HAZET-WERK

HÖCHSTE TECHNOLOGIE IN DER WERKZEUGFERTIGUNG SEIT 1868
HIGHEST TECHNOLOGY IN TOOL MANUFACTURE SINCE 1868
TECHNOLOGIE DE POINTE DANS LA FABRICATION D'OUTILLAGE DEPUIS 1868
LA MÁS ALTA TECNOLOGÍA DEL FABRICACIÓN DE HERRAMIENTAS DESDE 1868
MASSIMA TECNOLOGIA NELLA PRODUZIONE DI ATTREZZI DAL 1868
SPITSTECHNOLOGIE IN DE PRODUCTIE VAN GEREEDSCHAP SEDERT 1868
NEJVYŠŠÍ TECHNOLOGIE PŘI VÝROBĚ NÁŘADÍ OD ROKU 1868

HAZET®

6391
6392

Bedienungsanleitung
Drehmoment-Schlüssel
mit fest einstellbarem Wert

Operating Instructions
Torque Wrenches
with lockable torque setting

Mode d'emploi
Clés dynamométriques
à valeur fixe

Instrucciones de uso
Llaves dinamométricas
con valor prefijado

Bedienungsinstructies
Momentsleutels
met vast instelbare waarde

Istruzioni d'uso
Chiavi dinamometriche
con valore regolabile in modo fisso

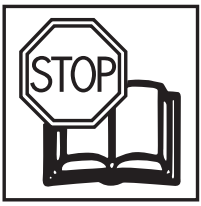
Návod k obsluze
Momentový klíč
s pevně nastavitelnou hodnotou

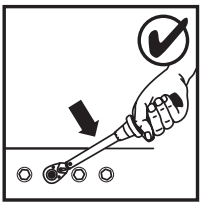
222 678

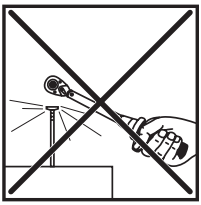
de ..... 6... 7
en ..... 8... 9
fr ..... 10...11
es ..... 12...13
nl ..... 14...15
it ..... 16...17
cs ..... 18...19

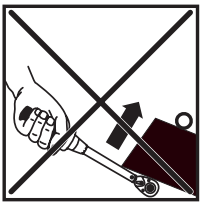
Ursprungsprache deutsch
Original language: German
Langue d'origine: allemand
Idioma de origen: Alemán
Oorspronkelijke taal Duits
Lingua originale tedesco
Původní jazyk němčina

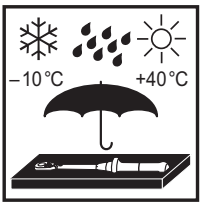
HAZET-WERK Hermann Zerver GmbH & Co. KG
Güldenwerther Bahnhofstrasse 25 - 29
42857 Remscheid • GERMANY
10 04 61 • 42804 Remscheid
+49 (0) 21 91 / 7 92-0
FAX +49 (0) 21 91 / 7 92-375 Deutschland
FAX +49 (0) 21 91 / 7 92-400 International
www. hazet.de • e-mail info@hazet.de

