capacité à communiquer avec les autres travailleurs.
- Les procédures d'intervention varient en fonction de la disposition du système. Assurez-vous de toujours lire, comprendre pleinement et respecter l'ensemble des instructions du fabricant pour utiliser les pompes, les valves et autres appareils employés avec les outils NS. Respectez toutes les consignes de sécurité figurant dans les manuels du fabricant. Utilisez les outils aux fins prévues uniquement.
- Pour réduire le risque de blessures, gardez les mains et les pieds à l'écart de l'outil et de la pièce traitée lors du fonctionnement.
- Ne surchargez pas l'équipement.
- N'appliquez jamais de pression sur un flexible endommagé, il pourrait se rompre.
- Remplacez immédiatement les pièces usées ou endommagées. Utilisez uniquement des pièces d'origine Enerpac provenant de centres d'entretien ou de distributeurs approuvés. Les pièces Enerpac ont été conçues et fabriquées pour être adaptées à l'utilisation.
- Ne manipulez pas les flexibles ou raccords sous pression : en s'échappant, l'huile sous pression peut pénétrer dans la peau et entraîner des blessures graves. Consultez immédiatement un médecin en cas de pénétration d'huile.
- Seuls les systèmes hydrauliques complets et entièrement connectés doivent être mis sous pression. Ne mettez pas sous pression des systèmes contenant des raccords rapides non connectés.
- Veillez à ce que la pression du circuit hydraulique soit de zéro avant de débrancher les raccords.

- Ne laissez jamais un système sous pression sans surveillance. Lorsque le système est sous pression, NE VOUS TENEZ PAS DANS L'AXE de la force exercée par les outils NS. C'est une zone de danger. Veillez à ce que le personnel se tienne toujours à l'écart de cette zone lorsque le système est sous pression.
- Placez la pompe sur une surface sûre, plane et de niveau. La zone d'intervention doit être clôturée et signalée par des panneaux d'avertissement.
- N'apportez aucune modification avec une vanne de pression de sécurité sur la pompe.
- Ne retirez pas les couvercles des manomètres lorsqu'ils sont installés.
- Vérifiez la date de la certification d'étalonnage. Si le certificat a expiré, le manomètre doit de nouveau être étalonné.
- Si l'alimentation en air de la pompe est interrompue, désactivez la vanne de fermeture pneumatique de la pompe.
- La pression de service du circuit ne doit pas dépasser la pression nominale du composant le plus faible de ce circuit.
- La pression admissible maximale de la série d'outils NS est de 690 bars [10 000 psi]. Ne dépassez pas cette valeur.
- Utilisez uniquement un solvant ininflammable de qualité supérieure pour nettoyer et dégraisser les pièces pendant les procédures de réparation de la clé. Pour réduire le risque d'incendie ou d'explosion, n'utilisez pas de solvant inflammable.
- Nous vous recommandons d'installer un ou plusieurs manomètres au niveau du système lors de l'utilisation des outils NSH afin de vérifier la pression de travail. L'opérateur peut ainsi contrôler ce qui se passe dans le système.
- Faites attention lors de l'utilisation de la lanière afin d'éviter que des parties du corps ne soient entraînées.



Le non-respect des consignes qui suivent peut provoquer des lésions bénignes à modérées ou endommager le matériel.

- Veillez à ce que les composants soient protégés des sources de dommages extérieures, telles que la chaleur excessive, les flammes, les pièces de machine mobiles, les bords tranchants et les produits chimiques corrosifs.
- Veillez à éviter les courbures et les pliures au niveau des flexibles hydrauliques. Les courbures et les pliures peuvent entraîner une contre-pression importante et une défaillance du flexible. Protégez les flexibles des chutes d'objets ; un impact violent peut entraîner des dommages au niveau de leur armature métallique interne. Protégez les flexibles des risques d'écrasement par des objets lourds ou des véhicules, par exemple. Les dommages causés par l'écrasement peuvent entraîner une défaillance du flexible.
- Ne soulevez pas l'équipement hydraulique en tirant sur les flexibles ou les raccords rapides. Utilisez uniquement les poignées de transport indiquées.
- Veillez à éloigner l'outil hydraulique de toute flamme ou source de chaleur. Une forte chaleur ramollira les garnitures et les joints, ce qui provoquera des fuites de fluide. La chaleur affaiblit également les matériaux et garnitures des flexibles.

- Graissez les outils NS comme indiqué dans le présent manuel avant utilisation. Utilisez uniquement des lubrifiants de qualité supérieure, en respectant les consignes du fabricant du lubrifiant.
- Utilisez uniquement le point d'ancrage indiqué pour la fixation de la lanière. Ne fixez pas la lanière à la poignée en plastique.

AVIS

Le non-respect des consignes qui suivent peut provoquer une détérioration du matériel et/ou annuler la garantie du produit.

- L'entretien de l'équipement hydraulique doit uniquement être effectué par un technicien qualifié spécialisé en hydraulique. Pour toute réparation, veuillez contacter le centre d'entretien agréé Enerpac le plus proche.
- Nous recommandons vivement aux opérateurs de toujours utiliser des pompes et flexibles Enerpac.
- Utilisez toujours des pièces de rechange Enerpac.
- Respectez toujours les consignes d'inspection et d'entretien données dans le présent manuel. Procédez à l'inspection et à l'entretien après utilisation et à intervalles réguliers.
- La zone d'intervention doit être clôturée et signalée par des panneaux d'avertissement.
- L'huile Enerpac est vivement recommandée pour un bon fonctionnement et les meilleures performances possibles.
- L'outil ne peut être soumis à un seuil de vibrations supérieur à 2,5 m/s².

2. Déclaration(s) de conformité

2.1 Conformité aux normes nationales et internationales

•NSC1927 •NSC2432 •NSH1927 •NSH2432
•NSH3646 •NSH5065 •NSH6575



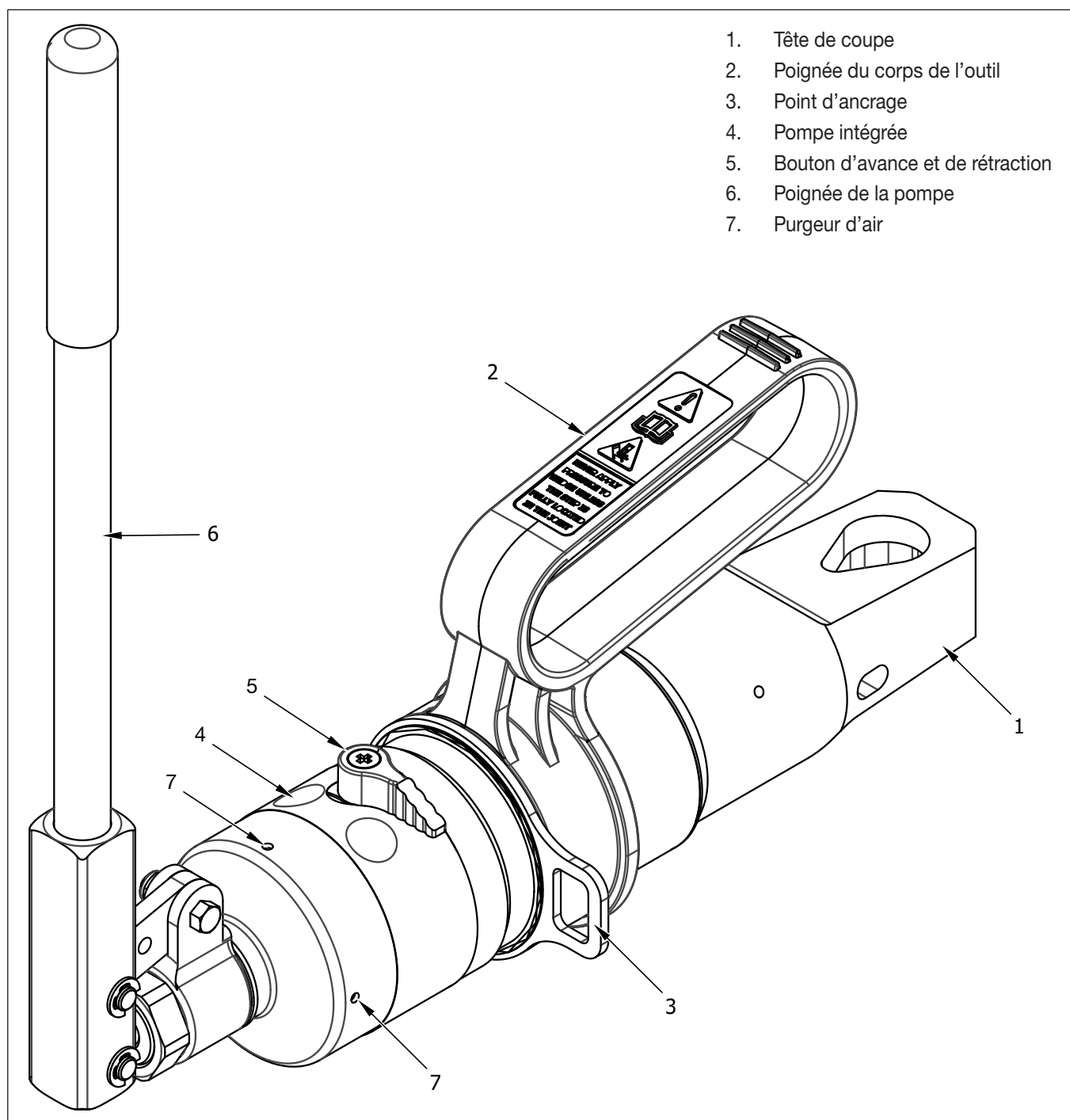
Ces outils sont conformes
aux exigences CE et UKCA.

Enerpac déclare que le(s) produit(s) ont été testés et conformes aux normes applicables et que le(s) produit(s) sont compatibles avec toutes les exigences de l'UE et du Royaume-Uni.

Des copies de la déclaration de l'UE ainsi que de l'auto-déclaration du Royaume-Uni sont jointes à chaque envoi.

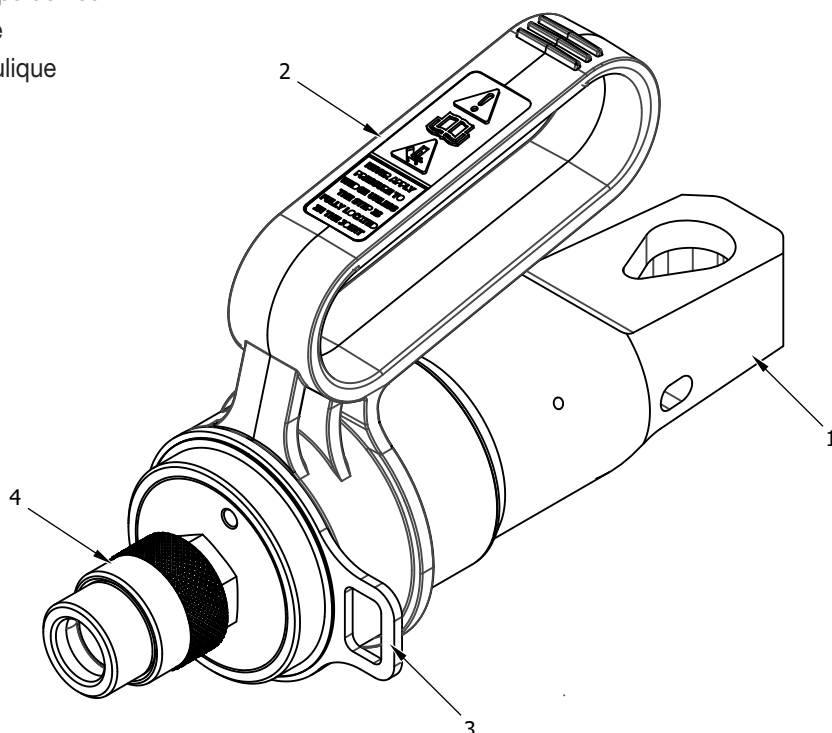
3. Caractéristiques et composants

3.1 Schéma des caractéristiques NSC



3.2 Schéma des caractéristiques NSH

1. Tête de coupe
2. Poignée du corps de l'outil
3. Point d'ancrage
4. Raccord hydraulique



3.3 Conditions de fonctionnement

Température de contact minimale de la tête de coupe : -20 °C

Température de contact maximale de la tête de coupe : 70 °C

3.4 Contenu des kits

3.4.1 Contenu du kit NSC1927

1 casse écrou NSCxxxx

1 tête de coupe de rechange NSCxxxx

1 lanière de sécurité

1 manuel d'utilisation et d'entretien

1 coffret de transport

Dimensions du coffret de transport : 580 mm x 350 mm x 180 mm
[22,8" x 13,8" x 7,1"]

Poids de l'outil seul : 5,8 kg [12,8 lb]

Poids brut du kit : 9 kg [20 lb]

3.4.2 Contenu du kit NSC2432

1 casse écrou NSCxxxx

1 tête de coupe de rechange NSCxxxx

1 lanière de sécurité

1 manuel d'utilisation et d'entretien

1 coffret de transport

Dimensions du coffret de transport : 580 mm x 350 mm x 180 mm
[22,8" x 13,8" x 7,1"]

Poids de l'outil seul : 6,3 kg [13,9 lb]

Poids brut du kit : 9,4 kg [20,7 lb]

3.4.3 Contenu du kit NSH1927

- 1 casse écrou NSCxxxx
- 1 tête de coupe de rechange NSCxxxx
- 1 lanière de sécurité
- 1 manuel d'utilisation et d'entretien
- 1 coffret de transport

Dimensions du coffret de transport : 580 mm x 350 mm x 180 mm
[22,8" x 13,8" x 7,1"]

Poids de l'outil seul : 3,5 kg [7,7 lb]

Poids brut du kit : 6,8 kg [15 lb]

3.4.4 Contenu du kit NSH2432

- 1 casse écrou NSCxxxx
- 1 tête de coupe de rechange NSCxxxx
- 1 lanière de sécurité
- 1 manuel d'utilisation et d'entretien
- 1 coffret de transport

Dimensions du coffret de transport : 580 mm x 350 mm x 180 mm
[22,8" x 13,8" x 7,1"]

Poids de l'outil seul : 4 kg [8,8 lb]

Poids brut du kit : 7,1 kg [16,7 lb]

3.4.5 Contenu du kit NSH3646

- 1 casse écrou NSCxxxx
- 1 tête de coupe de rechange NSCxxxx
- 1 lanière de sécurité
- 1 manuel d'utilisation et d'entretien
- 1 coffret de transport

Dimensions du coffret de transport : 580 mm x 350 mm x 180 mm
[22,8" x 13,8" x 7,1"]

Poids de l'outil seul : 6,9 kg [15,2 lb]

Poids brut du kit : 10,2 kg [22,5 lb]

3.4.6 Contenu du kit NSH5065

- 1 casse écrou NSCxxxx
- 1 tête de coupe de rechange NSCxxxx
- 1 lanière de sécurité
- 1 manuel d'utilisation et d'entretien
- 1 coffret de transport

Dimensions du coffret de transport : 460 mm x 300 mm x 280 mm
[18,1" x 11,8" x 11,0"]

Poids de l'outil seul : 10,6 kg [23,4 lb]

Poids brut du kit : 17,4 kg [38,4 lb]

3.4.7 Contenu du kit NSH6575

- 1 casse écrou NSCxxxx
- 1 tête de coupe de rechange NSCxxxx
- 1 lanière de sécurité
- 1 manuel d'utilisation et d'entretien
- 1 coffret de transport

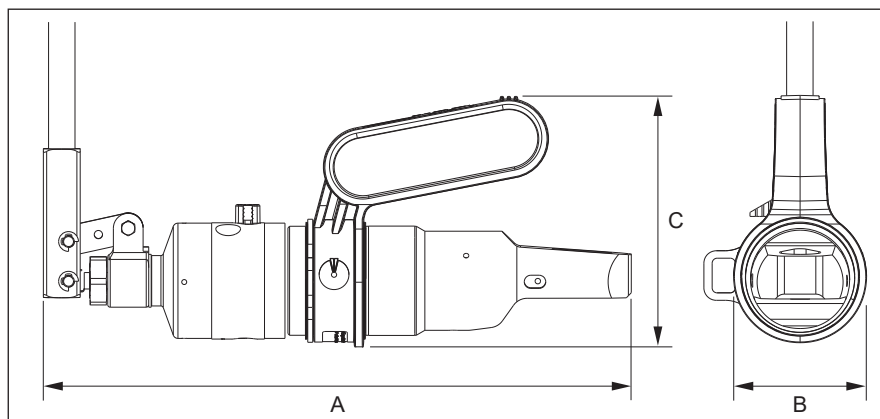
Dimensions du coffret de transport : 460 mm x 270 mm x 285 mm
[18,1" x 10,6" x 11,2"]

Poids de l'outil seul : 24,5 kg [54 lb]

Poids brut du kit : 31 kg [68,4 lb]

