
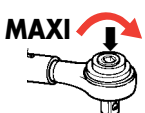
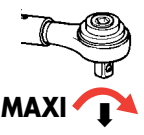

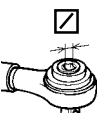

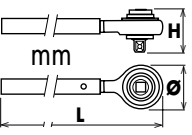



# MC.140 - MC.270

	 Maxi Nm	 Maxi Nm	Rapport de multiplication <i>Torque ratio</i> Übersetzungsverhältnis	Rendement mécanique <i>Mechanical efficiency</i> mechanischer Wirkungsgrad	 Nm / = Nm			 mm			
	L	H	Ø	Kg							
<b>MC.140</b>	410	1400	4:1	0,85	3,4	1/2"	3/4"	600	85	90	3,2
<b>MC.270</b>	790	2700	4:1	0,85	3,4	3/4"	1"	680	113	95	5,1

**F**

## MULTIPLICATEUR DE COUPLE

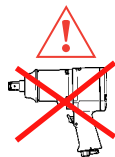
1) Déterminer le couple d'entrée du multiplicateur

$$\text{couple d'entrée} = \frac{\text{couple de sortie souhaité}}{\text{Rapport de multiplication (4) x rendement mécanique (0,85)}}$$

2) Monter une douille à choc sur le carré de sortie du multiplicateur.

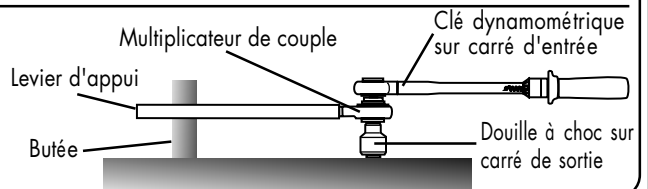
3) Positionner cette douille sur la vis ou l'écrou à serrer, en plaçant le levier d'appui sur une butée suffisamment résistante pour le couple de sortie souhaité.

4) Appliquer le couple d'entrée avec une clé dynamométrique.



### CLÉS D'ENTRÉE :

Les multiplicateurs de couple sont à utiliser avec des clés dynamométriques si l'on doit effectuer des serrages à valeurs de couples préétablies ou des clés à cliquet.



**GB**

## TORQUE MULTIPLIER

1) Determine the input torque as follows:

$$\text{input torque} = \frac{\text{tightening torque}}{\text{torque ratio x mechanical efficiency}}$$

2) Mount the socket wrench on the multiplier output drive.

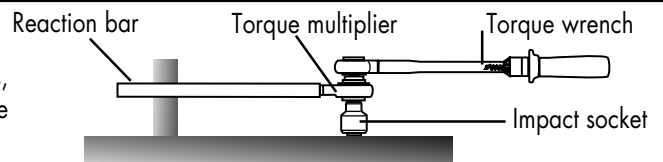
3) Set the reaction bar and place the multiplier on the bolt or nut to tighten, taking care that the reaction bar is firmly in contact with a sturdy reaction point.

4) Apply the input torque using a torque wrench.



### INPUT WRENCH :

Torque multipliers are used together with impact sockets, ratchets or torque wrenches, when specific values are required.



**D**

## DREHMOMENTÜBERSETZER

1) Bestimmung des Eingangsdrehmomentes des Übersetzers wie nachstehend angegeben :

$$\text{Eingangsdrehmoment} = \frac{\text{Anzugsmoment}}{\text{Übersetzungsverhältnis x mechanischer Wirkungsgrad}}$$

2) Schlüsseinsatz auf den Außenvierkant des Übersetzers stecken.

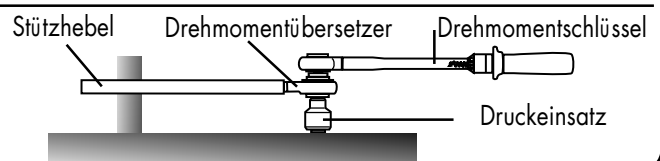
3) Stützhebel und Drehmomentübersetzer, unter Überprüfung der ausreichenden Festigkeit des Stützhebelpunktes, auf die festzuziehende Schraube oder Mutter setzen.

4) Den Drehmomentschlüssel mit dem Eingangsdrehmoment ansetzen.







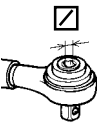
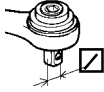
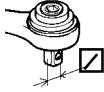
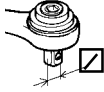
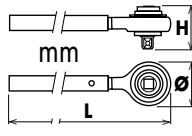

### BETÄTIGUNGSSCHLÜSSEL :

Die Drehmomentübersetzer sind nur mit Druckeinsätzen und Knarenschlüsseln zu verwenden, sowie - im Falle von Anforderungen an Präzision und Sicherheit mit Drehmomentschlüsseln, wenn man das Anziehen mit vorgegebenen Drehmomenten durchführen muß.