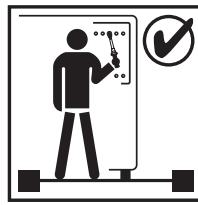

STOP

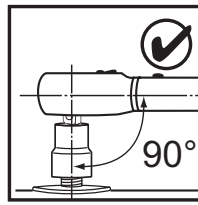


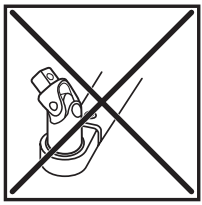


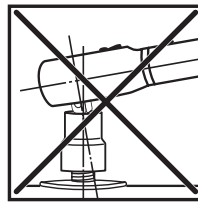


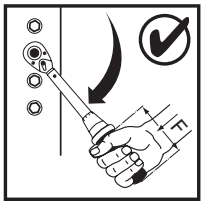

–10 °C
+40 °C

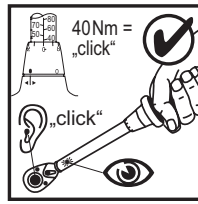


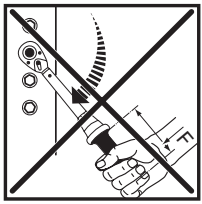

90°






F


40Nm =
„click“
„click“


F

de Technische Daten / Geräteelemente

en Technical Information / Tool Parts

fr Information technique / Composants de l'outil

es Información técnica / Componentes de la herramienta

nl Technische gegevens/ onderdelen

it Dati tecnici / Contenuto

cs Technická data / Části přístroje

HAZET No.	□ mm	Nm	l mm
6391-10	9 x 12	1-10	124
6391-12	9 x 12	2-12	124

HAZET No.	□ mm	Nm	l mm
6391-25	9 x 12	2-25	183
6391-35	9 x 12	15-35	183

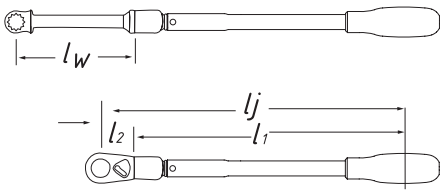
HAZET No.	□ mm	Nm	l mm
6391-50	9 x 12	5-50	241
6391-85	9 x 12	15-85	316

HAZET No.	□ mm	Nm	l mm
6392-200	14 x 18	50-200	401
6392-320	14 x 18	60-320	631

de

2. Umrechnung

Umrechnungs-Formel



MDE = einzustellendes Drehmoment
MDV = vorgeschriebenes Drehmoment
l_j = Standardjustierlänge mit Justierwerkzeug
l_1 = Wirklänge des Drehmoment-schlüssels
l_2 = Stichmaß des Justierwerkzeugs
l_w = Stichmaß des Einsteck-Werkzeugs

$$MDE = \frac{(l1 + l2) \times MDV}{l1 + l_W}$$

Gegebene Einheit x Faktor
= Gewünschte Einheit

Beispiel:
Umrechnung von: 20 lbf.ft in Nm

20 x 1,356 = 27,12 Nm

Umrechnungsfaktoren von Drehmment-Werten

Wirklängen-berechnung

HAZET App für Android

HAZET App für Apple

Gegebene Einheit	Gewünschte Einheit						
	mNm	cNm	Nm	kpm	ozf.in	lbf.in	lbf.ft
1 mNm	1	0.1	0.001	0.0001	0.142	0.009	0.0007
1 cNm	10	1	0.01	0.001	1.416	0.088	0.007
1 Nm	1000	100	1	0.102	141.6	8.851	0.738
1 kpm	9807	980.7	9.807	1	1389	86.8	7.233
1 ozf.in	7.062	0.706	0.007	0.0007	1	0.0625	0.005
1 lbf.in	113	11.3	0.113	0.0115	16	1	0.083
1 lbf.ft	1356	135.6	1.356	0.138	192	12	1

de

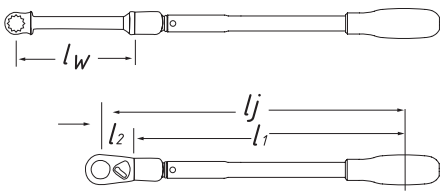
3. Einstellung

Einstellvorgang mit Kombi-Schlüssel HAZET 6399:

- Lösen der Kontermutter im Griff durch Einsetzen und Links-Drehen des äußeren Zapfenschlüssels
- Einstellen des Drehmomentwertes mit dem inneren Sechskant-Schlüssel. Dabei prüfen, bis der gewünschte Wert erreicht ist.
- Sichern des eingestellten Wertes durch Rechts-Drehen der Kontermutter mit dem äußeren Zapfenschlüssel
- Einstellen und sichern nur mit Kombi-Schlüssel HAZET 6399 in Verbindung mit einem Drehmoment-Prüfgerät. Unbefugtes Verstellen wird damit ausgeschlossen.

2. Conversion

Conversion formula



MDE = Torque to be set
MDV = Prescribed torque
l_j = Standard length of adjustment using an adjusting tool
l_1 = Effective length of the torque wrench
l_2 = Gauge dimensions of the adjusting tool
l_w = Gauge dimension of the insert tool

$$MDE = \frac{(l1 + l2) \times MDV}{l1 + l_w}$$

Source unit x factors
= Target unit

Example:
Conversion from 20 lbf.ft into Nm

20 x 1.356 = 27.12 Nm

Conversion factors for torque values

HAZET App for Android

HAZET App for Apple

Source Unit	Target Unit mNm	cNm	Nm	kpm	ozf.in	lbf.in	lbf.ft
1 mNm	1	0.1	0.001	0.0001	0.142	0.009	0.0007
1 cNm	10	1	0.01	0.001	1.416	0.088	0.007
1 Nm	1000	100	1	0.102	141.6	8.851	0.738
1 kpm	9807	980.7	9.807	1	1389	86.8	7.233
1 ozf.in	7.062	0.706	0.007	0.0007	1	0.0625	0.005
1 lbf.in	113	11.3	0.113	0.0115	16	1	0.083
1 lbf.ft	1356	135.6	1.356	0.138	192	12	1