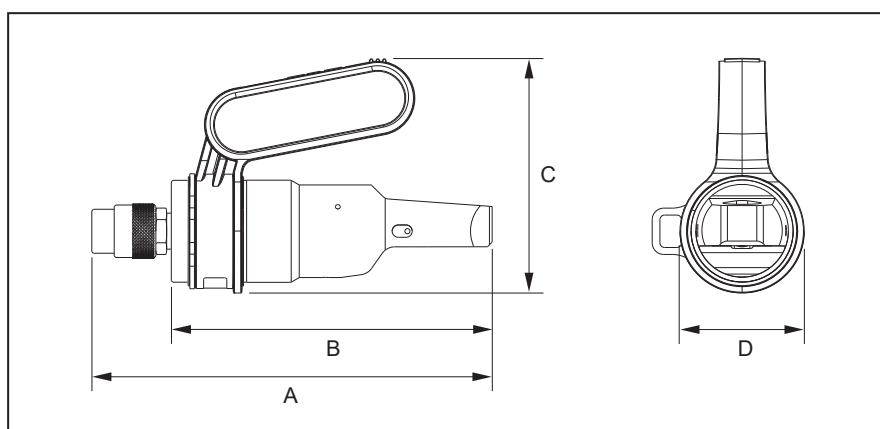
4. Données techniques du produit

4.1 Dimensions NSC



Référence	Dimensions			Poids de l'outil (kg)	Poids du kit (kg)
	A	B	C		
NSC1927	353 mm [13,9"]	81 mm [3,2"]	152 mm [6,0"]	5,8 kg [12,8 lb]	9 kg [20 lb]
NSC2432	370 mm [14,6"]	81 mm [3,2"]	152 mm [6,0"]	6,3 kg [13,9 lb]	9,4 kg [20,7 lb]

4.2 Dimensions NSH



Référence	Dimensions				Poids de l'outil (kg)	Poids du kit (kg)
	A	B	C	D		
NSH1927	258 mm [10.1"]	213 mm [8,4"]	152 mm [6"]	81 mm [3,2"]	3,5 kg [7,7 lb]	6,8 kg [15 lb]
NSH2432	265 mm [10,4"]	220 mm [8,7"]	152 mm [6"]	81 mm [3,2"]	4 kg [8,8 lb]	7,1 kg [16,7 lb]
NSH3646	290 mm [11,4"]	239 mm [9,4"]	169 mm [6,7"]	93 mm [3,7"]	6,9 kg [15,2 lb]	10,2 kg [22,5 lb]
NSH5065	315 mm [12,40"]	370 mm [14,76"]	210 mm [8,27"]	185 mm [7,28"]	10,6 kg [23,4 lb]	17,4 kg [38,4 lb]
NSH6575	396 mm [15,6"]	345 mm [13,6"]	220 mm [8,7"]	202 mm [7,9"]	24,5 kg [54 lb]	31 kg [68,4 lb]

5. Fonctionnement

5.1 Configuration de l'outil

Les casses écrous Enerpac sont conçus pour toute une gamme de grades et de tailles d'écrous. Il est nécessaire de sélectionner l'outil adapté avant de commencer le travail comme indiqué à la section 5. Fonctionnement

ATTENTION Une graisse épaisse doit être appliquée sur la tête de coupe **avant chaque coupe**. Cela facilite la séparation, prolonge la durée de vie de la tête de coupe et limite le risque de projection d'étincelles et de débris.

5.2 Sélection de l'outil

ATTENTION Il est important de sélectionner l'outil correct pour chaque écrou et d'utiliser la tête de coupe correcte pour chaque outil. Chaque outil de la gamme de casse écrou est fourni avec les têtes de coupe adaptées à l'outil. Veuillez vous reporter au tableau ci-dessous pour sélectionner l'outil adapté à l'utilisation prévue.

OUTILS NS	TAILLE MÉTRIQUE DE LA TÊTE	TAILLE MÉTRIQUE DE L'ÉCROU C/P
NSC1927	M12, M16, M18	de 19 mm à 27 mm
NSC2432	M16, M20, M22	de 24 mm à 32 mm
NSH1927	M12, M16, M18	de 19 mm à 27 mm
NSH2432	M16, M20, M22	de 24 mm à 32 mm
NSH3646	M24, M27, M30	de 36 mm à 46 mm
NSH5065	M33, M36, M39, M42	de 50 mm à 65 mm
NSH6575	M42, M45, M48	de 65 mm à 75 mm

OUTILS NS	TAILLE DE LA TÊTE HEXAGONALE UN	TAILLE DE L'ÉCROU C/P UNC
NSC1927	1/2", 5/8"	de 0,75" à 1,06"
NSC2432	3/4", 7/8"	de 0,94" à 1,26"
NSH1927	1/2", 5/8"	de 0,75" à 1,06"
NSH2432	3/4", 7/8"	de 0,94" à 1,26"
NSH3646	7/8", 1", 1-1/8"	de 1,42" à 1,81"
NSH5065	1-1/4", 1-3/8", 1-1/2", 1-5/8"	de 2" à 2,56"
NSH6575	1-5/8", 1-3/4", 1-7/8"	de 2,56" à 2,95"

REMARQUE : La dureté maximale admissible pour le fractionnement est la norme ASTM A194 Gr 2H. Ne pas utiliser sur les écrous carrés ou en acier inoxydable.

Si les spécifications de l'écrou ne sont pas connues, vous devez utiliser un pied à coulisse ou un mètre à ruban pour déterminer la taille de l'écrou A/F (cotes sur plats) à séparer et sélectionner l'outil correct.

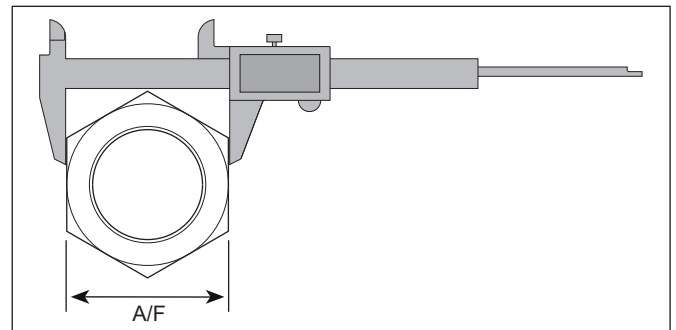


Figure 1

5.3 Fonctionnement de l'outil hydraulique NSC

Avant utilisation, assurez-vous que le purgeur d'air de la pompe intégrée n'est pas obstrué. L'obstruction du purgeur d'air peut entraîner un vide dans le système, ce qui peut limiter le déplacement du vérin.

Les casses écrous NSC1927 et NSC2432 utilisent une pompe hydraulique intégrée pour entraîner le vérin et faire avancer la tête de coupe de manière à séparer l'écrou. La pression hydraulique est appliquée à l'aide de la pompe intégrée, ce qui permet de contrôler avec précision la force exercée.

La pompe intégrée est équipée d'un levier de commande qui permet à l'utilisateur de sélectionner l'avance (+) ou la rétraction (-).

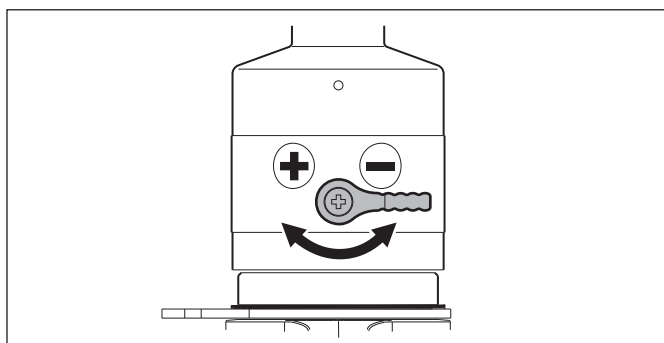


Figure 2

Activation des outils NSC

Lorsque l'avance (+) est sélectionnée, la poignée permet de faire avancer le piston et la tête de coupe et de séparer l'écrou.

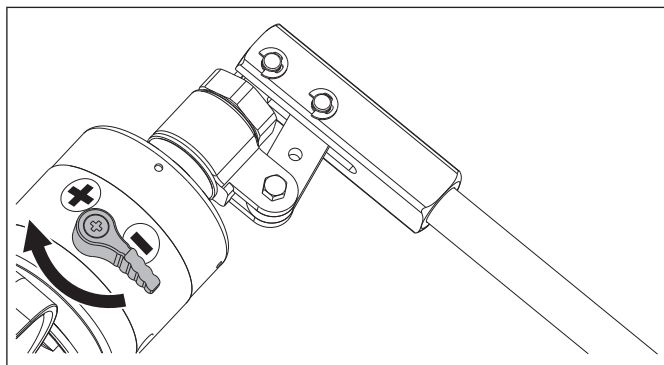


Figure 3

Rétraction des outils NSC

La sélection de la rétraction (-) entraîne la dépressurisation du vérin et sa rétraction sous la force de son ressort interne. Il n'est pas nécessaire d'actionner la poignée pour rétracter le vérin.

Utilisation des outils NSC

Placez l'outil comme indiqué à la section 5.7.

Lorsque la pompe est activée, le piston et la tête de coupe avancent. Veillez à ce que l'outil soit à plat contre la bride et à ce que la tête de coupe soit perpendiculaire à l'écrou pendant toute l'opération. Actionnez doucement le casse écrou pour avancer la tête de coupe contre une partie plate de l'écrou et augmentez la pression jusqu'à la séparation de l'écrou.

La désactivation de la pompe entraîne la dépressurisation du vérin et sa rétraction sous la force de son ressort interne.

Il est fort probable qu'une répétition de l'opération soit nécessaire pour séparer complètement l'écrou de la tête. Dans l'idéal, l'opération doit être répétée à 180 degrés par rapport à la première fois, ce qui permettra de séparer l'écrou en deux.

Une fois l'écrou séparé, vérifiez toujours que la tête de coupe n'est pas endommagée. Si nécessaire, remplacez-la avant de positionner l'outil sur un autre écrou.

⚠ ATTENTION Les bords des écrous séparés sont souvent tranchants, les écrous doivent donc être manipulés avec soin.

5.4 Fonctionnement de l'outil hydraulique NSH

Les casses écrous NSH nécessitent une pompe hydraulique externe pour entraîner le vérin et faire avancer la tête de coupe de manière à séparer l'écrou.

ATTENTION La pression admissible maximale des outils NSH est de 690 bars [10 000 psi]. Ne dépassez pas cette valeur.

ATTENTION Le système hydraulique de la pompe doit inclure une soupape de sécurité dans le circuit hydraulique.

AVIS Reportez-vous au manuel d'instructions du fabricant pour plus d'informations concernant le fonctionnement de la pompe hydraulique.

Utilisation des outils NSH

Placez l'outil comme indiqué à la section 5.7.

Lorsque la pompe est activée, le piston et la tête de coupe avancent. Veillez à ce que l'outil soit à plat contre la bride et à ce que la tête de coupe soit perpendiculaire à l'écrou pendant toute l'opération. Actionnez doucement le casse écrou pour avancer la tête de coupe contre une partie plate de l'écrou et augmentez la pression jusqu'à la séparation de l'écrou.

AVIS

- Pompes à air ou électriques uniquement : lorsque la lame arrête la coupe à 69 bars [1 000 psi], la pression doit être augmentée progressivement à l'aide du régulateur de pression situé sur la pompe. Laissez suffisamment de temps à la lame pour procéder à la coupe avant d'augmenter la pression.
- Si vous augmentez la pression trop rapidement, vous risquez d'endommager la lame. Une pression excessive peut également entraîner l'ouverture de la soupape de sécurité interne du séparateur d'écrous. Cela provoquera alors une fuite d'huile par le trou de purge d'huile situé au niveau de la partie inférieure du porte-lame.
- Sur les écrous de plus grande taille, il peut être utile de rétracter et lubrifier régulièrement la lame. Cela permet de réduire le frottement et d'augmenter l'efficacité de la lame.

La désactivation de la pompe entraîne la dépressurisation du vérin et sa rétraction sous la force de son ressort interne.

Il est fort probable qu'une répétition de l'opération soit nécessaire pour séparer complètement l'écrou de la tête. Dans l'idéal, l'opération doit être répétée à 180 degrés par rapport à la première fois, ce qui permettra de séparer l'écrou en deux.

Une fois l'écrou séparé, vérifiez toujours que la tête de coupe n'est pas endommagée. Si nécessaire, remplacez-la avant de positionner l'outil sur un autre écrou.

ATTENTION Les bords des écrous séparés sont souvent tranchants, les écrous doivent donc être manipulés avec soin.

5.5 Poignée

Il est possible de faire tourner la poignée autour de l'axe central de l'outil de manière à améliorer l'accès à l'écrou et à maintenir facilement l'outil en position verticale ou horizontale.

5.6 Lanière de sécurité

Les outils NS sont fournis avec un point d'ancrage sécurisé et une lanière de sécurité. La lanière de sécurité doit être utilisée pour réduire les risques associés à la chute d'outils.

Fixez une extrémité de la lanière de sécurité au casse écrou à l'aide de la manille fournie. L'autre extrémité de la lanière de sécurité doit être fixée à un point sécurisé, situé à proximité du site de travail, en utilisant une manille adaptée.

Évitez d'utiliser la lanière de sécurité pour récupérer ou transporter l'outil. Ne fixez pas la lanière de sécurité à la poignée en plastique.

Le point d'ancrage et la lanière de sécurité ont été conçus pour résister en toute sécurité à une chute sur toute la longueur de la lanière. Il est recommandé de vérifier toutes les pièces en cas de chute, des dommages peuvent en effet compromettre la sécurité de l'outil.

ATTENTION Utilisez uniquement le point d'ancrage indiqué pour la fixation de la lanière de sécurité. N'attachez pas la lanière de sécurité à la poignée en plastique.

AVERTISSEMENT Faites attention lors de l'utilisation de la lanière de sécurité afin d'éviter que des parties du corps ne soient entraînées.

5.7 Positionnement de l'outil

Avant de séparer l'écrou, une évaluation doit être effectuée pour déterminer le positionnement le plus adapté de l'outil autour de l'écrou.

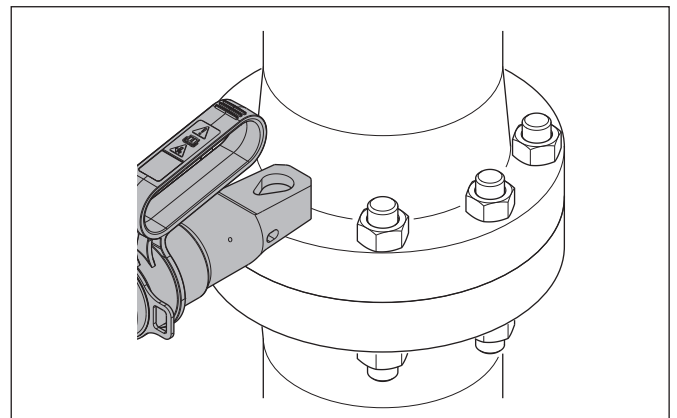


Figure 4

Placez l'outil sur l'écrou avec la surface plate de la tête de coupe contre l'une des parties plates de l'écrou, en centrant la tête de coupe. Veillez à ce que la partie inférieure de la tête de coupe se trouve à plat sur la même surface que l'écrou.

