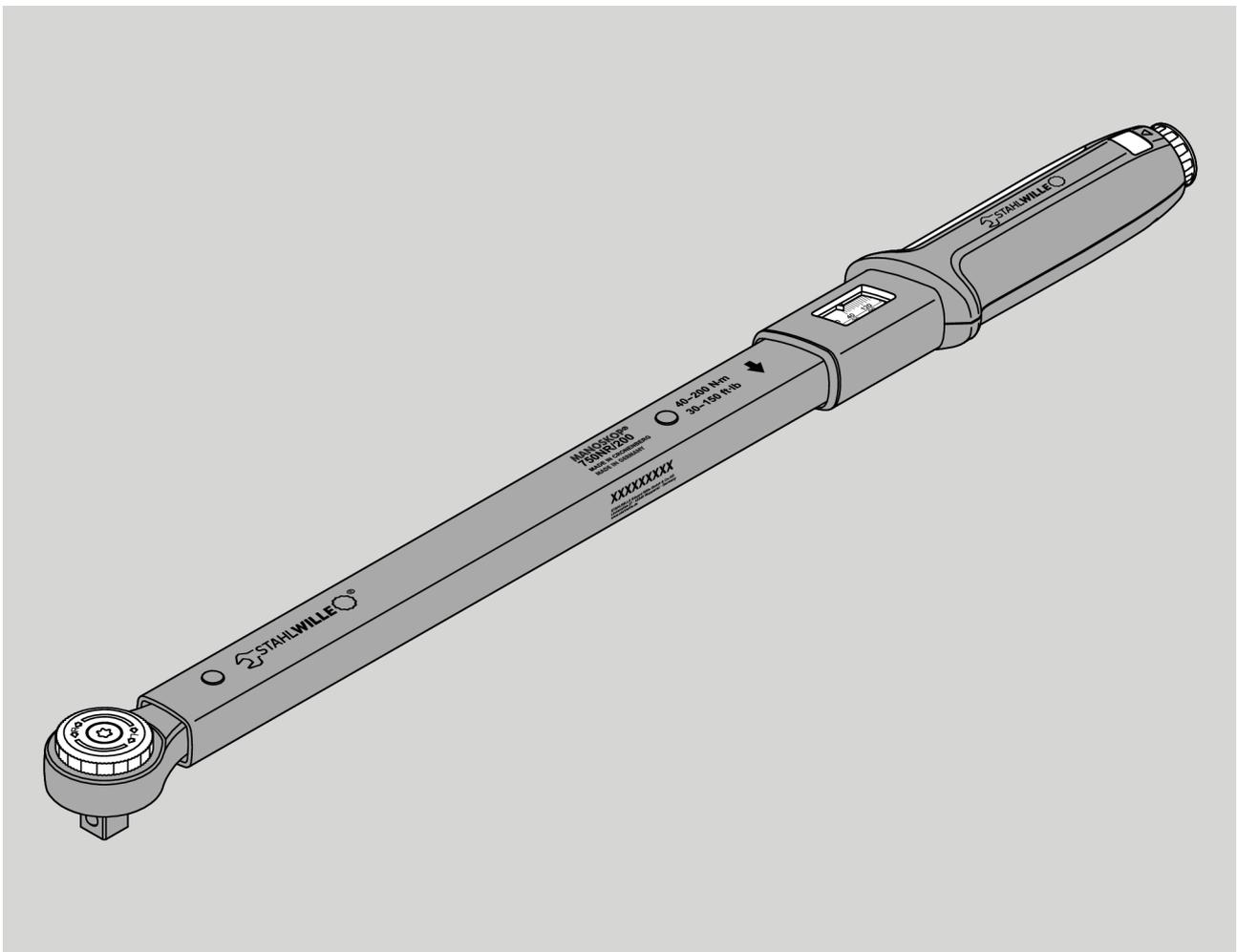


Traduction française de la notice d'utilisation originale allemande

FR

MANOSKOP® 750NR



Version : 01/2025

Sommaire

Description technique	3
La MANOSKOP® 750NR	3
Caractéristiques techniques	4
Consignes de sécurité	4
Usage préconisé	4
Équipement de protection individuelle	5
Repères dans le texte des signalements de dangers	5
Repères dans le texte des indications sur les risques de dégâts matériels et de pollution	5
Les bons couples	5
Utilisation	5
Choix des douilles	6
Réglage des valeurs de couples	7
Serrages contrôlés à gauche	7
Le desserrage non contrôlé de vissages	8
Comment actionner la clé dynamométrique	8
Logement	9
Entretien	9
Comment vérifier la précision des valeurs de déclenchement	9
Réétalonnage des valeurs de déclenchement	10
Nettoyage	10
Accessoires disponibles	10
Prestations de service après-vente	10
Élimination des déchets	11