3. Torque Setting

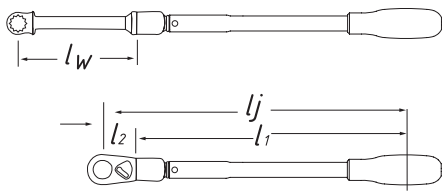
Torque value adjustment with Adjustment Wrench HAZET 6399:

- Loosen the counter nut screw in the handle by turning the outer pin wrench of the HAZET Adjustment Wrench 6399 to the left.
- For torque value adjustment use the inner 6-point wrench and control at the same time whether the desired torque value is reached.
- To lock the torque value, tighten the counter nut screw in the handle by turning the outer pin wrench to the right.
- Only use the original Adjustment Wrench HAZET 6399 in conjunction with a torque testing device for the adjustment of torque values. Unauthorized readjustment or tampering of the torque value is impossible.

fr

2. Conversion

Formule de conversion



MDE = couple à régler
MDV = couple prescrit
l_j = longueur d'étalonnage standard avec outil d'étalonnage
l_1 = longueur effective de la clé dynamométrique
l_2 = calibre de l'outil d'étalonnage
l_w = calibre de l'attache mâle

$$MDE = \frac{(l1 + l2) \times MDV}{l1 + l_w}$$

Unité donnée x Facteur
= Unité désirée

Exemple :
Conversion de : 20 lbf.ft en Nm

20 x 1,356 = 27,12 Nm

Facteurs de conversion des valeurs de couple

HAZET App pour Android

HAZET App pour Apple

Unité donnée	Unité désirée						
	mNm	cNm	Nm	kpm	ozf.in	lbf.in	lbf.ft
1 mNm	1	0.1	0.001	0.0001	0.142	0.009	0.0007
1 cNm	10	1	0.01	0.001	1.416	0.088	0.007
1 Nm	1000	100	1	0.102	141.6	8.851	0.738
1 kpm	9807	980.7	9.807	1	1389	86.8	7.233
1 ozf.in	7.062	0.706	0.007	0.0007	1	0.0625	0.005
1 lbf.in	113	11.3	0.113	0.0115	16	1	0.083
1 lbf.ft	1356	135.6	1.356	0.138	192	12	1

fr

3. Réglage

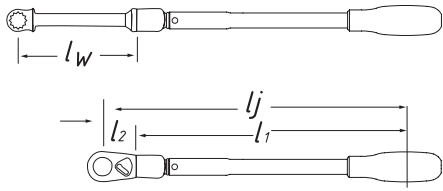
Réglage du couple avec la clé combinée HAZET 6399:

- Débloquez le contre-écrou dans le manche en insérant et tournant à gauche la partie extérieure de la clé combinée.
- Réglez le couple désiré à l'aide de la clé intérieure à 6 pans. Lors du réglage, vérifiez la valeur jusqu'à qu'elle soit atteinte.
- Fixez la valeur de couple ajustée en tournant le contre-écrou à droite à l'aide de la partie extérieure de la clé combinée.
- Le réglage et le blocage du couple ne doivent être effectués qu'avec la clé combinée HAZET 6399 et avec un appareil de contrôle de couple approprié. Ainsi la modification non-autorisée du couple n'est pas possible.

es

2. Conversión

Fórmula de conversión



MDE = par de apriete a ajustar
MDV = par de apriete prescrito
l_j = longitud de ajuste estándar con herramienta de calibración
l_1 = longitud efectiva de la llave dinamométrica
l_2 = longitud medida de la herramienta de calibración
l_w = longitud medida de la herramienta insertable