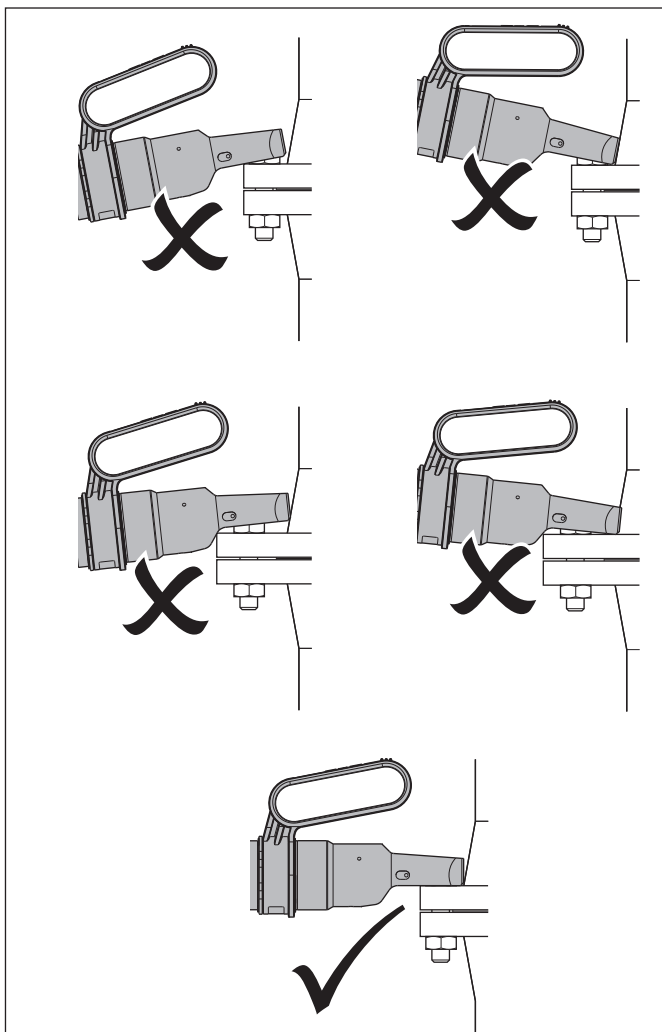


Figure 5

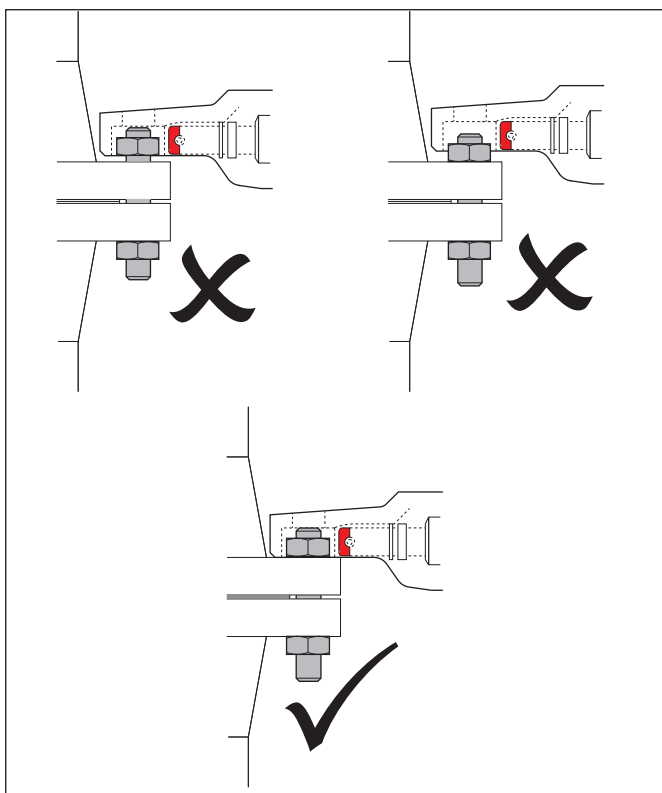


Figure 6

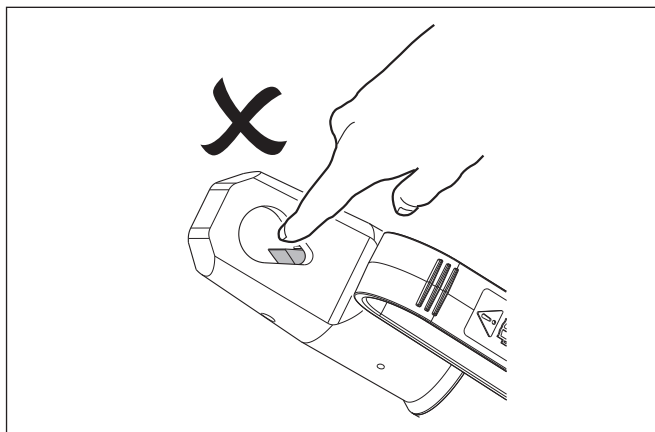


Figure 7

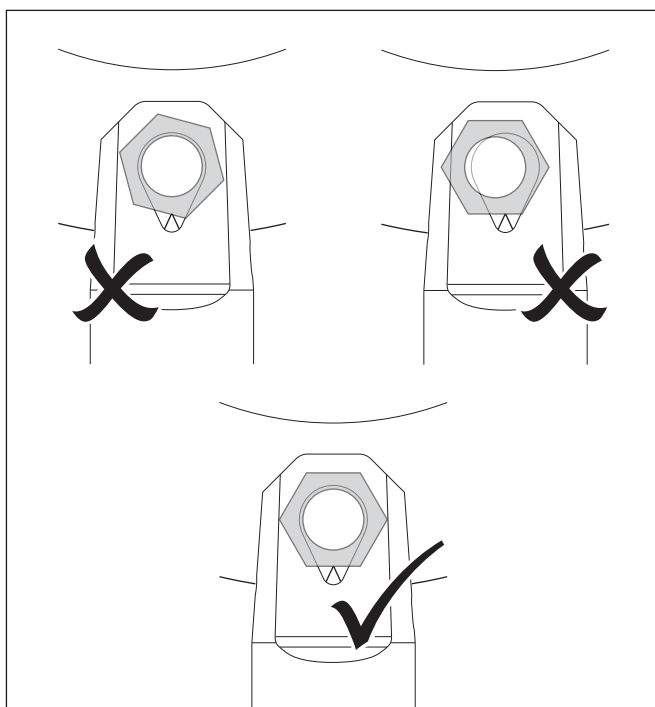


Figure 8

⚠ ATTENTION Le port d'une protection auditive adaptée (casque anti-bruit ou protège-tympan, par exemple) est recommandé.

⚠ ATTENTION Le port d'une protection oculaire ou d'un masque adapté (lunettes de sécurité, par exemple) est recommandé.

5.8 Utilisation sous-marine

5.8.1 Utilisation de la pompe intégrée de l'outil NSC sous l'eau

Les outils NSC sont activés par un vérin hydraulique simple effet à ressort de rappel et peuvent être utilisés sous l'eau à condition que les actions suivantes soient effectuées :

- Le limiteur de pression de la pompe est complètement ouvert et reste ouvert jusqu'à ce que l'outil se trouve à la profondeur de travail. Cela permet d'égaliser la pression.
- L'outil est activé via la pompe à main par un plongeur.
- Une fois les travaux terminés, le limiteur de pression reste complètement ouvert jusqu'à ce que l'outil soit remonté à la surface.
- L'outil et la pompe sont immédiatement démontés, nettoyés et graissés pour limiter la corrosion.

5.8.2 Utilisation de la pompe externe de l'outil NSH sous l'eau

Les outils NSH ont besoin d'une pompe à main hydraulique équipée d'un système de réservoir à vessie hermétique qui permet l'utilisation sous-marine.

Les outils NSH sont activés par un vérin hydraulique simple effet à ressort de rappel et peuvent être utilisés sous l'eau à condition que les actions suivantes soient effectuées :

1. Les jauges et les manifolds sont retirés de la pompe à main et le raccord rapide est inséré directement dans la sortie de la pompe.
2. L'outil est raccordé à la pompe au niveau de la partie supérieure.
3. Le limiteur de pression de la pompe est complètement ouvert et reste ouvert jusqu'à ce que l'outil se trouve à la profondeur de travail. Cela permet d'égaliser la pression.
4. L'outil est activé via la pompe à main par un plongeur.
5. Une fois les travaux terminés, le limiteur de pression reste complètement ouvert jusqu'à ce que l'outil soit remonté à la surface.
6. L'outil et la pompe sont immédiatement démontés, nettoyés et graissés pour limiter la corrosion.

⚠ ATTENTION Veuillez noter que les outils NSH ne peuvent être utilisés par le haut avec une conduite de sortie. Les ressorts de rappel des vérins hydrauliques ne disposent pas de la force suffisante pour rétracter le piston s'ils sont utilisés avec la conduite de sortie d'une pompe au niveau de la partie supérieure. Les outils hydrauliques standard ne fonctionneront donc pas correctement et peuvent se bloquer s'ils sont utilisés dans cette configuration.

6. Stockage

Les outils NS doivent être stockés dans un lieu sec et frais. Les outils doivent toujours être nettoyés, entretenus et graissés avant d'être stockés. Veillez à ce que les outils soient stockés dans l'emballage indiqué.

7. Entretien

7.1 Inspection

Une inspection complète doit être effectuée avant l'utilisation, le stockage ou le transport de manière à vérifier que l'outil est complet et en bon état.

L'inspection doit inclure les vérifications suivantes :

- Inspection visuelle de l'extérieur de l'outil afin de vérifier que l'outil n'est pas endommagé ou abîmé de manière évidente et qu'il ne manque pas de pièces,
- Inspection visuelle de la tête de coupe (l'activation de l'outil peut être requise).

Le nettoyage et l'entretien doivent être effectués dans la mesure requise avant utilisation, stockage ou transport de l'outil.

7.2 Nettoyage

Pour nettoyer légèrement l'outil, frottez délicatement avec un chiffon humide.

Si un nettoyage plus approfondi est nécessaire (suite à l'immersion dans l'eau, par exemple), procédez comme suit :

- Démontez l'outil en suivant les vues éclatées de la section 8.0, Liste des pièces.
- Nettoyez les composants avec du détergent, conformément aux directives du fabricant.
- Rincez les composants pour supprimer les traces de détergent.
- Séchez bien les composants.

Inspectez, entretenez et graissez l'outil dès que le processus de nettoyage est terminé.

7.3 Remplacement de la tête de coupe

Assurez-vous que la tête de coupe installée sur l'outil est la bonne et qu'elle n'est pas endommagée. La tête peut être légèrement émoussée. Les têtes de coupe craquelées ou ébréchées doivent cependant être remplacées.

La tête de coupe est maintenue dans le piston à l'aide de la vis de rétention. Desserrez la vis de rétention à l'aide d'une clé hexagonale et sortez la tête de coupe pour la remplacer. N'appliquez pas une force excessive lors de l'insertion de la tête de coupe dans l'outil. Si la tête de coupe ne sort pas facilement, déployez légèrement le piston pour bénéficier d'un meilleur accès. Lors du remplacement de la tête de coupe, la vis de rétention et la vis d'alignement doivent également être remplacées.

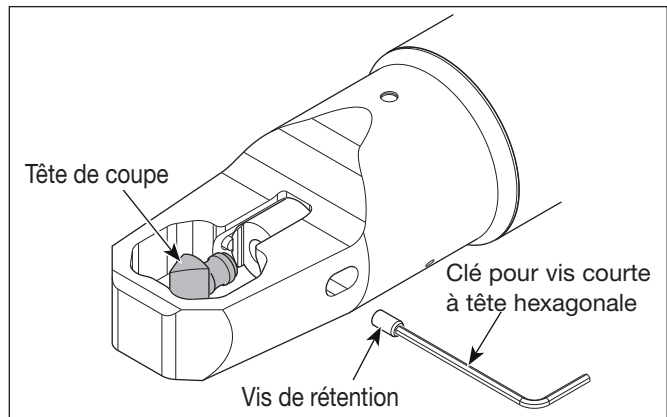


Figure 9

⚠ ATTENTION Veillez à ce que la vis de rétention soit bien serrée dans le piston et à ce que la clé hexagonale soit retirée avant d'activer l'outil.

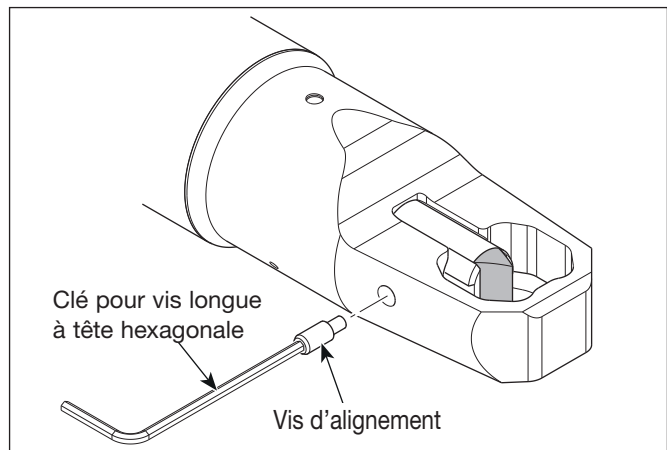


Figure 10

Une graisse épaisse doit être appliquée sur la tête de coupe avant chaque coupe. Cela facilite la séparation, prolonge la durée de vie de la tête de coupe et limite le risque de projection d'étincelles et de débris.

7.4 Entretien

Remplacez les pièces manquantes, usées ou endommagées. Utilisez uniquement des pièces d'origine Enerpac provenant de centres d'entretien ou de distributeurs approuvés. Les pièces Enerpac ont été conçues et fabriquées pour être adaptées à l'utilisation.

N'appliquez pas une force excessive lors de l'insertion de la tête de coupe dans l'outil. Remplacez toujours la vis de rétention et la vis d'alignement lors du remplacement de la tête de coupe.

La vis d'alignement située sur le côté de la tête de coupe s'insère dans la fente du piston et maintient la tête de coupe alignée. Cette vis ne doit pas être complètement serrée, dévissez-la d'un quart de tour après insertion.

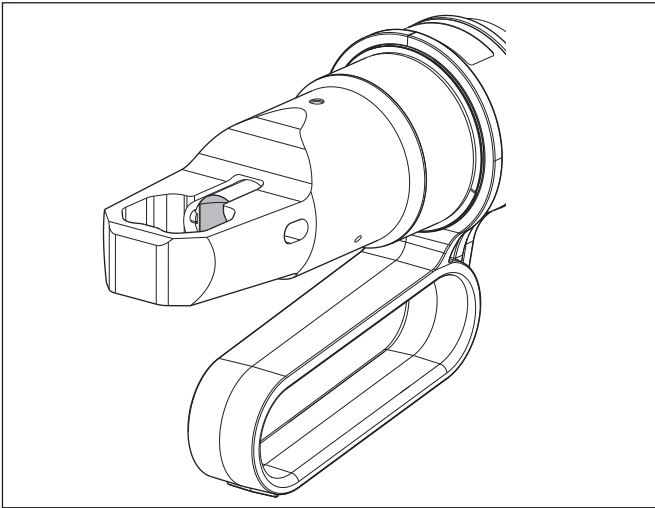


Figure 11

Si vous faites l'appoint ou remplacez de l'huile hydraulique dans le cadre d'un service, utilisez uniquement de l'huile Enerpac d'origine.

Une graisse épaisse doit être appliquée sur la tête de coupe **avant chaque coupe**. Cela facilite la séparation, prolonge la durée de vie de la tête de coupe et limite le risque de projection d'étincelles et de débris.

8. Parts List

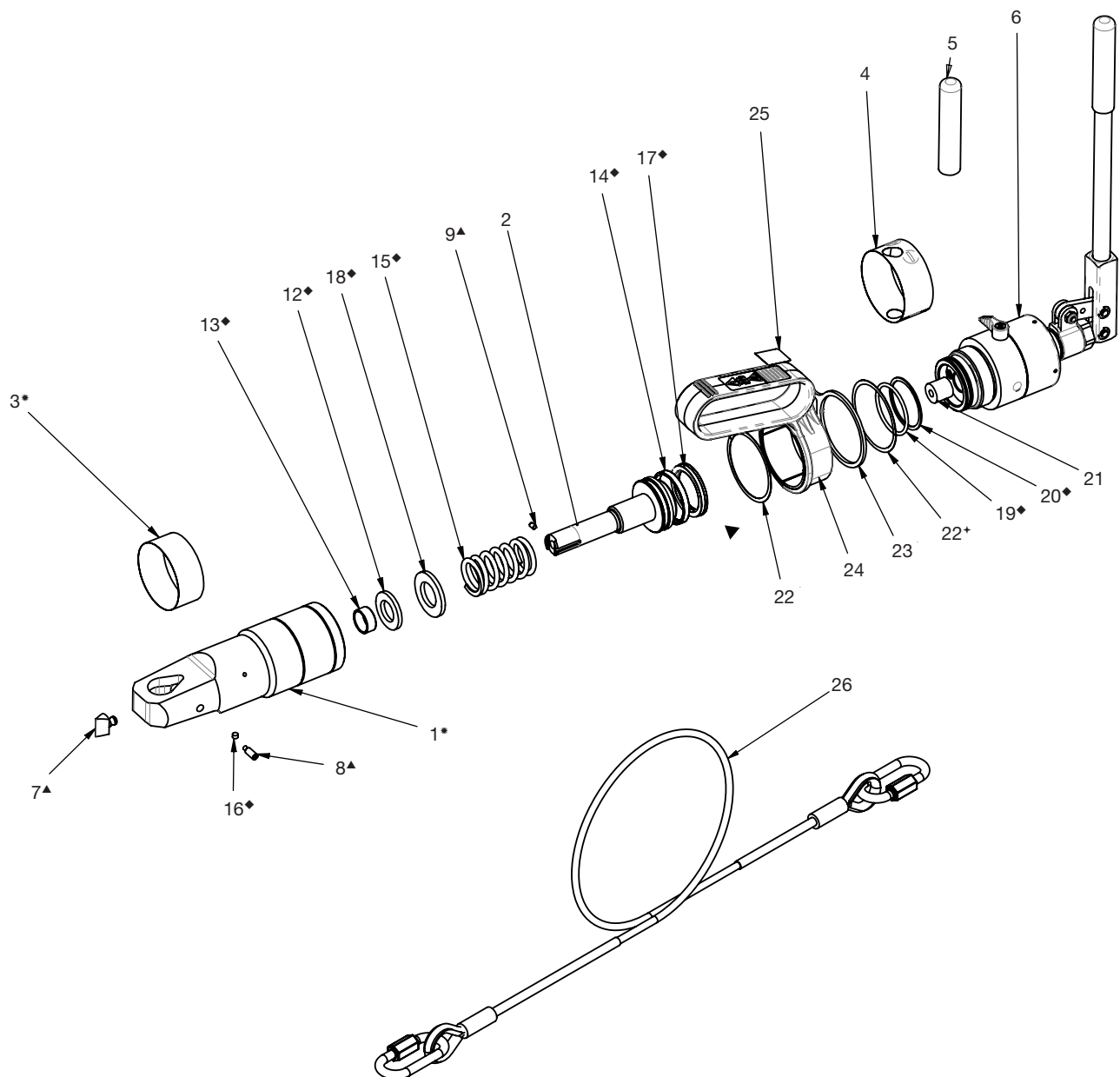
8.1 NCS1927 Nut Splitter Combination Head Exploded Views

Note:

Items marked * are not supplied separately.

