



# CLAS

## TABLEAU DE CONVERSION

	lb-in	lb-ft	Nm	kg-cm	kg-m
1 lb-in	1	0,083	0,113	1,1519	0,0115
1 lb-ft	12	1	1,356	13,824	0,1382
1 Nm	8,853	0,738	1	10,2	0,102
1 kg-cm	0,8679	0,0723	0,0981	1	0,01
1 kg-m	86,8100	7,234	9,804	100	1

## COUPLEMÈTRE COMMUN

Diamètre du boulon	Grade de force	4,6	6,8	8,8	10,9	12,9
	Résistance minimale à la traction	392MPa	588MPa	784MPa	941MPa	1176MPa
M4	4	4	4	5	5	
M5	5	5	6	8,5	10	
M6	6	6	8	14	17	
M8	21	21	25	35	41	
M10	41	41	49	69	83	
M12	72	72	86	120	145	
M14	80	98	137	165	225	
M16	98	137	206	247	353	
M18	137	206	284	341	480	
M20	206	296	402	569	480	
M22	225	333	539	765	911	
M24	314	470	686	981	1176	
M27	441	637	1029	1472	1764	
M30	588	882	1225	1962	2352	
M33	735	1127	1470	2060	2450	
M36	980	1470	1764	2453	3940	

OM 0792

CLE DYNAMOMETRIQUE 1/2" 40-220Nm



### ATTENTION

Avant de retourner ce produit pour quelque raison qu'il soit (problème d'installation, consignes d'utilisation, panne, problème de fabrication...), merci de nous contacter.

Contact :  
Vous pouvez nous joindre par mail à sav@clas.com ou bien au 04 79 72 92 80 ou encore vous rendre directement sur notre site clas.com

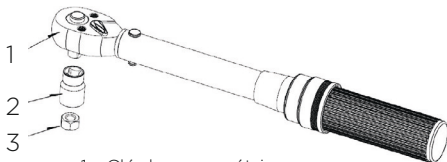
Si vous avez changé d'avis concernant votre achat, veuillez retourner ce produit avant d'essayer de l'installer.

### AVERTISSEMENT

Avant de commencer à utiliser cette clé dynamométrique, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi. Si vous avez des questions, veuillez contacter le service après vente CLAS afin d'éviter les accidents de sécurité et les dommages causés à l'outil par une utilisation anormale.

### GUIDE DE SELECTION

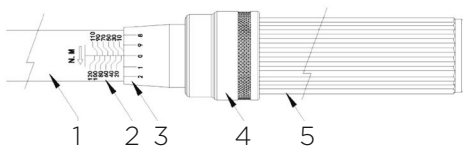
Sélectionnez la clé dynamométrique et la douille appropriées en fonction de la valeur de couple requise par le boulon ou l'écrou à serrer.



- 1 - Clé dynamométrique
- 2 - Douille
- 3 - Écrou

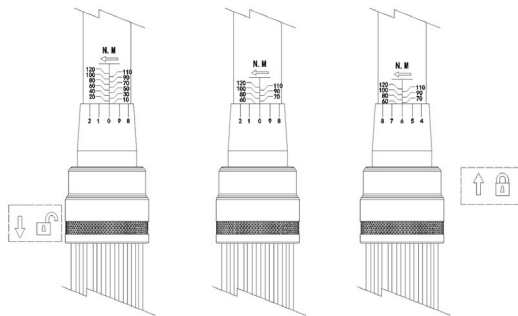
### FONCTIONNEMENT

- 1 - Régler la valeur du couple
- 2 - Tirer la bague de verrouillage vers l'arrière pour débloquer la clé, et tournez l'écrou pour régler le couple en même temps.



- 1 - Manche
- 2 - Échelle principale
- 3 - Échelle secondaire
- 4 - Verrou
- 5 - Poignée

- 3 - Tourner la poignée pour régler la valeur de couple appropriée, puis relâchez le verrou. (La figure ci-dessous montre la méthode de réglage à 66Nm).