Description technique

La MANOSKOP® 750NR est une clé dynamométrique à déclenchement réglable avec un signal de déclenchement audible et perceptible.

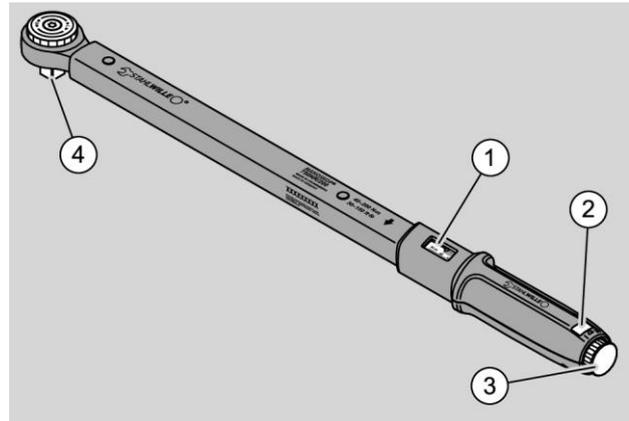
- La clé dynamométrique est dotée d'un mécanisme de déclenchement de sécurité.
- Les valeurs de déclenchement sont réglées rapidement et précisément à l'aide d'un bouton de réglage, via une échelle principale et une échelle de précision – le tout avec un minimum d'effort.
- La valeur réglée est fixée en toute sécurité par le dispositif anti-rotation du bouton de réglage.
- L'élément de mesure est un ressort précontraint. Après utilisation, une réinitialisation à la valeur minimale est nécessaire.
- Une fois la clé dynamométrique déchargée, elle est immédiatement à nouveau opérationnelle.
- La poignée ergonomique à deux composants offre une manipulation agréable et sûre. La position correcte de la poignée est signalée visuellement et haptiquement.

L'écart admissible entre la valeur de réglage respective et la valeur de déclenchement est de $\pm 4\%$. La MANOSKOP® 750NR correspond à la DIN EN ISO 6789, type II, classe A.

Chaque MANOSKOP® porte un numéro de série et est livrée avec un certificat de calibrage.

La MANOSKOP® 750NR ...

... est équipée, selon le type, d'un cliquet à denture fine fixe avec disque de commutation. Le disque de commutation permet de passer rapidement et facilement du serrage à droite au serrage à gauche. Différentes douilles peuvent être utilisées via la sortie carrée. Le déclenchement se fait alors uniquement dans le sens des aiguilles d'une montre.



N°	Dénomination
1	Échelle principale
2	Échelle de précision
3	Bouton de réglage
4	Tête du cliquet

Caractéristiques techniques

	750NR100	750NR200	750NR400
Plage de mesure			
[N·m]	20-100	40-200	80-400
[ft·lb]	15-75	30-150	60-300
[in·lb]	180-900	360-1800	720-3600
Graduation de l'échelle principale			
[N·m]	5	10	20
[ft·lb]	10	20	40
Graduation de l'échelle de précision	0,25	0,5	1
Tête du cliquet	3/8	1/2	3/4
Longueur [mm]	443,0	562,5	680,0
LF [mm]	348,0	464,0	574,3
Poids [g]	1 150	1 490	2 550
Conditions ambiantes			
Température de travail [°C]	0-40		
Température de stockage [°C]	-10-+60		
Température de référence [°C]	+23		
Humidité relative de l'air [%, sans condensation]	20-75		

Consignes de sécurité

Usage préconisé

La MANOSKOP® 750NR est destinée au serrage contrôlé d'assemblages vissés en atelier. Pour le desserrage nécessaire pendant une opération de vissage, une MANOSKOP® peut également être chargée dans le sens inverse de son fonctionnement. La MANOSKOP® 750 ne doit être utilisée qu'à ces fins.