Items marked ▲ supplied in NSC1927 Cutting Tip Service Kit NSH1927CTK.

Items marked ◆ supplied in NSC1927 Seal Kit NSH1927SK.



8.2 NSC1927 Nut Splitter Combination Head Table of Parts

Item	Description	Qty	Part Numbers
1	Cutting Head	1	✱
2	NSC1927/ NSC2432 Piston	1	DM0875051
3	NSC1927 Body Sticker Wrap	1	✱
4	Decal Integrated Pump Wrap	1	DM0590026
5	Pump Handle Grip	1	DM306502-01
6	Integrated Pump	1	1010100-01
7	NS1927 Cutting Tip	1	▲
8	Alignment Screw	1	
9	M4x6mm Grub Screw	1	
10	3.0 mm Hex Key (not shown)	1	
11	2.0 mm Hex Key (not shown)	1	
12	M20 Flat Washer	1	◆
13	WMU Plain Bushing	1	
14	Piston Bearing Strip	1	
15	Compression Spring	1	
16	Cylinder Vent Plug	1	
17	Piston Lip Seal	1	
18	M24 Flat Washer	1	
19	O-Ring	1	
20	Back-Up Ring	1	
21	Cylinder Nose Adaptor	1	DM0855038
22	Spiral Retaining Ring	2	DM1364049
23	Anchor Point	1	DM0578558
24	Handle	1	DM0575070
25	Handle Sticker	1	DM0876026
26	Lanyard	1	DM0899217
▲ NSC1927 Cutting Tip Service Kit NSH1927CTK		◆ NSC1927 Seal Kit NSH1927SK	
✱ Not supplied separately			

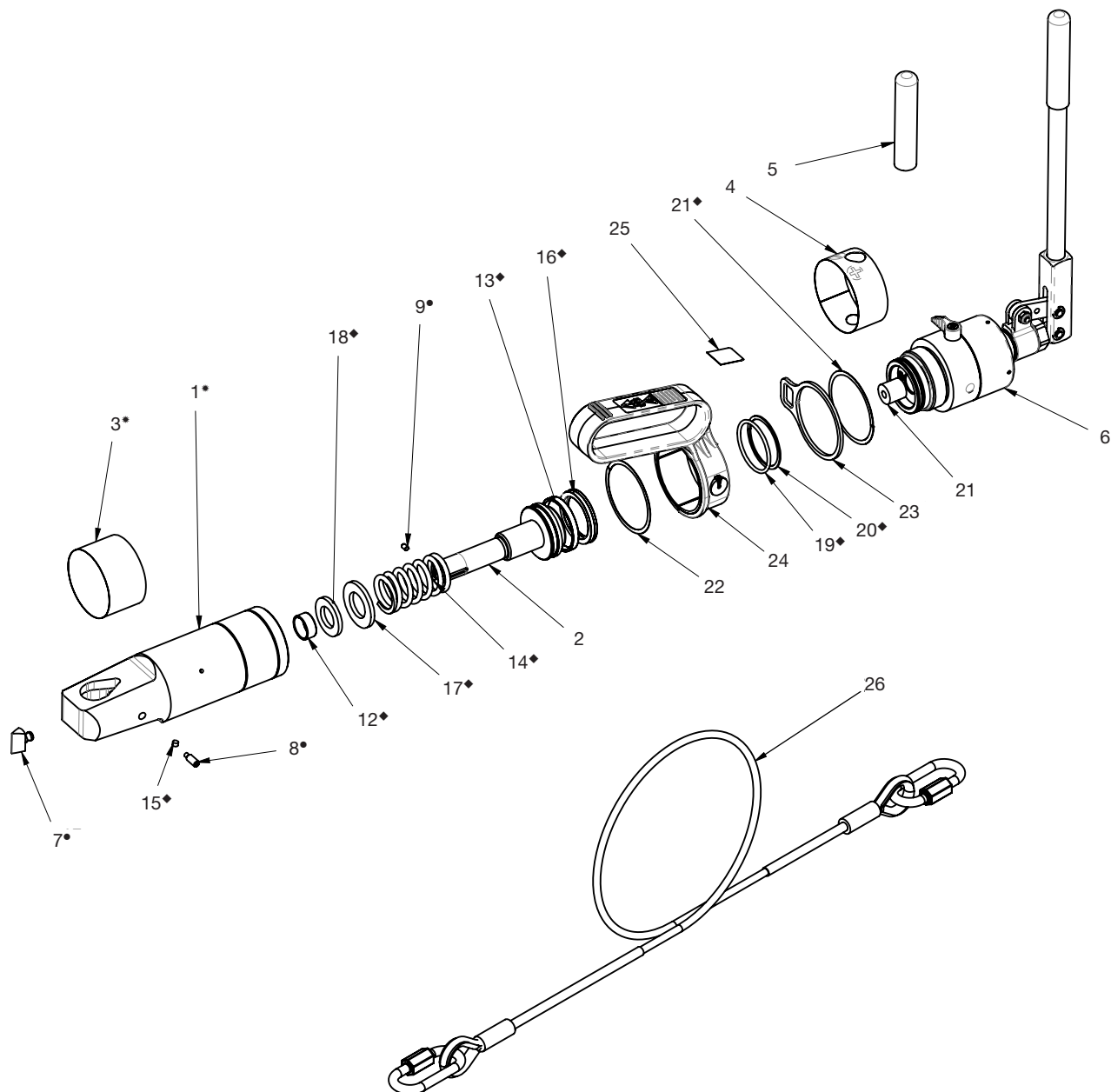
8.3 NSC2432 Nut Splitter Combination Head Exploded Views

Note:

Items marked * are not supplied separately.

Items marked ● supplied in NSC2432 Cutting Tip Service Kit NSH2432CTK.

Items marked ◆ supplied in NSC2432 Seal Kit NSH1927SK.



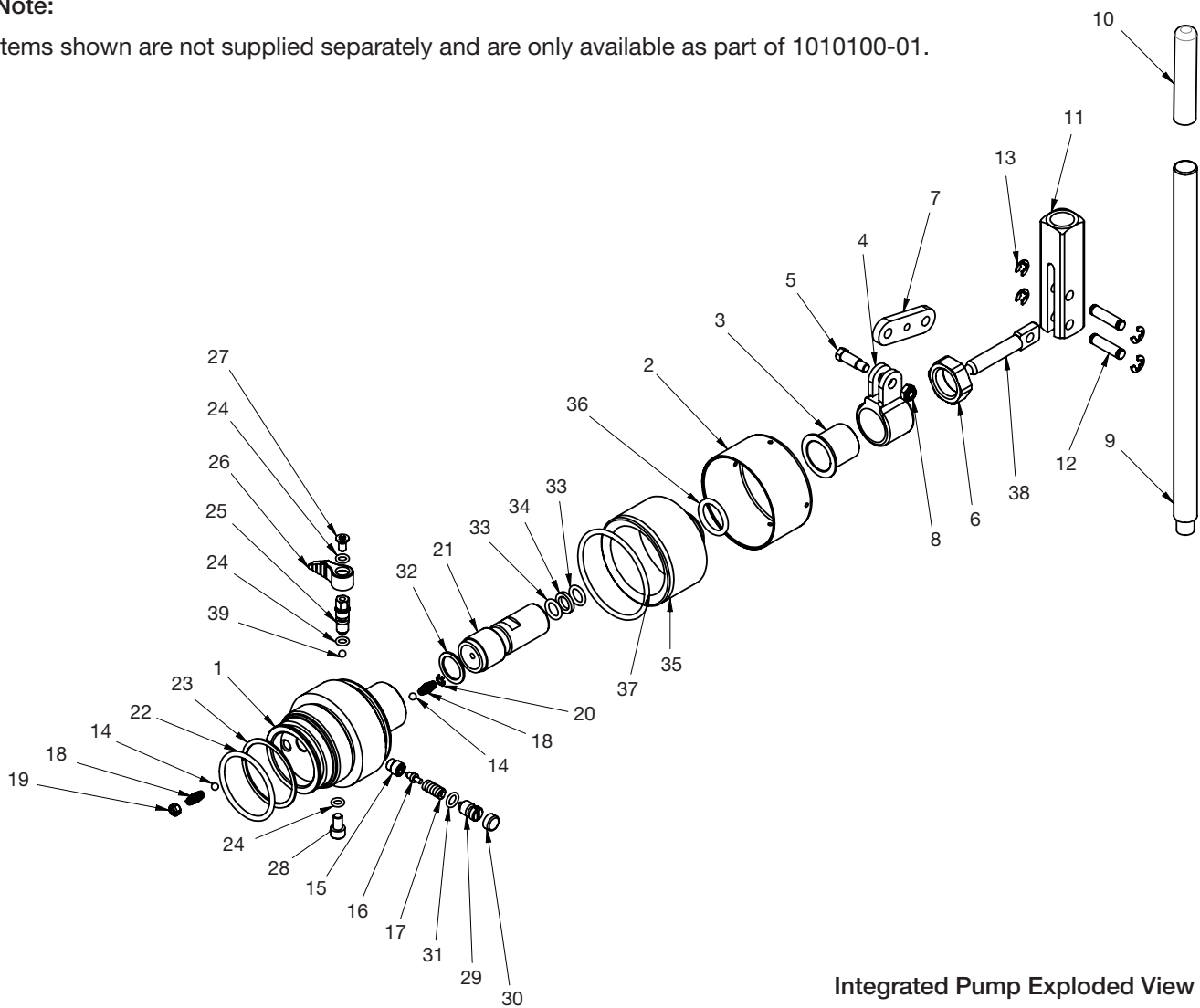
8.4 NSC2432 Nut Splitter Combination Head Table of Parts

Item	Description	Qty	Part Numbers
1	Cutting Head	1	✱
2	NSC1927/ NSC2432 Piston	1	DM0875051
3	NSC2432 Body Sticker Wrap	1	✱
4	Decal Integrated Pump Wrap	1	DM0590026
5	Pump Handle Grip	1	DM306502-01
6	Integrated Pump	1	1010100-01
7	NS2432 Cutting Tip	1	●
8	Alignment Screw	1	
9	M4x6mm Grub Screw	1	
10	3.0 mm Hex Key (not shown)	1	
11	2.0 mm Hex Key (not shown)	1	
12	WMU Plain Bushing	1	◆
13	Piston Bearing Strip	1	
14	Compression Spring	1	
15	Cylinder Vent Plug	1	
16	Piston Lip Seal	1	
17	M24 Flat Washer	1	
18	M20 Flat Washer	1	
19	O-Ring	1	
20	Back-Up Ring	1	
21	Cylinder Nose Adaptor	1	DM0855038
22	Spiral Retaining Ring	2	DM1364049
23	Anchor Point	1	DM0578558
24	Handle	1	DM0575070
25	Handle Sticker	1	DM0876026
26	Lanyard	1	DM0899217
● NSC2432 Cutting Tip Service Kit NSH2432CTK		◆ NSC2432 Seal Kit NSH1927SK	
✱ Not supplied separately			

8.5 Integrated Pump Exploded Views

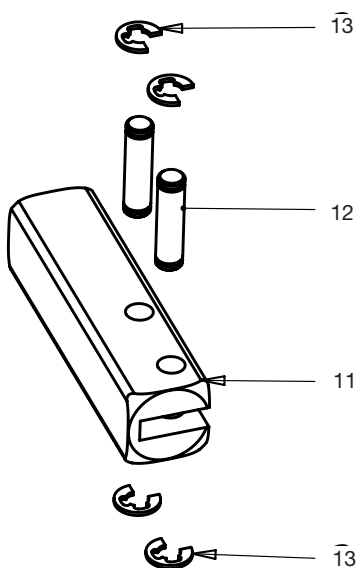
Note:

Items shown are not supplied separately and are only available as part of 1010100-01.

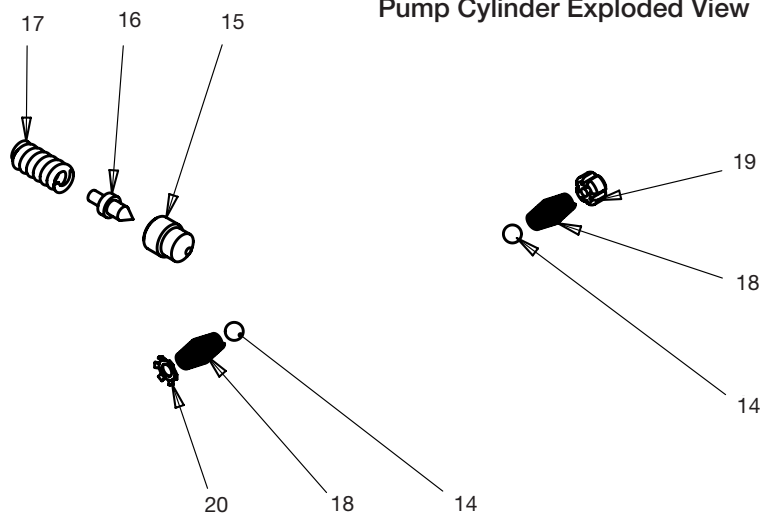


Integrated Pump Exploded View

Handle Clevis Exploded View



Pump Cylinder Exploded View



8.6 Integrated Pump Table of Parts

Item	Description	Qty	Item	Description	Qty
1	Pump Manifold	1	21	Pump Piston Housing	1
2	Pump Bladder Housing	1	22	O-Ring	1
3	Piston Housing Cap	1	23	Back-Up Ring	1
4	Swivel Clevis	1	24	O-Ring	3
5	Clevis Screw	1	25	Relief Valve Screw	1
6	Nylon Locking Nut	1	26	Relief Valve Knob	1
7	Link Connector	1	27	Fixing Screw	1
8	Retaining Nut	1	28	Oil Fill Screw	1
9	Handle Rod	1	29	Overload Cover Screw	1
10	Handle Grip	1	30	Cap	1
11	Handle Clevis	1	31	O-Ring	1
12	Clevis Pin	2	32	Washer	1
13	E-Clip	4	33	O-Ring	2
14	Steel Ball	2	34	Back-Up Ring	1
15	Cone Seat	1	35	Reservoir Bladder	1
16	Cone	1	36	O-Ring	1
17	Long Separator Spring	1	37	O-Ring	1
18	Spring	2	38	Pump Piston Rod	1
19	Screw	1	39	Steel Ball	1
20	Spring Lock	1			

Items listed are not supplied separately and are only available as part of 1010100-01.