- 3.1 - L'état initial de la poignée est de 10 Nm.
- 3.2 - Tirer le verrou vers l'arrière pour mettre la poignée à l'état déverrouillé. Ne pas relâcher le verrou.
- 3.3 - Pour régler le couple il suffit de tourner la poignée : dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter et dans le sens inverse pour diminuer la valeur du couple. Tourner dans un premier temps la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à atteindre 60 Nm. Le "0" de l'échelle secondaire doit être aligné avec le repère central de l'échelle principale.
- 3.4 - Tourner ensuite de nouveau la poignée pour aligner le "6" de l'échelle secondaire avec le repère central de l'échelle principale. Relâcher le verrou. La poignée est maintenant verrouillée avec une valeur du couple de 66 Nm.
- 3.5 - Après l'utilisation, si la clé n'est pas utilisée pendant une longue période, tirer le verrou vers l'arrière pour déverrouiller la clé pour la remettre dans son état initial (soit 10 Nm).
- 3.6 - La vis peut être serrée avec un couple fixe en choisissant une douille appropriée.

- 3.7 - Pendant le processus de serrage, lorsque le couple de serrage réglé est atteint, la clé dynamométrique émet un "clic". À partir de cet instant, cesser immédiatement d'appliquer la force. En effet, ce son indique que le couple de serrage a atteint la valeur réglée. Pendant le processus de serrage, le couple doit être appliqué de manière régulière, sans application de force d'inertie. Lors de l'utilisation d'un petit couple, le "clic" ne sera pas évident. Un glissement évident indiquera alors que le couple a également atteint la valeur de couple définie. (Le bruit du "clic" du petit couple n'est pas évident parce que le ressort est sous une petite compression).

### PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

- 1.1 - Avant d'utiliser la clé dynamométrique, vérifiez d'abord si vous avez sélectionné la bonne clé dynamométrique en fonction du serrage à effectuer.
- 1.2 - Après avoir sélectionné la clé dynamométrique appropriée, vérifiez que la valeur du couple correspond à celle attendue.
- 1.3 - Afin de garantir la précision de la clé dynamométrique, il est nécessaire de la recalibrer après une année ou 5000 utilisations.
- 1.4 - Veuillez lire attentivement les instructions avant d'utiliser la clé dynamométrique.
- 1.5 - Si la clé dynamométrique n'est pas utilisée pendant une longue période, il est nécessaire de régler la clé dynamométrique sur la valeur de couple minimale, afin d'éviter une compression à long terme du ressort. Cela pourrait affecter la précision de la clé dynamométrique.
- 1.6 - Ne pas utiliser la clé dynamométrique pour frapper des objets.



# CLAS®

OM 0792

TORQUE WRENCH 1/2" 40-220Nm



### WARNING

Before returning this product for any reason (installation problem, instructions for use, breakdown, manufacturing problem...), please contact us.

Contact :  
You can reach us by mail [sav@clas.com](mailto:sav@clas.com) or by phone +33(0)4 79 72 69 18 or go directly to our website [clas.com](http://clas.com)

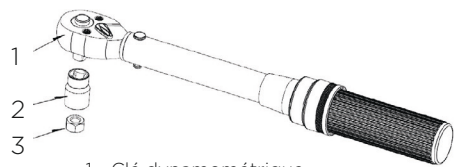
If you have changed your mind regarding your purchase, please return this product before you attempt to install it.

### WARNING

Before using this torque wrench, please read these instructions carefully. If you have any questions, please contact the CLAS service department to avoid safety accidents and damage to the tool caused by improper use.

### SELECTION GUIDE

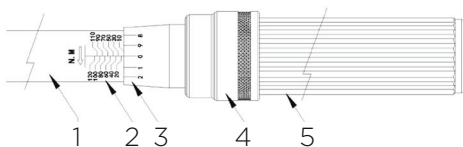
Select the appropriate torque wrench and socket based on the torque value required by the bolt or nut to be tightened.



- 1 - Clé dynamométrique
- 2 - Douille
- 3 - Écrou

### FONCTIONNEMENT

- 1 - Set the torque value
- 2 - Pull the locking ring back to unlock the wrench, and turn the nut to adjust the torque at the same time.