L'utilisation conforme implique le respect intégral des informations contenues dans cette notice d'utilisation, en particulier des consignes de sécurité et des valeurs limites techniques.

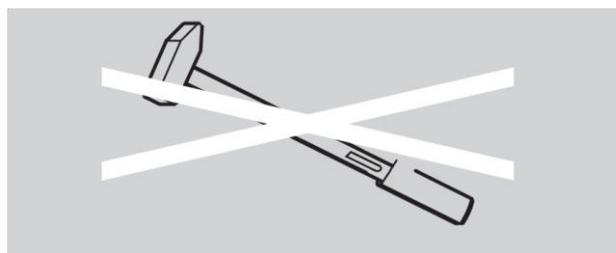
L'exploitant doit veiller à ce que tous les utilisateurs prennent connaissance de ces informations et les respectent.

Toutes les utilisations qui ne rentrent pas dans ce cadre sont réputées non préconisées.

La responsabilité de dommages corporels ou matériels résultant d'un usage non conforme

incombera exclusivement à l'exploitant et aux utilisateurs.

- Ne pas utiliser les clés MANOSKOP® pour le desserrage non contrôlé de vissages bloqués, par la rouille par exemple. Sinon la clé dynamométrique risque d'être abîmée.



- Ne pas utiliser les clés MANOSKOP® comme outil de frappe. Cela risquerait de provoquer un accident ou de les détériorer.

Équipement de protection individuelle

L'utilisation de la MANOSKOP® présente un risque de blessures par écrasement, contusions et fractures.

- Portez des chaussures de sécurité avec des embouts en acier.
- Portez des gants résistants aux coupures.
- Portez une protection auditive.

Les équipements de protection individuelle nécessaires doivent être mis à disposition par l'exploitant.

Repères dans le texte des signalements de dangers



PRUDENCE

Les indications précédées du mot PRUDENCE signalent une situation dangereuse pouvant provoquer des blessures légères ou moyennement graves.

Repères dans le texte des indications sur les risques de dégâts matériels et de pollution

ATTENTION!

Ces indications signalent une situation entraînant des dégâts matériels ou une pollution de l'environnement.

Les bons couples ...

... peuvent être d'une importance vitale, selon les applications. C'est pourquoi il faut respecter la consigne suivante:



ATTENTION

Risque de blessure et de dommage matériel en cas d'écart inadmissible de la précision de déclenchement.

- Veillez à ce que la précision du déclenchement soit vérifiée aux intervalles prescrits.

Si ce point n'est pas déterminé par des prescriptions internes de l'exploitant (p. ex. surveillance des moyens de contrôle selon 9000 et suivantes), un contrôle doit être effectué après resp. 5000 déclenchements environ ou après 12 mois, selon le cas qui se présente en premier. La période (12 mois) démarre à partir de la première mise en service.

Si le contrôle révèle un écart inacceptable, il convient de réajuster la clé dynamométrique (voir page 10).

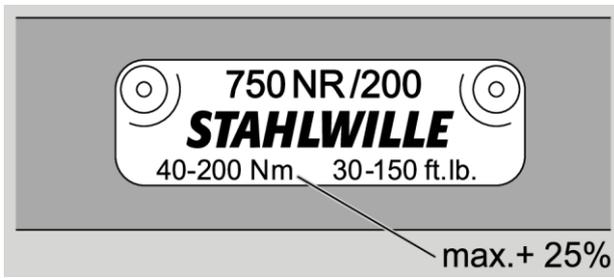
Utilisation

La MANOSKOP® 750 est un instrument de mesure et doit donc être maniée avec soin. Évitez les influences mécaniques, chimiques ou thermiques qui dépassent les contraintes de l'utilisation prévue.



Attention: les conditions climatiques extrêmes (froid, chaleur, humidité de l'air) peuvent avoir une influence sur la précision de déclenchement.

Evitez les surcharges de plus de 25 % de la valeur maximale dans le sens de fonctionnement ou dans le sens inverse. Elles risqueraient d'endommager la MANOSKOP®. A la suite de telles surcharges, il peut y avoir une dérive non perceptible des valeurs de déclenchement.