$$MDE = \frac{(l1 + l2) \times MDV}{l1 + l_w}$$

Unidad dada x Factor = Unidad deseada

Ejemplo:
Conversión de 20 lbf.ft en Nm

20 x 1,356 = 27,12 Nm

Factores de conversión de pares de apriete

HAZET App para Android

HAZET App para Apple

Unidad dada	Unidad deseada mNm	cNm	Nm	kpm	ozf.in	lbf.in	lbf.ft
1 mNm	1	0.1	0.001	0.0001	0.142	0.009	0.0007
1 cNm	10	1	0.01	0.001	1.416	0.088	0.007
1 Nm	1000	100	1	0.102	141.6	8.851	0.738
1 kpm	9807	980.7	9.807	1	1389	86.8	7.233
1 ozf.in	7.062	0.706	0.007	0.0007	1	0.0625	0.005
1 lbf.in	113	11.3	0.113	0.0115	16	1	0.083
1 lbf.ft	1356	135.6	1.356	0.138	192	12	1

es

3. Ajuste

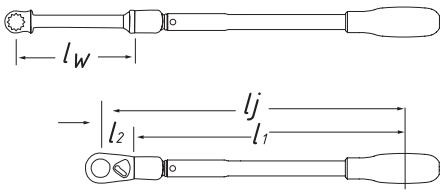
Ajuste del par con la llave de ajuste HAZET 6399:

- Suelte la contra tuerca en el mango insertando la parte exterior de la llave de ajuste y girándola hacia la izquierda.
- El ajuste del valor de par de apriete se hace con la llave interior hexagonal. Al ajustar, controle cuando el valor deseado haya sido alcanzado.
- El valor ajustado es bloqueado girando la contra tuerca hacia la derecha con la parte exterior de la llave de ajuste.
- El ajuste y el bloqueado del valor de par deseado solamente debe efectuarse con la llave de ajuste HAZET 6399 junto con un comprobador dinamométrico apropiado. La manipulación no-autorizada del valor de par es así imposible.

nl

2. Omrekening

Omrekenformule



MDE = in te stellen aanhaalwaarde
MDV = voorgeschreven aanhaalwaarde
l_j = Standaard calibreer-lengte met insteekgereedschap
l_1 = Werklengte van de momentsleutel
l_2 = Steekmaat van het calibreergereedschap
l_w = Steekmaat van het insteekgereedschap

$$MDE = \frac{(l1 + l2) \times MDV}{l1 + lw}$$

Gegeven waarde x factor
= gewenste waarde

B.v.:
Omrekening van 20 lbf.ft in Nm

20 x 1,356 = 27,12 Nm

Omrekenfactoren van aanhaalwaarden

HAZET App voor Android

HAZET App voor Apple

Gegeven waarden	Gewenste waarden						
	mNm	cNm	Nm	kpm	ozf.in	lbf.in	lbf.ft
1 mNm	1	0.1	0.001	0.0001	0.142	0.009	0.0007
1 cNm	10	1	0.01	0.001	1.416	0.088	0.007
1 Nm	1000	100	1	0.102	141.6	8.851	0.738
1 kpm	9807	980.7	9.807	1	1389	86.8	7.233
1 ozf.in	7.062	0.706	0.007	0.0007	1	0.0625	0.005
1 lbf.in	113	11.3	0.113	0.0115	16	1	0.083
1 lbf.ft	1356	135.6	1.356	0.138	192	12	1

nl

3. Instellen

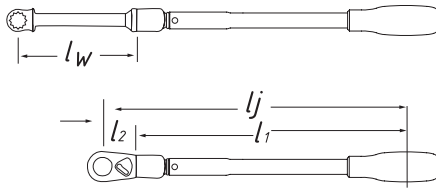
Instellen met combisleutel HAZET 6399:

- Draai de contra moer in de greep los door het insteken en naar links draaien van de buitenste tapsleutels.
- Instellen van het aanhaalmoment met de binnenzeskant sleutel, totdat gewenste waarde bereikt is.
- Zet de waarde vast door de contra moer in de greep naar rechts te draaien.
- Instellen en vastzetten alleen met HAZET 6399 combi sleutel in combinatie met aanhaalmoment test gereedschap. Verkeerd instellen wordt daarmee voorkomen.