- 1 - Main pipe
- 2 - Main scale
- 3 - Secondary scale
- 4 - Lock
- 5 - Handle

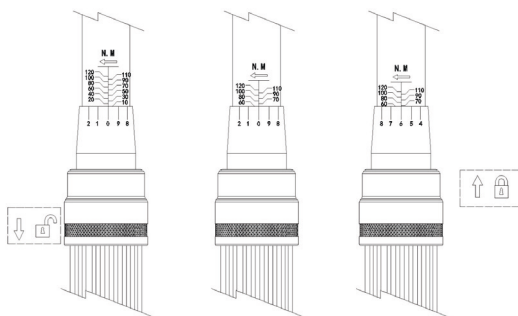
### CONVERSION TABLE

	lb-in	lb-ft	Nm	kg-cm	kg-m
1 lb-in	1	0,083	0,113	1,1519	0,0115
1 lb-ft	12	1	1,356	13,824	0,1382
1 Nm	8,853	0,738	1	10,2	0,102
1 kg-cm	0,8679	0,0723	0,0981	1	0,01
1 kg-m	86,8100	7,234	9,804	100	1

### COMMON TORQUEMETER

Bolt diameter	Grade of strength	4,6	6,8	8,8	10,9	12,9
	Minimum tensile strength	392MPa	588MPa	784MPa	941MPa	1176MPa
	M4	4	4	4	5	5
	M5	5	5	6	8,5	10
	M6	6	6	8	14	17
	M8	21	21	25	35	41
	M10	41	41	49	69	83
	M12	72	72	86	120	145
	M14	80	98	137	165	225
	M16	98	137	206	247	353
	M18	137	206	284	341	480
	M20	206	296	402	569	480
	M22	225	333	539	765	911
	M24	314	470	686	981	1176
	M27	441	637	1029	1472	1764
	M30	588	882	1225	1962	2352
	M33	735	1127	1470	2060	2450
	M36	980	1470	1764	2453	3940

3 - Turn the handle to set the appropriate torque value, then release the lock. (The figure below shows the method of setting to 66Nm).



- 3.1 - The initial state of the handle is 10 Nm.
- 3.2 - Pull the lock backwards to put the handle in the unlocked state. Do not release the the lock.
- 3.3 - To adjust the torque, simply turn the handle clockwise to increase the torque and anticlockwise to decrease the torque. First turn the handle clockwise until you reach 60 Nm. The "0" on the secondary scale must be aligned with the central mark on the main scale.
- 3.4 - Then turn the handle again to align the "6" on the secondary scale with the center mark on the main scale. Release the lock. The handle is now locked with a torque value of 66 Nm.
- 3.5 - After use, if the key is not used for a long period of time, pull the lock backwards to unlock it. backwards to unlock the key and return it to its initial state (10 Nm).
- 3.6 - The screw can be tightened with a fixed torque by choosing an appropriate socket.
- 3.7 - During the tightening process, when the set torque is reached, the torque wrench emits a "click". From this moment on, stop applying force immediately. This sound indicates that

the torque has reached the set value. During the tightening process, the torque must be applied evenly, without applying any inertial force. When using a small torque, the "click" will not be evident. An obvious slip will indicate that the torque has also reached the set torque value. (The "click" sound of the small torque is not obvious because the spring is under a small compression).

### PRECAUTIONS OF USE

- 1.1 - Before using the torque wrench, first check that you have selected the correct torque wrench for the tightening task.
- 1.2 - After selecting the appropriate torque wrench, check that the torque value corresponds to that expected.
- 1.3 - In order to guarantee the accuracy of the torque wrench, it is necessary to recalibrate it after one year or 5000 uses.
- 1.4 - Please read the instructions carefully before using the torque wrench.
- 1.5 - If the torque wrench is not used for a long period of time, it is necessary to set torque wrench to the minimum torque value, in order to avoid long-term compression of the spring of the spring. This could affect the accuracy of the torque wrench.
- 1.6 - Do not use the torque wrench to strike objects.