ATTENTION

Une mauvaise manipulation peut entraîner un risque de blessure.

- Veillez à ce que seul le personnel disposant des connaissances et de l'expérience suivantes utilise la clé dynamométrique :

- Manipulation d'outils dynamométriques
- Utilisation sûre de la clé dynamométrique
- Contenu des informations de cette notice

Le personnel chargé de la réparation de la clé dynamométrique doit en outre être formé et autorisé par le fabricant.



ATTENTION

Risque de blessure en cas d'utilisation sans équipement de protection individuelle.

- Portez des chaussures de sécurité avec des embouts en acier.
- Portez une protection auditive.

Choix des douilles



ATTENTION

Des douilles défectueuses ou incorrectes peuvent entraîner un risque de blessure.

- Utilisez exclusivement des douilles de STAHLWILLE.
- Assurez-vous que la capacité de charge admissible de la douille est supérieure à la valeur de capacité de la clé dynamométrique.

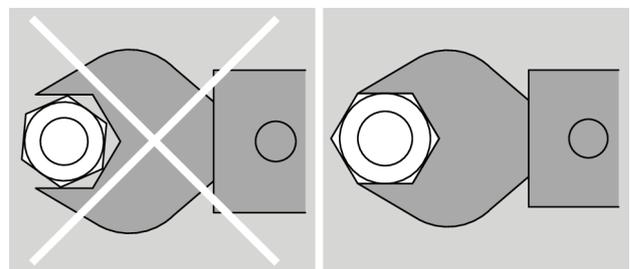


ATTENTION

Les douilles non sécurisées présentent un risque de blessure.

- Assurez-vous que les douilles sont entièrement et solidement fixées sur le carré.

L'outil doit également avoir une forme et une taille adaptées à la pièce à usiner.

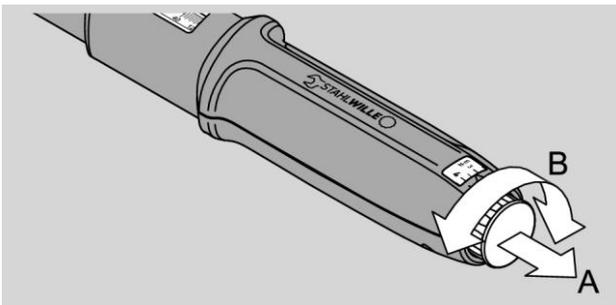


Réglage des valeurs de couples

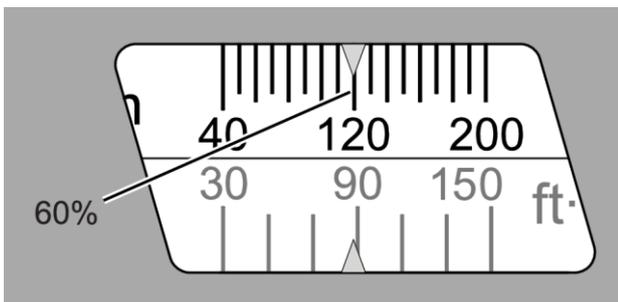
Vous pouvez lire les plages de mesure et les unités de mesure sur le tube et sur les échelles. Les valeurs de couple sont réglées sur l'échelle principale et sur l'échelle de précision. La valeur d'affichage de l'échelle de précision se réfère toujours uniquement à la graduation sur l'échelle principale.

Pour régler les valeurs de déclenchement, tournez le bouton de réglage. Vous devez toujours partir d'une valeur plus faible que la valeur de réglage souhaitée.

- Tirez le bouton de réglage de la position de verrouillage jusqu'à la butée (A).
- Tournez le bouton de réglage (B) et observez la graduation sur l'échelle principale.