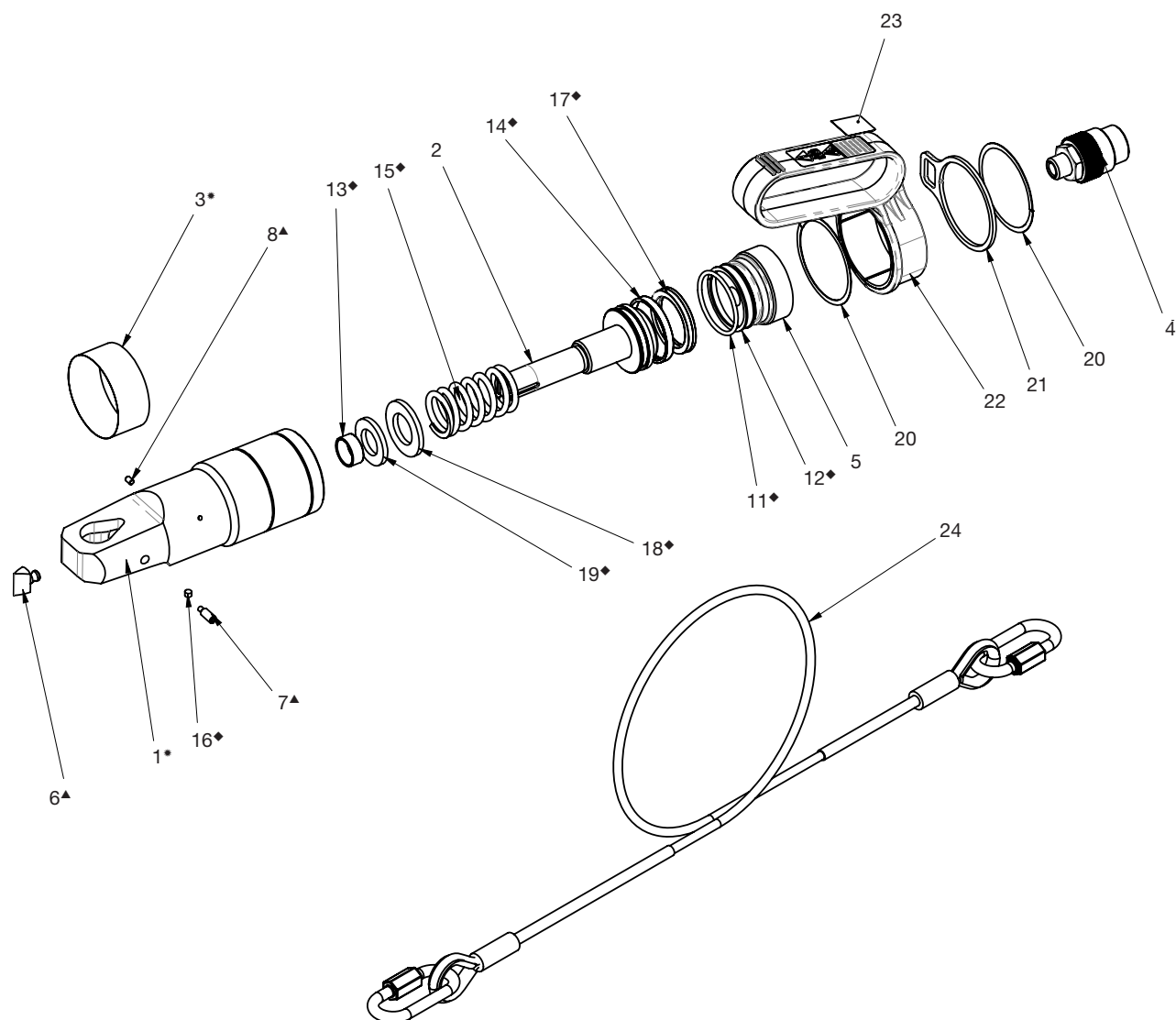
8.7 NSH1927 Hydraulic Head Exploded Views

Note:

Items marked * are not supplied separately.

Items marked ▲ supplied in NSH1927 Cutting Tip Service Kit NSH1927CTK.

Items marked ◆ supplied in NSH1927 Seal Kit NSH1927SK.



8.8 NSH1927 Hydraulic Head Table of Parts

Item	Description	Qty	Part Numbers
1	Cutting Head	1	✱
2	NSH1927/ NSH2432 Piston	1	DM0875051
3	NSH1927 Body Sticker Wrap	1	✱
4	3/8" NPT Coupler 10,000 psi	1	U962148134-2
5	Cylinder End Cap	1	DM0877020
6	NS1927 Cutting Tip	1	▲
7	Alignment Screw	1	
8	M4x6mm Grub Screw	1	
9	3.0 mm Hex Key (not shown)	1	
10	2.0 mm Hex Key (not shown)	1	
11	O-Ring	1	◆
12	Back-Up Ring	1	
13	WMU Plain Bushing	1	
14	Piston Bearing Strip	1	
15	Compression Spring	1	
16	Cylinder Vent Plug	1	
17	Piston Lip Seal	1	
18	M24 Flat Washer	1	
19	M20 Flat Washer	1	
20	Spiral Retaining Ring	2	DM1364049
21	Anchor Point	1	DM0578558
22	Handle	1	DM0575070
23	Handle Sticker	1	DM0876026
24	Lanyard	1	DM0899217
▲ NSH1927 Cutting Tip Service Kit NSH1927CTK		◆ NSH1927 Seal Kit NSH1927SK	
✱ Not supplied separately			

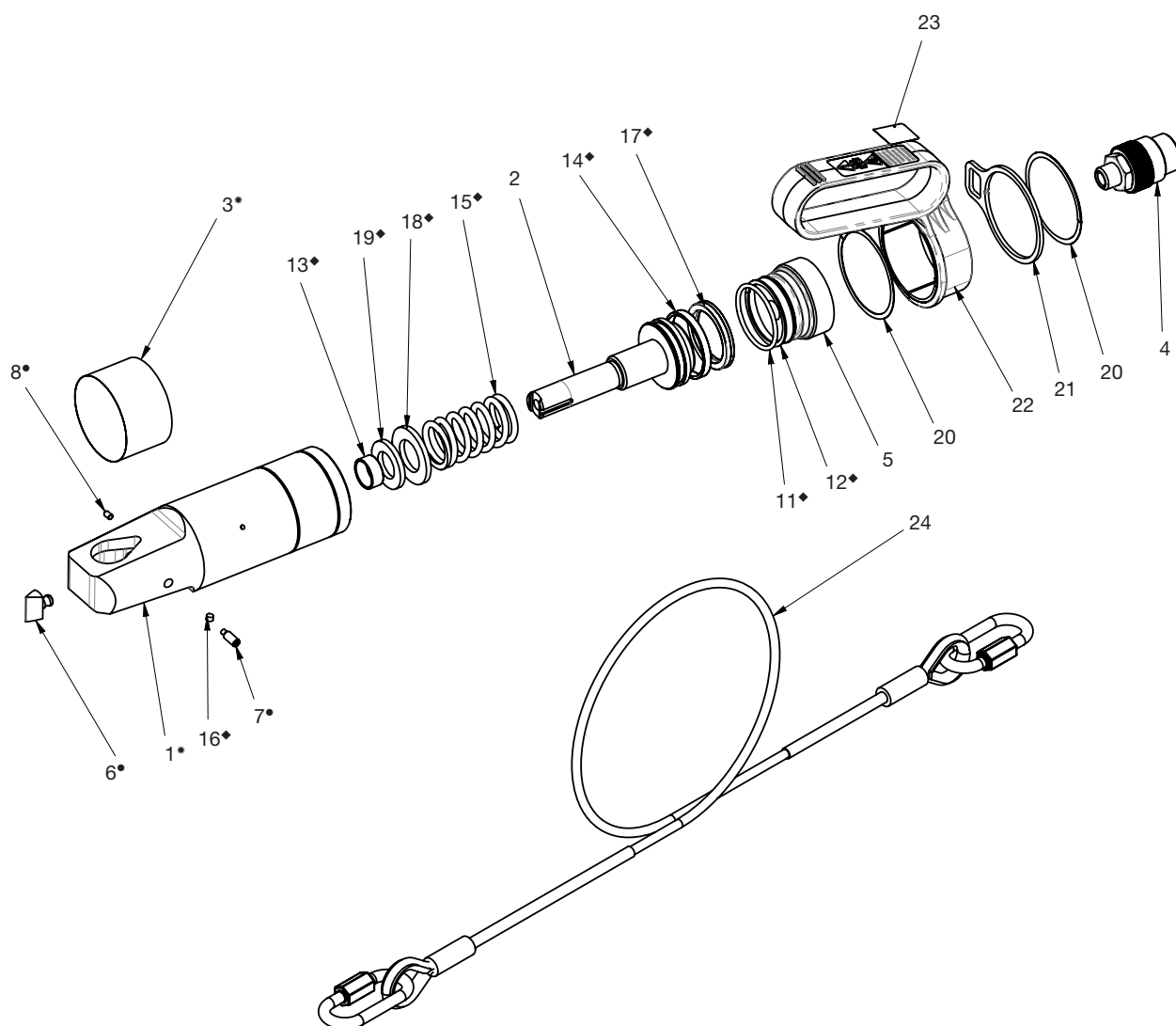
8.9 NSH2432 Hydraulic Head Exploded Views

Note:

Items marked * are not supplied separately.

Items marked ● supplied in NSH2432 Cutting Tip Service Kit NSH2432CTK.

Items marked ◆ supplied in NSH2432 Seal Kit NSH1927SK.



8.10 NSH2432 Hydraulic Head Table of Parts

Item	Description	Qty	Part Numbers
1	Cutting Head	1	✱
2	NSH1927/ NSH2432 Piston	1	DM0875051
3	NSH2432 Body Sticker Wrap	1	✱
4	3/8" NPT Coupler 10,000 psi	1	U962148134-2
5	Cylinder End Cap	1	DM0877020
6	NS2432 Cutting Tip	1	●
7	Alignment Screw	1	
8	M4x6mm Grub Screw	1	
9	3.0 mm Hex Key (not shown)	1	
10	2.0 mm Hex Key (not shown)	1	
11	O-Ring	1	◆
12	Back-Up Ring	1	
13	WMU Plain Bushing	1	
14	Bearing Strip	1	
15	Compression Spring	1	
16	Cylinder Vent Plug	1	
17	Piston Lip Seal	1	
18	M24 Flat Washer	1	
19	M20 Flat Washer	1	
20	Spiral Retaining Ring	2	DM1364049
21	Anchor Point	1	DM0578558
22	Handle	1	DM0575070
23	Handle Sticker	1	DM0876026
24	Lanyard	1	DM0899217
● NSH2432 Cutting Tip Service Kit NSH2432CTK		◆ NSH2432 Seal Kit NSH1927SK	
✱ Not supplied separately			

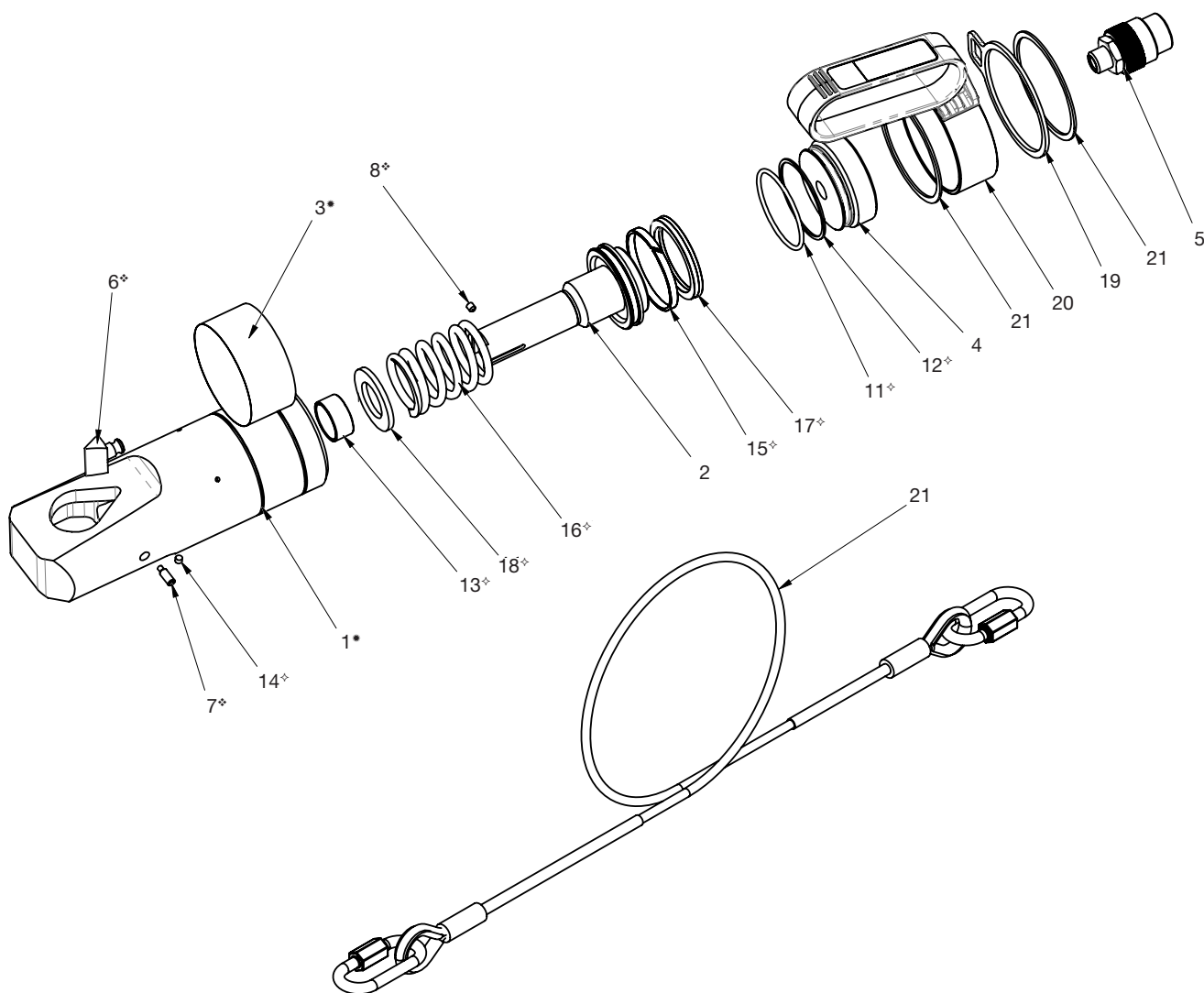
8.11 NSH3646 Hydraulic Head Exploded Views

Note:

Items marked * are not supplied separately.

Items marked ♦ supplied in NSH3646 Cutting Tip Service Kit NSH3646CTK.

Items marked ◇ supplied in NSH3646 Seal Kit NSH3646SK.



8.12 NSH3646 Hydraulic Head Table of Parts

Item	Description	Qty	Part Numbers
1	Cutting Head	1	✱
2	NSH3646 Piston	1	DM0889051
3	NSH3646 Body Sticker Wrap	1	✱
4	Cylinder End Cap	1	DM0890020
5	3/8" NPT Coupler 10,000 psi	1	U962148134-2
6	NSH3646 Cutting Tip	1	❖
7	Alignment Screw	1	
8	M5 Socket Set Screw	1	
9	3.0 mm Hex Key (not shown)	1	
10	2.5 mm Hex Key (not shown)	1	
11	O-Ring	1	✧
12	Back-Up Ring	1	
13	WMU Plain Bushing	1	
14	Cylinder Vent Plug	1	
15	Piston Bearing Strip	1	
16	Compression Spring	1	
17	Piston Lip Seal	1	
18	Flat Washer	1	
19	Anchor Point	1	DM0891558
20	Modular Handle Assembly	1	DM0894070
21	Spiral Ring	2	DM1364049
22	Lanyard	1	DM0899217
❖ NSH3646 Cutting Tip Service Kit NSH3646CTK		✧ NSH3646 Seal Kit NSH3646SK	
✱ Not supplied separately			

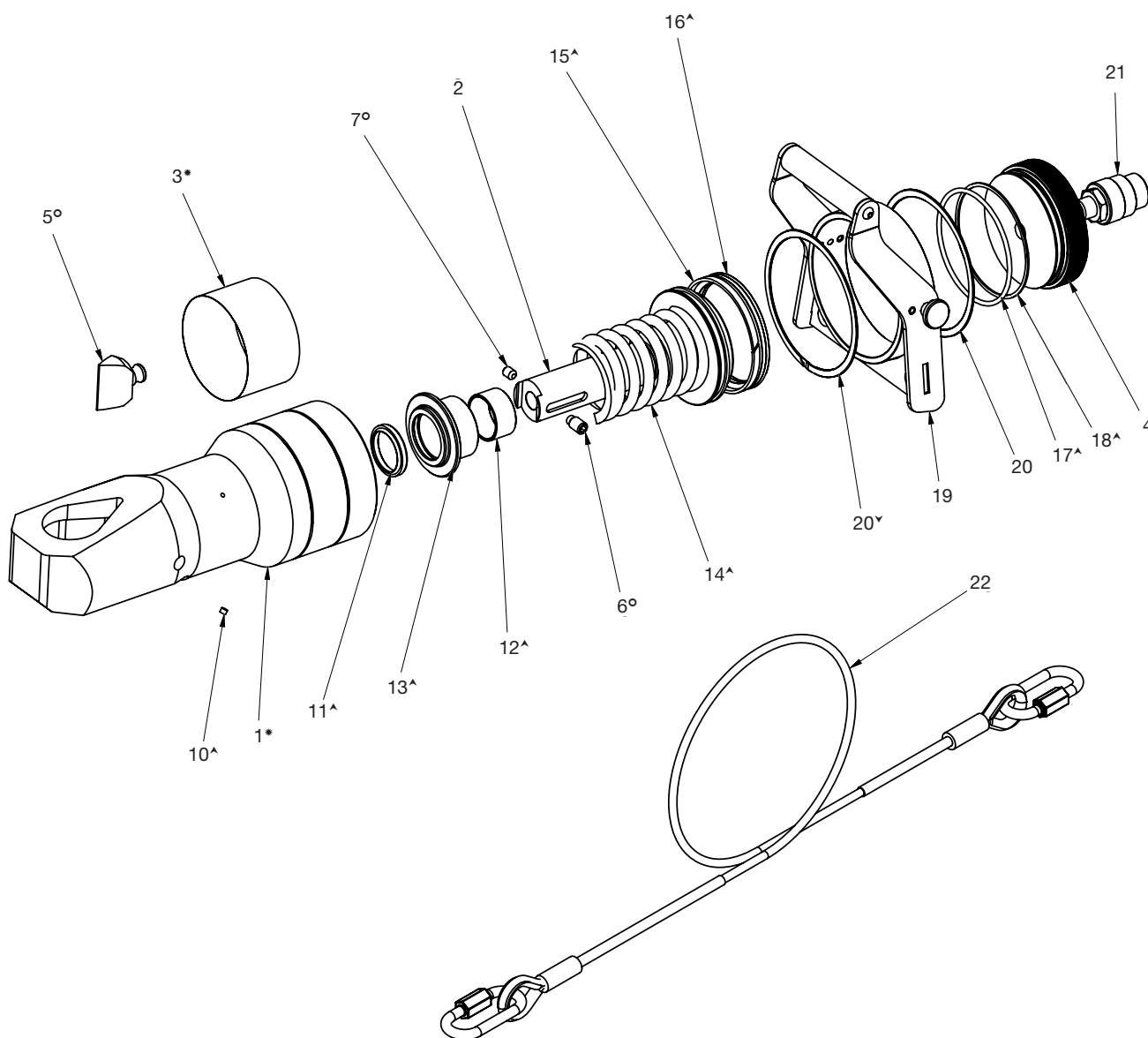
8.13 NSH5065 Hydraulic Head Exploded Views

Note:

Items marked * are not supplied separately.