it

2. Conversione

Formula di conversione



MDE = coppia di serraggio da impostare
MDV = coppia di serraggio prescritta
l_j = lunghezza standard di regolazione con relativo utensile
l_1 = lunghezza effettiva della chiave dinamometrica
l_2 = lunghezza rapporto di leva per testa ad innesto
l_w = lunghezza rapporto di leva per testa ad innesto prolungata

$$MDE = \frac{(l1 + l2) \times MDV}{l1 + l_w}$$

Valore conosciuto x Fattore
= Valore desiderato

Esempio:
Conversione di 20 lbf.ft in Nm

20 x 1,356 = 27,12 Nm

Conversione di valori di coppia

App HAZET per Android

App HAZET per Apple

Valore conosciuto	Valore desiderato mNm	cNm	Nm	kpm	ozf.in	lbf.in	lbf.ft
1 mNm	1	0.1	0.001	0.0001	0.142	0.009	0.0007
1 cNm	10	1	0.01	0.001	1.416	0.088	0.007
1 Nm	1000	100	1	0.102	141.6	8.851	0.738
1 kpm	9807	980.7	9.807	1	1389	86.8	7.233
1 ozf.in	7.062	0.706	0.007	0.0007	1	0.0625	0.005
1 lbf.in	113	11.3	0.113	0.0115	16	1	0.083
1 lbf.ft	1356	135.6	1.356	0.138	192	12	1

it

3. Regolazione

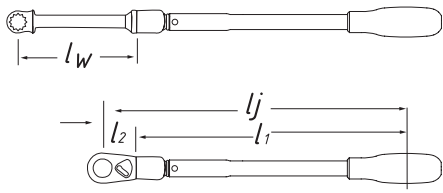
Procedura di regolazione con una chiave combinata HAZET 6399:

- Allentare il controdado nell'impugnatura inserendo e girando in senso antiorario la chiave a spina esterna.
- Regolare il valore di coppia per mezzo della chiave esagonale interna. Controllare allo stesso tempo che sia stato raggiunto il valore desiderato.
- Bloccare il valore regolato mediante una rotazione in senso orario del controdado con la chiave a spina esterna.
- Regolare e bloccare solo con la chiave combinata HAZET 6399 in combinazione con un analizzatore di coppia. Una regolazione non autorizzata viene in tal modo esclusa.

CS

2. Převod

Převodní vzorec



MDE = nastavený utahovací moment
MDV = předepsaný utahovací moment
lj = standardní délka seřízení seřizovacím nástrojem
l_1 = účinná délka momentového klíče
l_2 = Odpich justážního nářadí
l_w = Odpich nástrčného nářadí

$$MDE = \frac{(l1 + l2) \times MDV}{l1 + l_w}$$

Daná = jednotka × faktor
požadovaná jednotka

Příklad:
Převod: 20 lbf.ft na Nm

20 × 1,356 = 27,12 Nm

Převodní faktory pro hodnoty utahovacích momentů

Aplikace HAZET pro Android

Aplikace HAZET pro Apple

Daná jednotka	požadovaná jednotka mNm	cNm	Nm	kpm	ozf.in	lbf.in	lbf.ft
1 mNm	1	0.1	0.001	0.0001	0.142	0.009	0.0007
1 cNm	10	1	0.01	0.001	1.416	0.088	0.007
1 Nm	1000	100	1	0.102	141.6	8.851	0.738
1 kpm	9807	980.7	9.807	1	1389	86.8	7.233
1 ozf.in	7.062	0.706	0.007	0.0007	1	0.0625	0.005
1 lbf.in	113	11.3	0.113	0.0115	16	1	0.083
1 lbf.ft	1356	135.6	1.356	0.138	192	12	1

CS

3. Nastavení

Nastavení pomocí kombinovaného klíče HAZET 6399:

- Nasaďte na pojistnou matici v rukojeti vnější čepový klíč a uvolněte ji otočením doleva.
- Nastavte hodnotu utahovacího momentu inbusovým klíčem. Sledujte, až je dosažena požadovaná hodnota.
- Zajistěte nastavenou hodnotu pojistnou maticí. Utáhněte pojistnou matici otočením vnějšího čepového klíče doprava.
- K nastavení a zajištění používejte pouze kombinovaný klíč HAZET 6399 společně se zkoušečkou utahovacího momentu. Zabráníte tak neoprávněné změně nastavení.

www.hazet.de/de/produkte/drehmoment-technik

www.hazet.de/ersatzteil-shop/

www.hazet.de/service-center/drehmoment-technik

HAZET-WERK Hermann Zerver GmbH & Co. KG
Güldenwerther Bahnhofstrasse 25 - 29
42857 Remscheid • GERMANY
☎ +49 (0) 21 91 / 7 92-0
FAX +49 (0) 21 91 / 7 92-375 Deutschland
FAX +49 (0) 21 91 / 7 92-400 International
www. hazet.de • e-mail info@hazet.de

222678 XXIII. cb/Dö