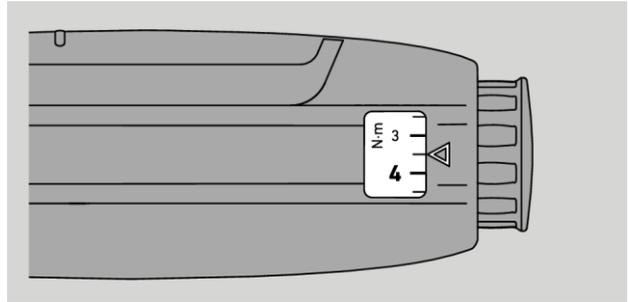


- Réglez une valeur inférieure à la valeur de réglage souhaitée.
Exemple du modèle MANOSKOP®750NR/200 :
Pour une valeur de réglage souhaitée de 123,5 Nm, commencez par régler env. 120 Nm :

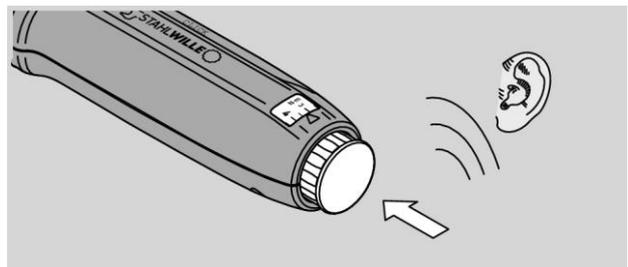


- Tournez le bouton de réglage et observez le réglage précis sur l'échelle de précision.
Exemple du modèle MANOSKOP® 750NR/200 :

Pour une valeur de réglage souhaitée de 123,5 Nm, réglez env. 3,5 Nm.



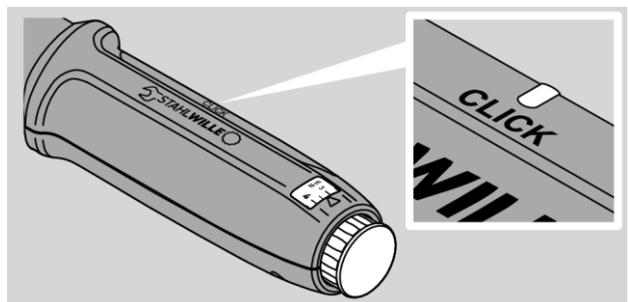
- Vérifiez une nouvelle fois que la valeur réglée est correcte.
- Si vous avez réglé la valeur souhaitée, appuyez une nouvelle fois sur la molette de réglage pour mettre en position de verrouillage. La molette s'enclenche dans la denture, et vous entendez un "clac". Le réglage est correct.



La clé dynamométrique est maintenant prête à servir.

Serrages contrôlés à gauche

Pour des raisons de précision, les clés dynamométriques n'ont qu'un seul sens de fonctionnement. Celle-ci est indiquée par une flèche sur le tube et le mot « CLICK ».



Avec la MANOSKOP® 750NR, vous ne pouvez **pas** effectuer de serrage contrôlé à gauche.

Le desserrage non contrôlé de vissages...

... dans le sens contraire au sens de fonctionnement est possible grâce à une inversion du sens de travail sur le disque de commutation du cliquet. Le mécanisme de déclenchement n'est alors pas sollicité.

ATTENTION!

En cas de dépassement du couple de serrage limite, la clef dynamométrique risque d'être abîmée.

- Assurez-vous qu'il n'y a pas de risque de dépassement d'un couple de serrage limite de 125 % environ de la valeur maximale de l'échelle.
- Veillez à ne pas desserrer avec la clef dynamométrique des vis figées par la rouille.

Comment actionner la clé dynamométrique



PRUDENCE

Risque de blessure en cas de mauvaise valeur de déclenchement.

- Assurez-vous que la valeur de déclenchement réglée est correcte.

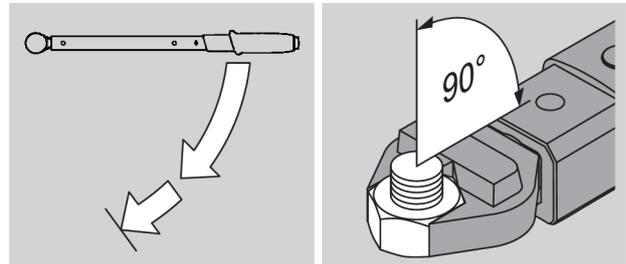


PRUDENCE

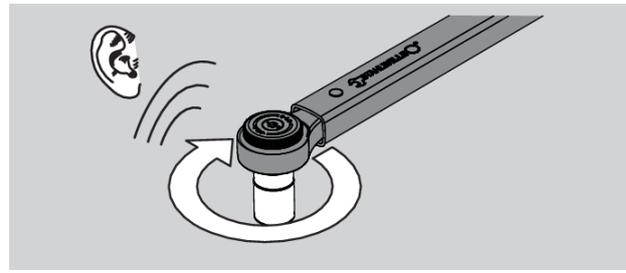
Risque de blessure si les embouts glissent.