Items marked ○ supplied in NSH5065 Cutting Tip Service Kit NSH5065CTK.

Items marked ▲ supplied in NSH5065 Seal Kit NSH5065SK.



8.14 NSH5065 Hydraulic Head Table of Parts

Item	Description	Qty	Part Numbers
1	Cutting Head	1	✱
2	NSH5065 Piston	1	DM0903051
3	NSH5065 Body Sticker Wrap	1	✱
4	Cylinder End Cap	1	DM0904020
5	NSH5065 Cutting Tip	1	○
6	Alignment Screw	1	
7	M8x10mm Grub Screw	1	
8	4.0 mm Hex Key (not shown)	1	
9	5 mm Allen Key (not shown)	1	
10	Cylinder Vent Plug	1	▲
11	Wiper Seal	1	
12	WMU Plain Bushing	1	
13	Bearing + Wiper Cartridge	1	
14	Compression Spring	1	
15	Piston Bearing Ring	1	
16	Piston Lip Seal	1	
17	End Cap O-Ring	1	
18	Back-up Ring	1	
19	Handle Assembly	1	DM0906900
20	Spiral Retaining Ring	2	DM1366049
21	3/8" NPT Coupler 10,000 psi	1	U962148134-2
22	Lanyard	1	DM0899217
○ NSH5065 Cutting Tip Service Kit NSH5065CTK		▲ NSH5065 Seal Kit NSH5065SK	
✱ Not supplied separately			

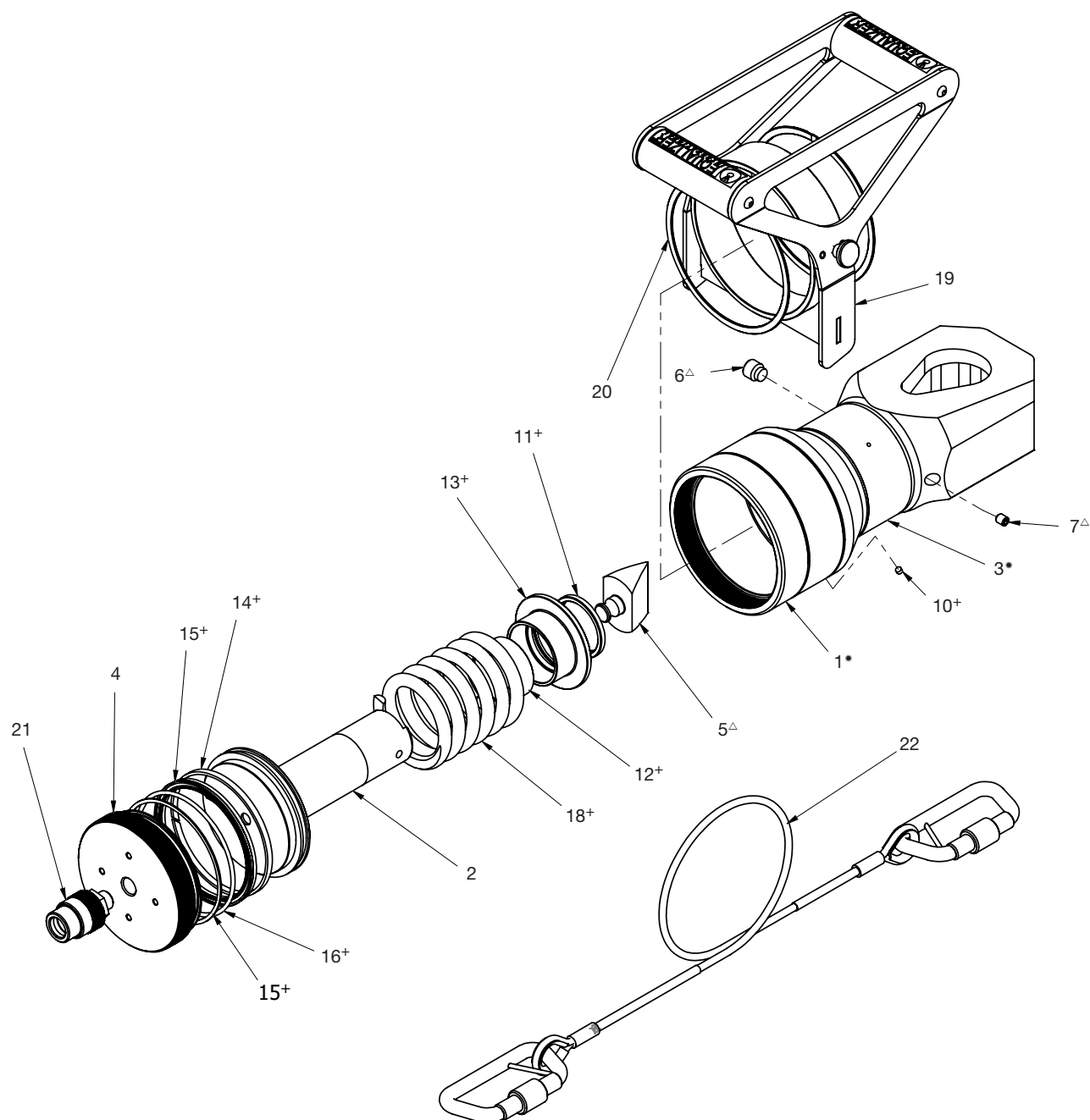
8.15 NSH6575 Hydraulic Head Exploded Views

Note:

Items marked * are not supplied separately.

Items marked Δ supplied in NSH6575 Cutting Tip Service Kit NSH6575CTK.

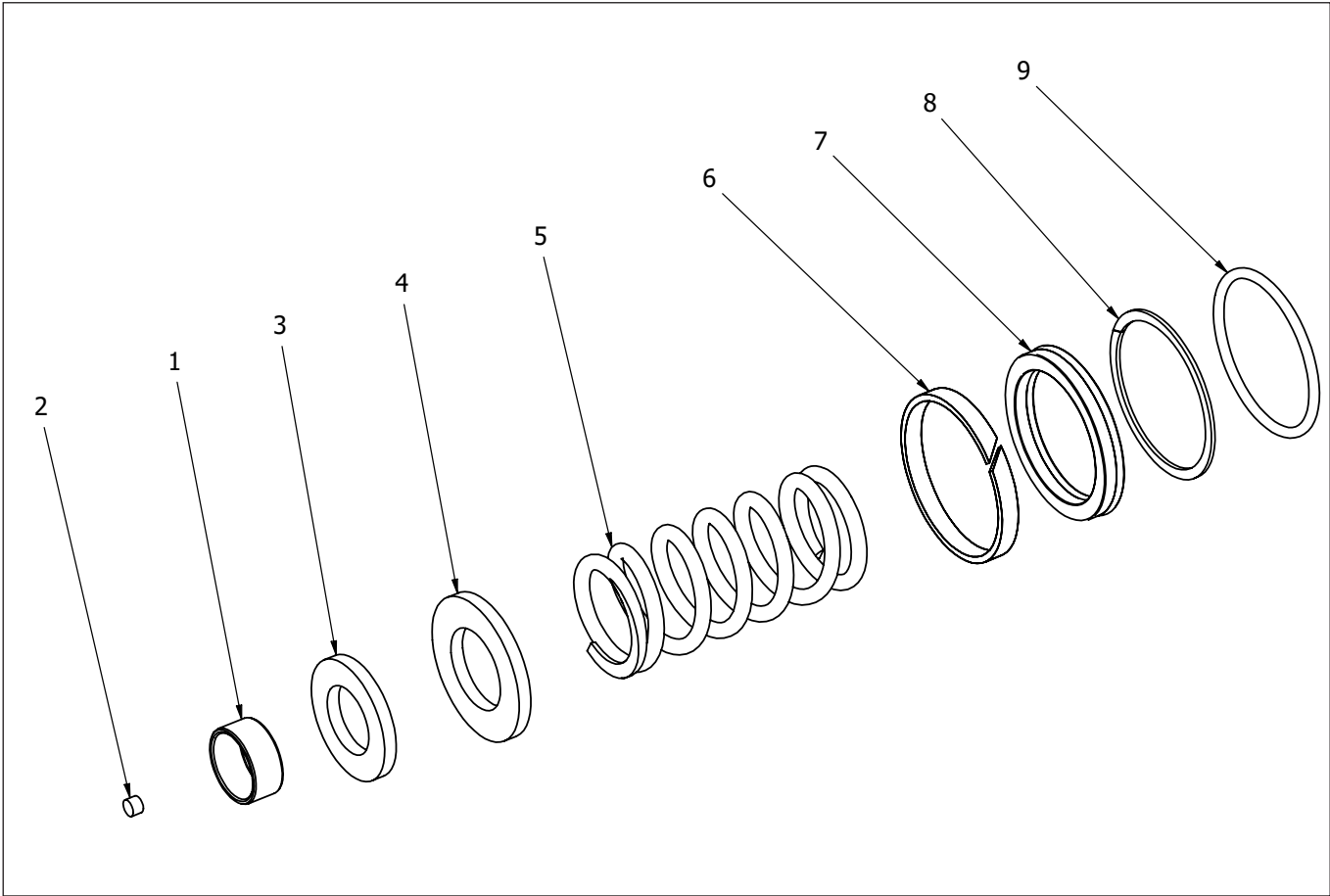
Items marked + supplied in NSH6575 Seal Kit NSH6575SK.



8.16 NSH6575 Hydraulic Head Table of Parts

Item	Description	Qty	Part Numbers
1	Cutting Head	1	✱
2	NSH6575 Piston	1	DM0919051
3	NSH6575 Body Sticker Wrap	1	✱
4	Cylinder End Cap	1	DM0920020
5	NSH6575 Cutting Tip	1	△
6	Alignment Screw	1	
7	M8x10mm Grub Screw	1	
9	M4 Hex Key (not shown)	1	
10	NS50 8mm Allen Key (not shown)	1	
10	Cylinder Vent Plug	1	+
11	Wiper Seal	1	
12	Bushing	1	
13	Bearing + Wiper Cartridge	1	
14	Piston Bearing Ring	1	
15	Piston Lip Seal	1	
16	O-Ring	1	
17	Back-up Ring	1	
18	Compression Spring	1	
19	Handle Assembly	1	DM0924900
20	Spiral Ring	2	DM1367049
21	Coupler	1	U962148134-2
22	Lanyard	1	DM0899217
△ NSH6575 Cutting Tip Service Kit NSH6575CTK		+ NSH5065 Seal Kit NSH6575SK	
✱ Not supplied separately			

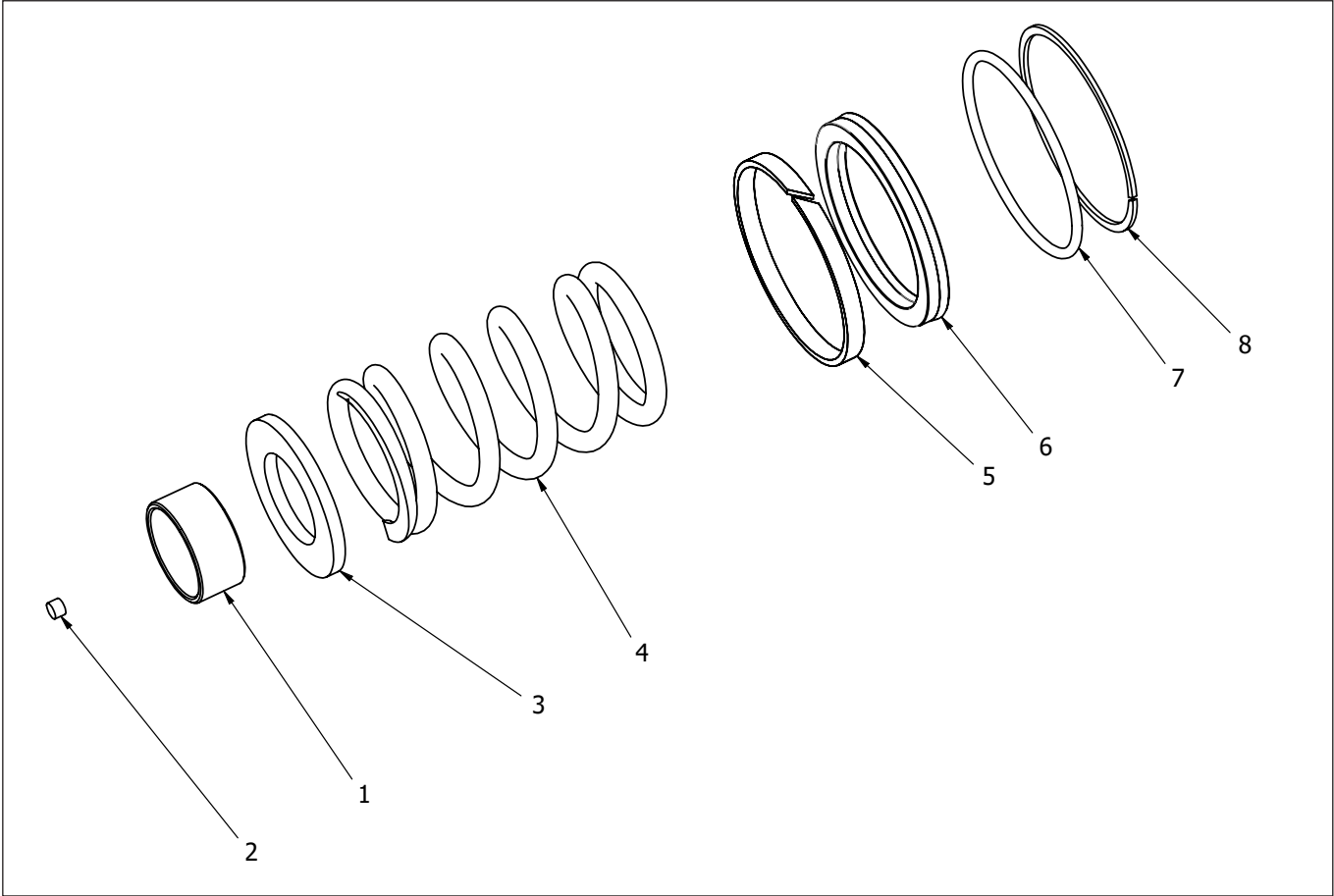
8.17 NSC1927/ NSC2432/ NSH1927/ NSH2432 Seal Kit Exploded Views



8.18 NSC1927/ NSC2432/ NSH1927/ NSH2432 Seal Kit Table of Parts

Item	Description	Qty	Part Numbers
1	WMU Plain Bushing	1	NSH1927SK
2	Cylinder Vent Plug	1	
3	M20 Flat Washer	1	
4	M24 Flat Washer	1	
5	¹⁷⁺ Compression Spring	1	
6	Bearing Strip	1	
7	Piston Lip Seal	1	
8	Back-Up Ring	1	
9	O-Ring	1	