NU-MC.140/98

# MC.140 - MC.270

	 Nm	 Nm	Overbrengings- verhouding <i>Relación de multiplicación</i> Rapporto di trasmissione	Mechanisch rendement <i>Rendimiento mecánico</i> Rendimento meccanico	 Nm  Nm ↓ Nm / = Nm	 1/2"  3/4"	 3/4"  1"	 mm			 Kg
								L	H	Ø	
<b>MC.140</b>	410	1400	4:1	0,85	3,4	1/2"	3/4"	600	85	90	3,2
<b>MC.270</b>	790	2700	4:1	0,85	3,4	3/4"	1"	680	113	95	5,1

**NL**

## KRACHTMULTIPLICATOR

1) Bepaal het invoerkoppel van de multiplier zoals hieronder aangegeven :

$$\text{Invoerkoppel} = \frac{\text{Schroefkoppel}}{\text{Overbrengingsverhouding} \times \text{mechanisch rendement}}$$

2) Plaats de bus op het uiteinde van de multiplier.

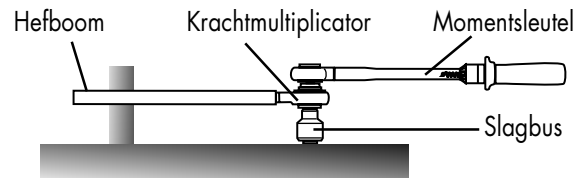
3) Plaats de hefboom en de multiplier op de klembout of-moer, controleer of het steunpunt stevig genoeg is.

4) Breng het invoerkoppel aan met een momentmeter.



### BEDIENINGSGEREEDSCHAP :

Gebruik enkel slagbussen en ratelsleutels voor de krachtmultipliers, en momentsleutels indien men welbepaalde schroefkoppels wenst uit te voeren om nauwkeurigheds-en veiligheidsredenen.



**E**

## MULTIPLICADOR DE PAR

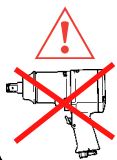
1) Determinar el par de entrada del multiplicador como se indica abajo:

$$\text{par de entrada} = \frac{\text{par de apretado}}{\text{relación de multiplicación} \times \text{rendimiento mecánico}}$$

2) Montar el manguito en el cuadrado de salida del multiplicador.

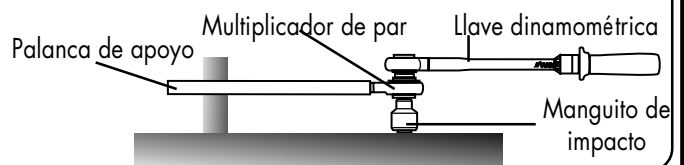
3) Posicionar la palanca de apoyo y el multiplicador en el bulón o en la tuerca para apretar, teniendo cuidado con verificar la solidez suficiente del punto de apoyo de la palanca.

4) Aplicar el par de apretado de entrada con una llave dinamoétrica.



### LLAVES DE MANIOBRA :

Sólo se deben utilizar los multiplicadores de par con llaves de tubo de golpes y llaves de carraca, y por imperativos de precisión y de seguridad con llaves dinamoétricas, si se deben efectuar apretados con valores de pares preestablecidos.



**I**

## MULTIPLICATORE DI COPPIA

1) Determinare la coppia d'ingresso nel modo seguente:

$$\text{coppia d'ingresso} = \frac{\text{coppia di serraggio}}{\text{rapporto di trasmissione} \times \text{rendimento meccanico}}$$

2) Montare la chiave a bussola sul quadro d'uscita del moltiplicatore.

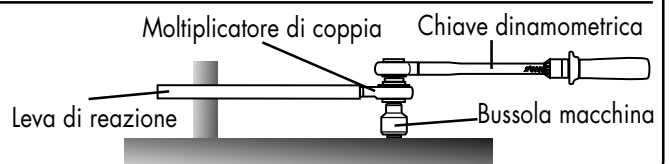
3) Applicare la leva di reazione e posizionare il moltiplicatore sul bullone o dado da serrare, avendo cura che la leva di reazione sia contrastata da un punto fisso sufficientemente solido.

4) Applicare la coppia d'ingresso utilizzando una chiave dinamoétrica.



### CHIAVI DI MANOVRA :

I moltiplicatori di coppia si utilizzano con l'ausilio di chiavi a bussola "IMPACT" e cricchetto oppure, per ragioni di sicurezza e precisione, con chiavi dinamoetriche, qualora si debbano effettuare serraggi a valori di coppia prestabiliti.



NU-MC.140/98

 **FACOM**®