- Assurez-vous que l'embout ne risque pas de glisser de la pièce.

Ne manipulez le MANOSKOP® qu'avec la poignée. Prenez la poignée par son milieu. -Serrez sur la tangente du rayon de pivotement et à angle droit de l'axe de serrage.



Serrez de façon régulière, sans interruption dans la phase finale, jusqu'à ce que vous perceviez une secousse nette et entendiez un craquement au même moment. Le couple de déclenchement réglé est alors atteint.



ATTENTION!

Risque de dégâts matériels en cas de mauvaise utilisation de la clef dynamométrique.

- Veillez à bien stopper immédiatement la procédure de serrage après le déclenchement de la clef dynamométrique.

Après le débrayage, la clé dynamométrique est immédiatement prête pour une nouvelle utilisation.

Logement

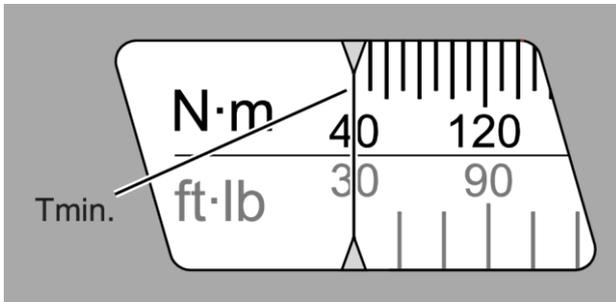
Après utilisation, la clé dynamométrique doit être ramenée à sa valeur minimale.

ATTENTION !

Un couple réglé peut endommager le mécanisme à ressort de la clé dynamométrique lors du stockage.

- Après utilisation, réglez la valeur de couple la plus faible possible.

- Après utilisation, assurez-vous que la valeur de couple la plus faible possible est réglée.



Stockez la clé dynamométrique à une température de -10 °C à $+60\text{ °C}$. L'humidité relative de l'air peut être de 20-75 %, sans condensation.

Entretien

À l'utilisation, les pièces internes des clés dynamométriques font l'objet d'une usure normale. Il faut donc contrôler régulièrement la précision des valeurs de déclenchement.

À défaut de directives internes préconisées par l'exploitant (par exemple surveillance des moyens de contrôle selon les normes ISO 9000 ff), il faut procéder à une vérification environ tous les 5000 déclenchements ou au maximum tous les 12 mois environ. La période (12 mois) commence à courir à compter de la première mise en service.

Si la vérification révèle des écarts, il faut réétalonner la clé dynamométrique.

La vérification et le réétalonnage doivent être effectués selon les prescriptions de la norme DIN EN ISO 6789.

Comment vérifier la précision des valeurs de déclenchement

Pour la vérification, utilisez un appareil de contrôle du couple qui présente la capacité et la précision correspondantes.

Si vous disposez d'un tel appareil de contrôle pour clés dynamométriques, vous pouvez procéder vous-même à la vérification de la clé MANOSKOP® STAHLWILLE peut vous fournir de tels appareils de contrôle pour clés dynamométriques. Vous pouvez aussi faire vérifier la clé MANOSKOP® par STAHLWILLE.

Nous vous montrons la vérification à l'aide du modèle MANOSKOP® 750NR/200. Pour la vérification, procédez comme suit :

- Réglez la clé dynamométrique sur la valeur maximale de l'échelle.
- Actionnez la clé dynamométrique cinq fois jusqu'à ce qu'elle se déclenche.

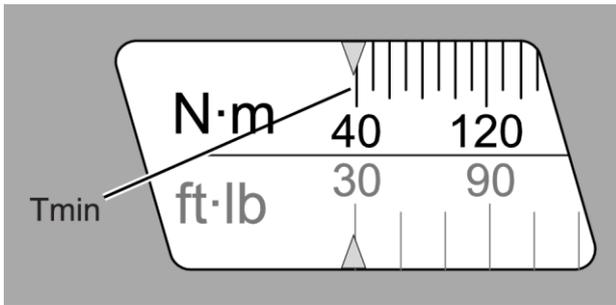
Important pour la précision des mesures suivantes :

ATTENTION!