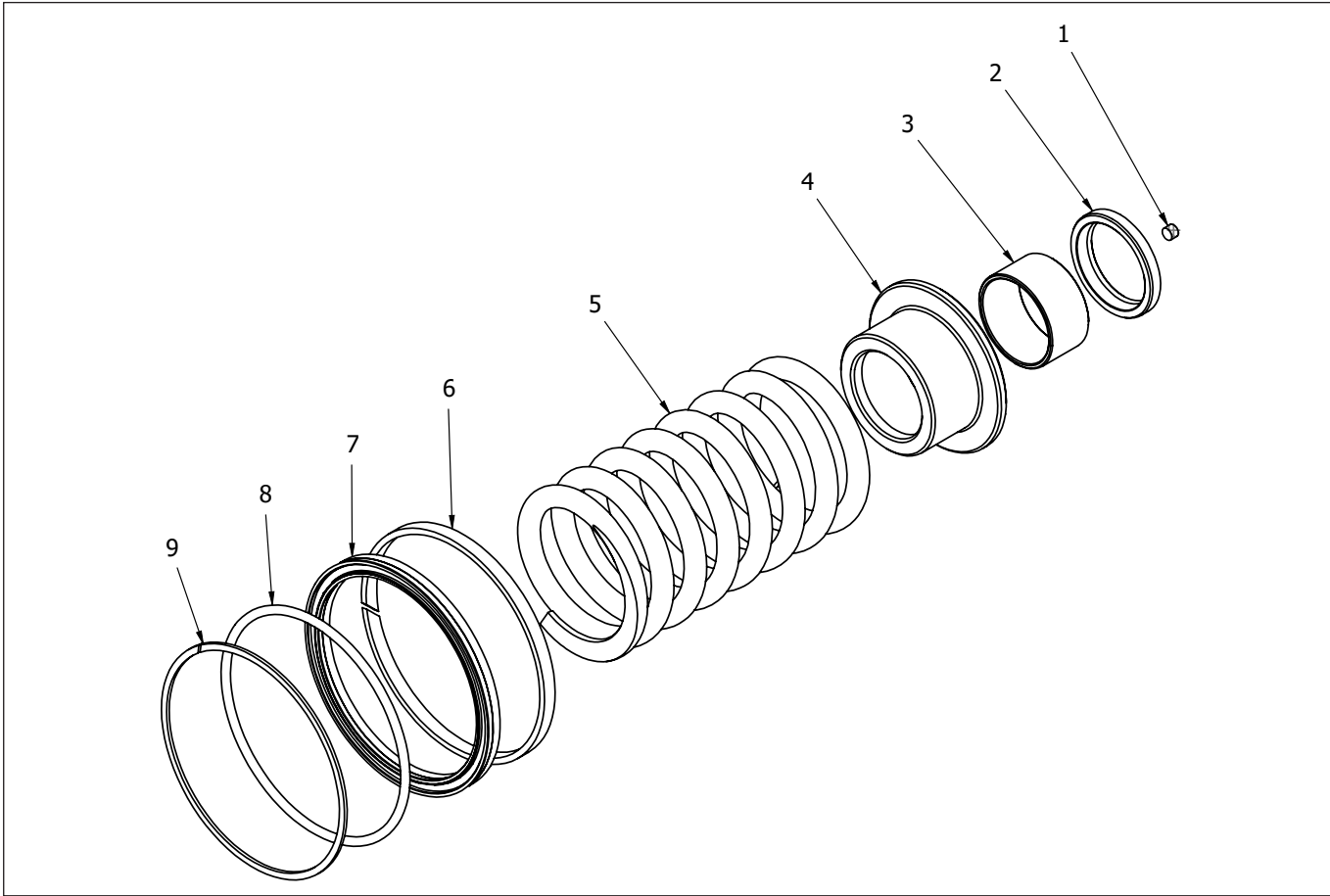
8.19 NSH3646 Seal Kit Exploded Views



8.20 NSH3646 Seal Kit Table of Parts

Item	Description	Qty	Part Numbers
1	WMU Plain Bushing	1	NSH3646SK
2	Cylinder Vent Plug	1	
3	M27 Flat Washer	1	
4	Compression Spring	1	
5	Bearing Strip	1	
6	Piston Lip Seal	1	
7	O-Ring	1	
8	Back-Up Ring	1	

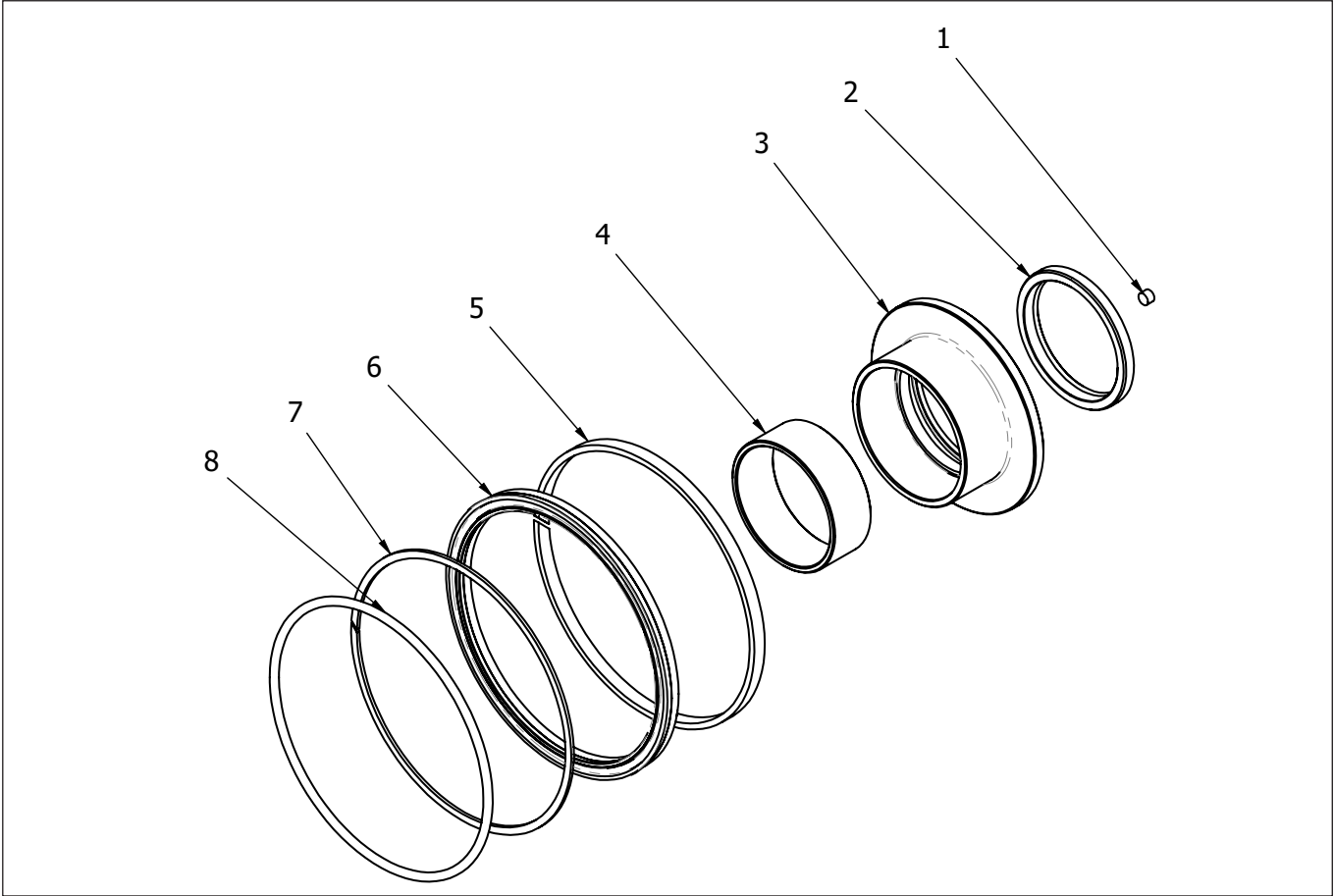
8.21 NSH5065 Seal Kit Exploded Views



8.22 NSH5065 Seal Kit Table of Parts

Item	Description	Qty	Part Numbers
1	Cylinder Vent Plug	1	NSH5065SK
2	Wiper Seal	1	
3	WMU Plain Bushing	1	
4	Bearing + Wiper Cartridge	1	
5	Compression Spring	1	
6	Piston Bearing Ring	1	
7	Piston Lip Seal	1	
8	End Cap O-Ring	1	
9	Back-Up Ring	1	

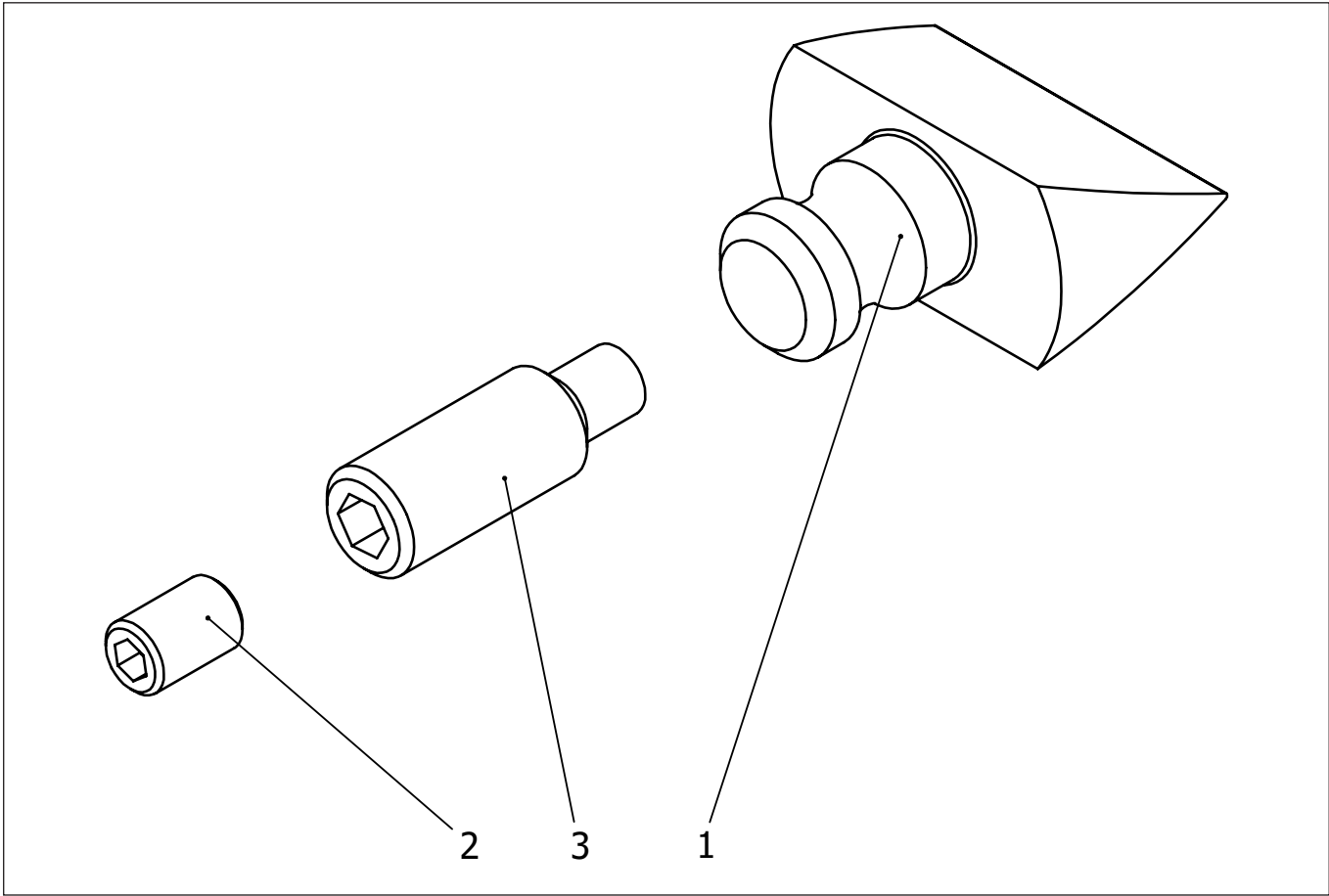
8.23 NSH6575 Seal Kit Exploded Views



8.24 NSH6575 Seal Kit Table of Parts

Item	Description	Qty	Part Numbers
1	Cylinder Vent Plug	1	NSH6575SK
2	Wiper Seal	1	
3	WMU Plain Bushing	1	
4	Bearing + Wiper Cartridge	1	
5	Compression Spring	1	
6	Piston Bearing Ring	1	
7	Piston Lip Seal	1	
8	End Cap O-Ring	1	
9	Back-Up Ring	1	

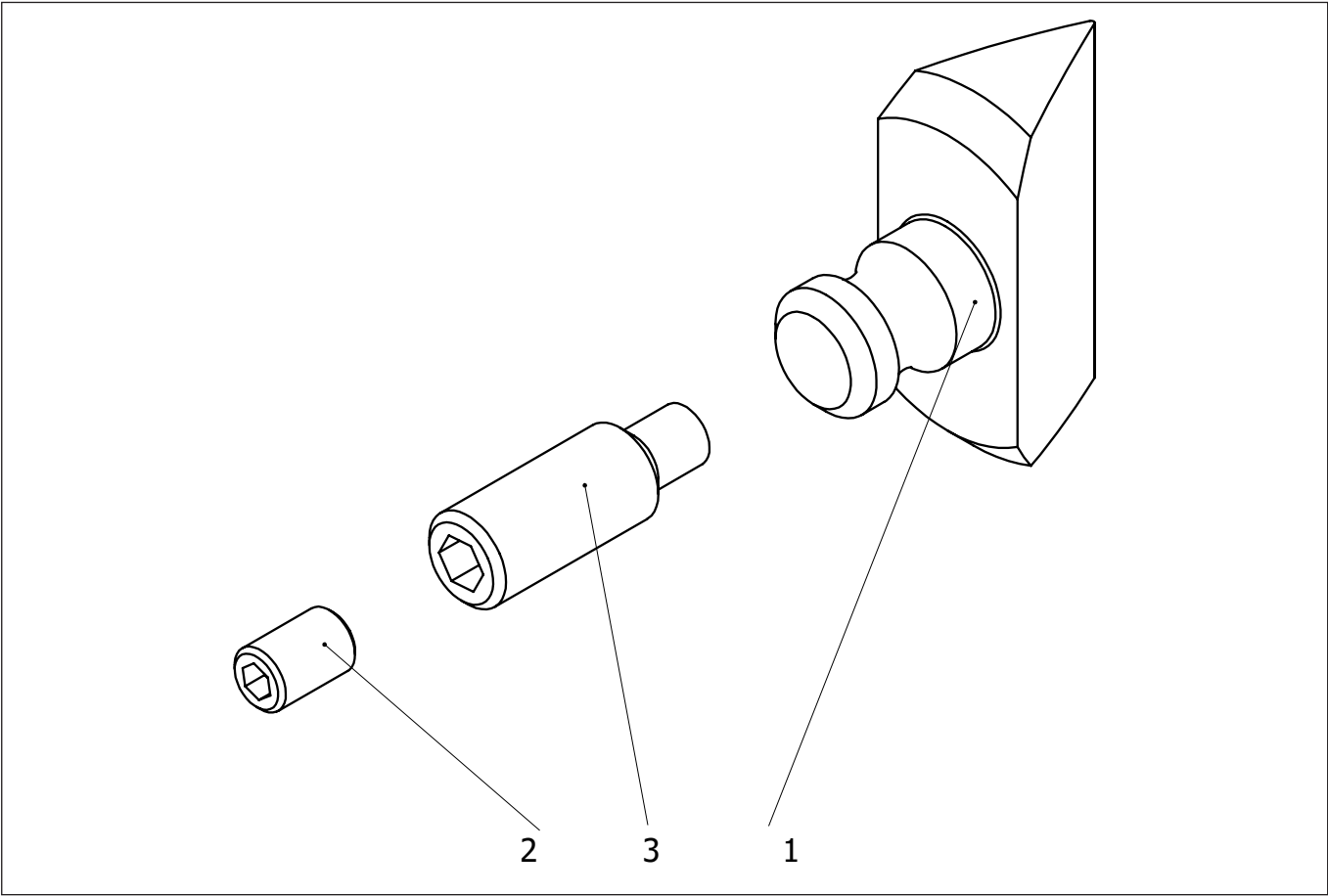
8.25 NSC1927/ NSH1927 Cutting Tip Service Kit Exploded Views



8.26 NSC1927/ NSH1927 Cutting Tip Service Kit Table of Parts

Item	Description	Qty	Part Numbers
1	Cutting Tip	1	NSH1927CTK
2	M4x6mm Grub Screw	1	
3	Alignment Screw	1	