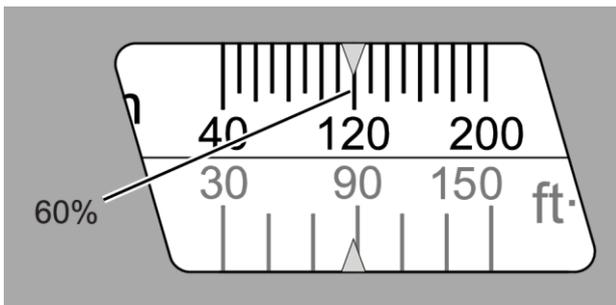
Risque de dégâts matériels en cas de mauvaise utilisation de la clef dynamométrique.

- Veillez à bien stopper immédiatement la procédure de serrage après le déclenchement de la clef dynamométrique.

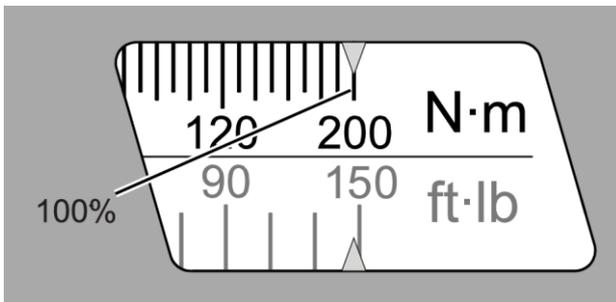
- Réglez la clé dynamométrique sur la valeur la plus basse possible de l'échelle (Tmin).



- Effectuez cinq mesures avec ce réglage sur le contrôleur de couple.
- Vérifiez que les valeurs affichées par le contrôleur de couple ne sont pas supérieures ou inférieures de plus de $\pm 4\%$ à la valeur réglée sur la clé dynamométrique.
- Réglez la clé dynamométrique à 60% de la valeur maximale de l'échelle.



- Effectuez cinq mesures avec ce réglage sur le contrôleur de couple.
- Vérifiez que les valeurs affichées par le contrôleur de couple ne sont pas supérieures ou inférieures de plus de $\pm 4\%$ à la valeur réglée sur la clé dynamométrique.
- Réglez la clé dynamométrique sur la valeur maximale de l'échelle.



- Effectuez cinq mesures avec ce réglage sur le contrôleur de couple.
- Vérifiez que les valeurs affichées par le contrôleur de couple ne sont pas supérieures ou inférieures de plus de $\pm 4\%$ à la valeur réglée sur la clé dynamométrique.

Si cette vérification révèle des écarts plus importants que ceux qui sont admissibles, il faut réétalonner la clé dynamométrique.

Réétalonnage des valeurs de déclenchement

Vous pouvez envoyer votre clé dynamométrique à STAHLWILLE pour qu'elle soit réajustée. Elle vous sera alors retournée réajustée et accompagnée d'un nouveau certificat d'étalonnage.

Nettoyage

Nettoyez la clé MANOSKOP® exclusivement à l'alcool à brûler. Les autres produits chimiques risquent d'attaquer les pièces en matière plastique.

Accessoires disponibles

Outils emboîtables

- Douilles

Pour la vérification

Dispositif d'étalonnage et d'ajustement perfectControl®

- 7794-1
- 7794-2

Dispositif d'étalonnage Manutork®

- 7791
- 7792

Prestations de service après-vente

- Réparations
- Vérification et réétalonnage (comprenant une garantie de précision et un nouveau certificat de calibrage d'usine).

Elimination des déchets

Lors de l'élimination, respectez les réglementations environnementales locales en vigueur. La poignée est en polyamide renforcé de fibres de verre (PA6-GF30) et en polyméthacrylate de méthyle (PMMA). Les pièces internes sont en polyamide renforcé de fibres de verre (PA6-GK30) et en polyoxyméthylène (POM).

STAHLWILLE Eduard Wille GmbH & Co. KG

Lindenallee 27

– 42349 Wuppertal

Germany

Tel.:

+49 202 4791-0

Fax:

+49 202 4791-200

E-Mail:

support@stahlwille.de

Internet:

www.stahlwille.de