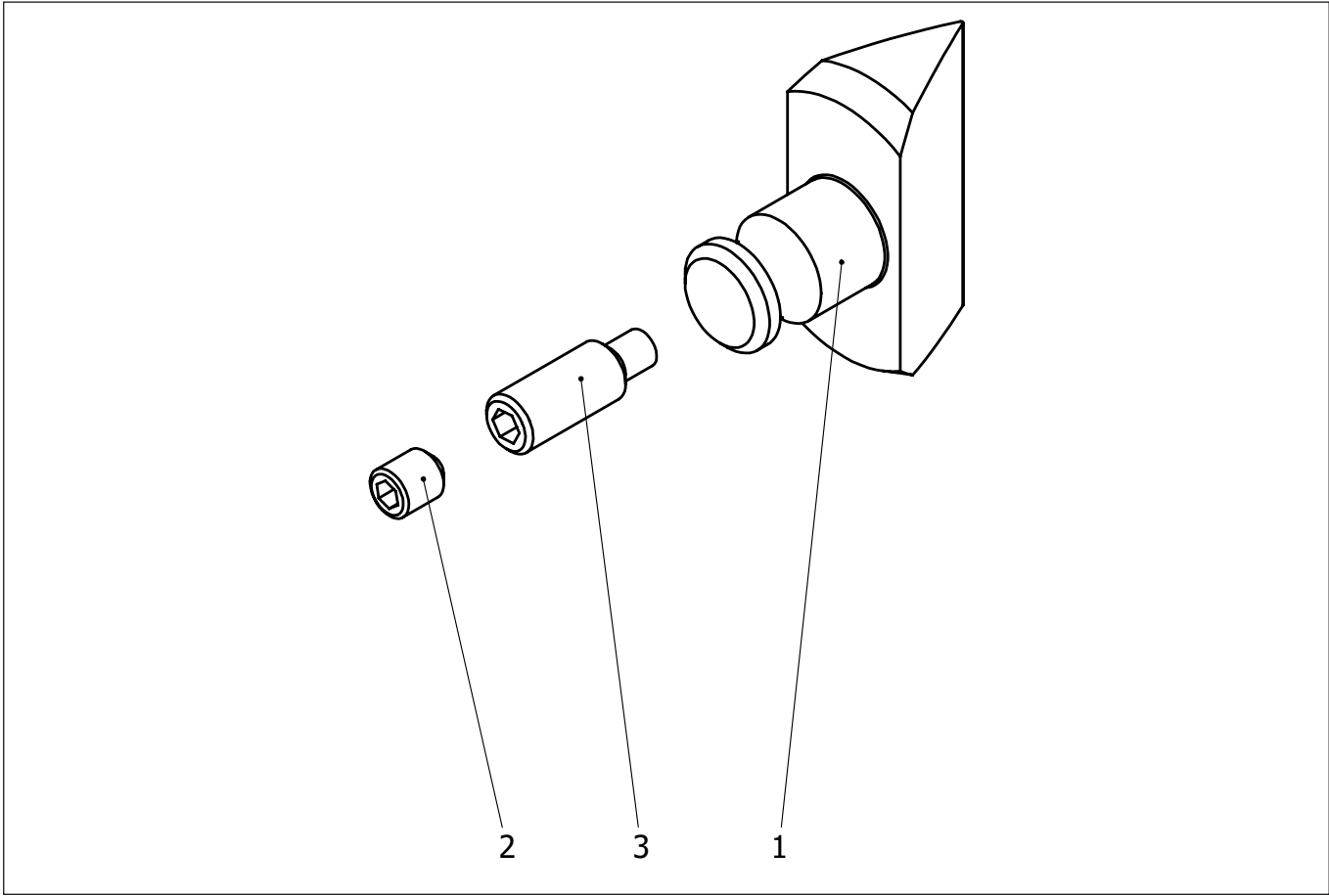
8.27 NSC2432/ NSH2432 Cutting Tip Service Kit Exploded Views



8.28 NSC2432/ NSH2432 Cutting Tip Service Kit Table of Parts

Item	Description	Qty	Part Numbers
1	Cutting Tip	1	NSH2432CTK
2	M4x6mm Grub Screw	1	
3	Alignment Screw	1	

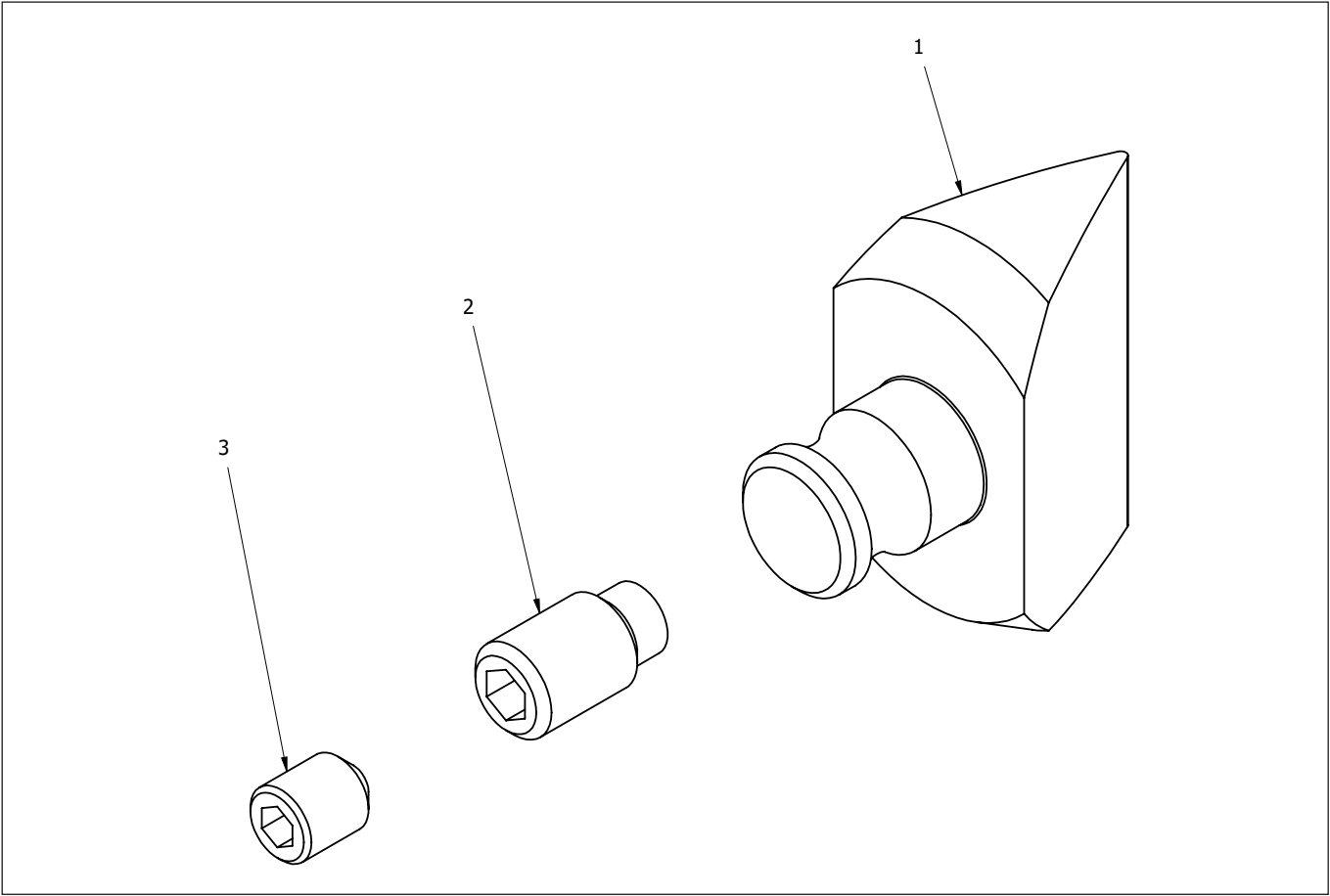
8.29 NSH3646 Cutting Tip Service Kit Exploded Views



8.30 NSH3646 Cutting Tip Service Kit Table of Parts

Item	Description	Qty	Part Numbers
1	Cutting Tip	1	NSH3646CTK
2	M5 Socket Set Screw	1	
3	Alignment Screw	1	

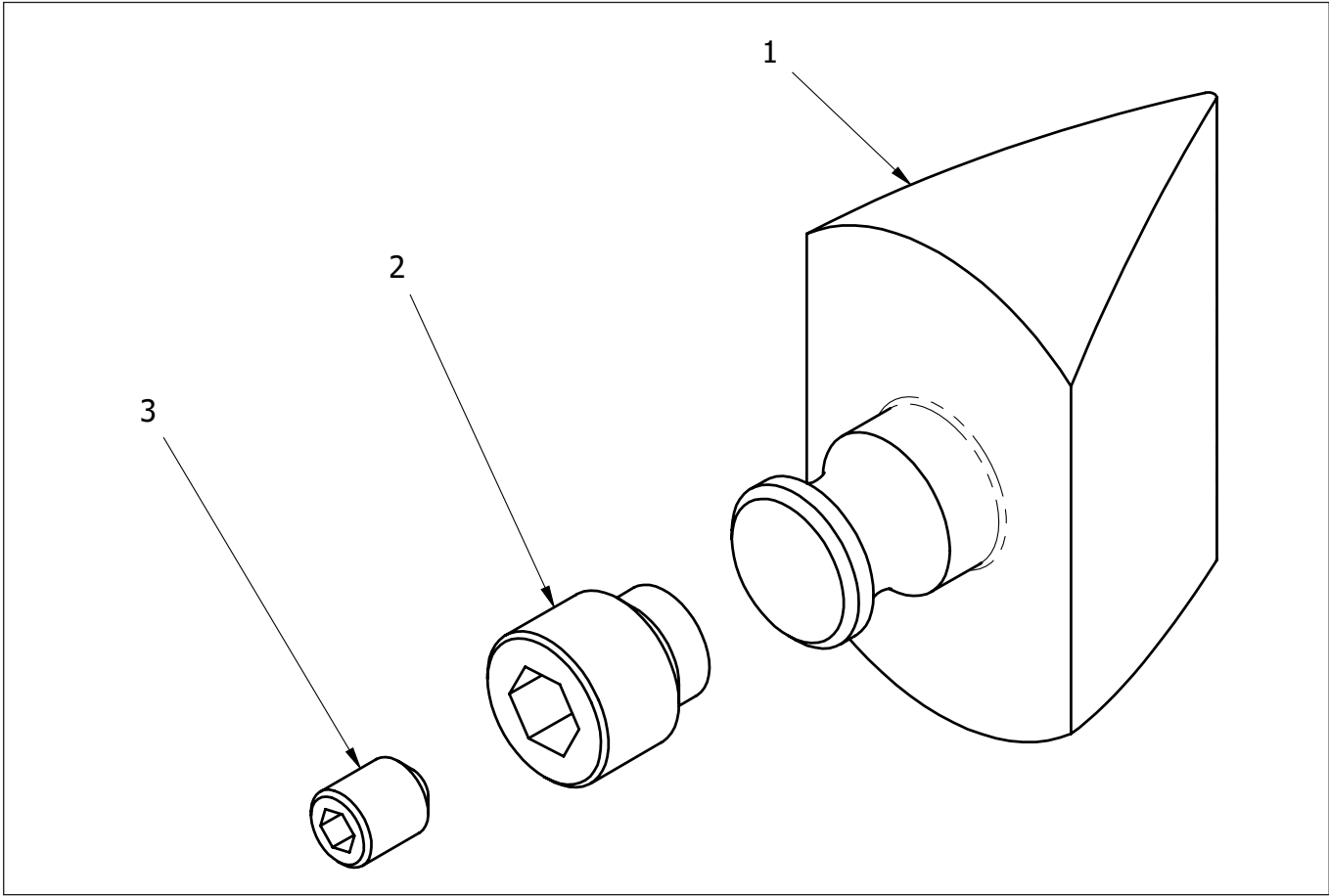
8.31 NSH5065 Cutting Tip Exploded Views



8.32 NSH5065 Cutting Tip Service Kit Table of Parts

Item	Description	Qty	Part Numbers
1	Cutting Tip	1	NSH5065CTK
2	Alignment Screw	1	
3	M8x10mm Grub Screw	1	

8.33 NSH6575 Cutting Tip Service Kit Exploded Views



8.34 NSH6575 Cutting Tip Service Kit Table of Parts

Item	Description	Qty	Part Numbers
1	Cutting Tip	1	NSH6575CTK
2	Alignment Screw	1	
3	M8x10mm Grub Screw	1	

9. Dépannage

9.1 Dépannage de l'outil NSH

Défaillance	Cause possible	Mesure corrective
Le piston avance mais l'outil ne sépare pas l'écrou	La tête de coupe est endommagée.	Libérez la pression du système et vérifiez que la tête de coupe n'est pas endommagée. Si des signes de dommages sont visibles, remplacez la tête de coupe (reportez-vous à la section 7.3).
	La tête de coupe n'est pas alignée.	Libérez la pression du système et vérifiez que la vis d'alignement se trouve dans la fente d'alignement du piston. Si nécessaire, remplacez la vis d'alignement (reportez-vous à la section 7.3).
Le piston avance mais n'atteint pas la pression maximale	Le purgeur d'air est obstrué par de la saleté ou des débris.	Débloquez prudemment le purgeur d'air à l'aide d'un petit objet non tranchant.
Le piston ne bouge pas	Il y a une poche d'air dans le système hydraulique.	Sélectionnez la rétraction et actionnez la pompe pour faire circuler l'huile dans le système.
	Le système hydraulique ne contient pas suffisamment d'huile.	Rajoutez de l'huile propre et purgez le système hydraulique.
	La rétraction est sélectionnée.	Sélectionnez l'avance et actionnez la poignée.
	De l'air s'est accumulé autour de l'entrée de la pompe lors de l'utilisation à l'envers.	Purgez l'air du réservoir hydraulique. Vérifiez que le réservoir ne présente pas de fuites d'huile, qui pourraient indiquer une vessie endommagée. Confiez la réparation à un distributeur Enerpac agréé.
	La bille du clapet intermédiaire ou du clapet anti-retour au niveau de l'entrée est coincée.	Démontez le clapet anti-retour, dégagez et nettoyez les billes du clapet. Confiez la réparation à un distributeur Enerpac agréé.
Le piston se déplace comme prévu mais ne semble pas atteindre la pression maximale	Clapet intermédiaire non installé/fuite de la soupape de sécurité.	Vérifiez que la bille du clapet est propre. Réinstallez le clapet à l'aide d'un marteau et d'un poinçon. Contactez un distributeur Enerpac agréé pour obtenir de plus amples instructions.
La pression hydraulique baisse lentement et la poignée de la pompe ne remonte pas	Fuite du limiteur de pression.	Contactez un distributeur Enerpac agréé pour obtenir de plus amples instructions.
	Fuite du joint du piston.	Vérifiez que l'outil ne présente pas de fuites d'huile, qui pourraient indiquer un joint endommagé. Contactez un distributeur Enerpac agréé pour obtenir de plus amples instructions.
L'outil ne réagit pas lors de l'activation	Il y a de l'air dans le système hydraulique.	Purgez le système hydraulique. Contactez un distributeur Enerpac agréé pour obtenir de plus amples instructions.
La tête de coupe ne dure pas aussi longtemps que prévu	L'utilisation d'écrous très durs (de grade 2H, par exemple) réduit de manière importante la durée de vie de la tête de coupe.	Veillez à ce qu'une quantité généreuse de graisse soit appliquée sur la tête de coupe avant chaque coupe. Lors de la coupe d'écrous très durs, veillez à disposer d'un stock suffisant de têtes de coupe de rechange.
L'outil ne sépare pas l'écrou, même à la pression maximale	Plusieurs tentatives sont parfois requises pour séparer les écrous de plus grande taille ou de grade élevé (2H, par exemple).	Relâchez la pression et activez l'outil de manière répétée jusqu'à ce que l'écrou soit séparé.
		Vérifiez que la tête de coupe est tranchante et que la graisse a été appliquée de manière généreuse.

AVIS **SUPPRESSION DE LA POCHE D'AIR** Si la pression maximale n'est pas atteinte, il est possible qu'une poche d'air soit présente dans le système hydraulique. Reportez-vous au manuel d'instructions de la pompe pour supprimer les éventuelles poches d'air.

9.2 Dépannage de l'outil NSC

Défaillance	Cause possible	Mesure corrective
Le piston avance mais ne sépare pas l'écrou	La tête de coupe est endommagée.	Libérez la pression du système et vérifiez que la tête de coupe n'est pas endommagée. Si des signes de dommages sont visibles, remplacez la tête de coupe (reportez-vous à la section 7.3).
	La tête de coupe n'est pas alignée.	Libérez la pression du système et vérifiez que la vis d'alignement se trouve dans la fente d'alignement du piston. Si nécessaire, remplacez la vis d'alignement (reportez-vous à la section 7.3).
Le piston avance mais n'atteint pas la pression maximale	Le purgeur d'air est obstrué par de la saleté ou des débris.	Débloquez prudemment le purgeur d'air à l'aide d'un petit objet non tranchant.
La tête de coupe ne dure pas aussi longtemps que prévu	L'utilisation d'écrous très durs (de grade 2H, par exemple) réduit de manière importante la durée de vie de la tête de coupe.	Veillez à ce qu'une quantité généreuse de graisse soit appliquée sur la tête de coupe avant chaque coupe. Lors de la coupe d'écrous très durs, veillez à disposer d'un stock suffisant de têtes de coupe de rechange.
L'outil ne sépare pas l'écrou, même à la pression maximale	Plusieurs tentatives sont parfois requises pour séparer les écrous de plus grande taille ou de grade élevé (2H, par exemple).	Relâchez la pression et activez l'outil de manière répétée jusqu'à ce que l'écrou soit séparé.
		Vérifiez que la tête de coupe est tranchante et que la graisse a été appliquée de manière généreuse.

[illegible]

[illegible]

REMARQUES

[illegible]

