

### TORQUE WRENCH KIT - KIT CHIAVE DINAMOMETRICA

Con l'introduzione dei Gas Refrigeranti ecologici R-404a, R-407c, R-410a, R-507... nei Climatizzatori Solo Freddo, Pompe di Calore, nel settore della Refrigerazione... si è reso necessario approfondire la conoscenza delle procedure di Installazione e di Manutenzione per rispondere all'obiettivo "Zero Perdite". A causa delle pressioni di lavoro del refrigerante R-410a (AZ-20, Puron®...), **circa 1.6 volte più alta rispetto a quella dell'R-22**, una scorretta installazione o manutenzione può causare seri problemi. E' necessario provvedere all'Installazione / Manutenzione in sicurezza, utilizzando attrezzi e materiali specifici per l'R-410a (tubo di rame con spessori maggiorati, Flangiatubi a cono eccentrico con frizione, Bocchettoni rinforzati, Chiavi Dinamometriche per il serraggio degli stessi, Gruppi Manometrici dedicati, Manichette flessibili con Barriera di Nylon e Valvola a Sfera, Vacuometri Analogici o Elettronici, Pompe per Alto vuoto con Valvola di Antirisucchio dell'Olio, Adattatori, Azoto secco, Riduttore di Pressione, Sistemi di lavaggio dei circuiti...).

I Bocchettoni di serraggio impiegati nei circuiti con R-410a (AZ-20, Puron®...), nelle misure **1/2" F. SAE** e **5/8" F. SAE** anziché essere di 24 mm. e 27 mm. sono ora rispettivamente di **26 mm.** e **29 mm.**

Un serraggio del bocchettone non adeguato può comportare perdite di tenuta e molto spesso il cedimento del tubo di rame nel punto di giunzione rame/ottone a causa di un serraggio troppo spinto. Tutti i costruttori di apparecchiature di Condizionamento e Refrigerazione riportano nei Manuali il settaggio della **Coppia di Serraggio**, per i rispettivi Bocchettoni, con l'impiego di Chiavi Dinamometriche. Un serraggio appropriato deve essere effettuato anche per il Cappuccio esagonale dell'attacco di servizio da 1/4" M. SAE o da 5/16" M. SAE (per R-410a, AZ-20, Puron®...) e per il Tappo esagonale di accesso al corpo valvola.

- Corpo in acciaio con satinatura superficiale;
- Impugnatura in plastica per una presa più sicura. Ghiera zigrinata per un rapido bloccaggio/sboccaggio sul valore di Coppia di Serraggio impostato. Doppia scala di regolazione con risoluzione di 0,5 N•m (Newton per metro) / 0,5 Lbs per ft. (Libbre per piede);
- Inserti a "forcina" pressofusi con pistoncino a molla per il bloccaggio nell'apposito alloggiamento. Ogni inserto riporta stampigliato la misura per una facile identificazione
- Alberino zigrinato per l'estrazione degli inserti;
- Valigetta in ABS antiurto.

#### Caratteristiche tecniche :

**Coppia di Serraggio :** 10 ÷ 80 N•m / 7,4 ÷ 59,0 Lbs ft.;

**Precisione sulla coppia :** ±4%;

**Dimensioni sped. e Peso:** 420 x 220 x 60 mm. - 2,4 Kg

**Dimensioni Corpo Chiave :** 336 mm. x Ø 40 mm.

COPPIE di SERRAGGIO - N•m (Valore Medio)		
BOCCHETTONE - mm	R-410a, AZ-20	R-22, R-407c
17 mm. - Ø tubo 1/4" OD	14 ÷ 18 (16,0)	14 ÷ 18 (16,0)
19 mm. - Ø tubo 5/16" OD	33 ÷ 42 (37,5)	33 ÷ 42 (37,5)
22 mm. - Ø tubo 3/8" OD	33 ÷ 42 (37,5)	33 ÷ 42 (37,5)
24 mm. - Ø tubo 1/2" OD	-	50 ÷ 62 (56,0)
26 mm. - Ø tubo 1/2" OD	50 ÷ 62 (56,0)	-
27 mm. - Ø tubo 5/8" OD	-	63 ÷ 77 (70,0)
29 mm. - Ø tubo 5/8" OD	63 ÷ 77 (70,0)	-
Cappuccio serv. 1/4" SAE	-	14 ÷ 18 (16,0)
Cappuccio serv. 5/16" SAE	14 ÷ 18 (16,0)	-



Mod.	Descrizione
TW46810	Coale® Torque Wrench Kit - Metric. Coale® Kit Chiave Dinamometrica. Coppia di serraggio 10 ÷ 80 N•m. con (6) Inserti a "forcina" per bocchettoni da 17, 22, 24, 26, 27, 29 mm. e (1) Chiave a cricco reversibile con attacco quadro da 1/2". Valigetta in ABS antiurto.
<b>Parti di Ricambio</b>	
TWBO	Torque Wrench - Body Only. Chiave Dinamometrica solo corpo.
TW 4	Spanner Head - 17 mm. Inserto a "forcina" da 17 mm. per bocchettoni su tubo rame Ø 1/4" OD.
TW 6	Spanner Head - 22 mm. Inserto a "forcina" da 22 mm. per bocchettoni su tubo rame Ø 3/8" OD.
TW 8 407c	R407c Spanner Head - 24 mm. Inserto a "forcina" da 24 mm. per bocchettoni su tubo rame Ø 1/2" OD. Per R-22, R-134a, R-404a, R-407c, R-507...
TW 8 410a	R410a Spanner Head - 26 mm. Inserto a "forcina" da 26 mm. per bocchettoni su tubo rame Ø 1/2" OD. Per R-410a (AZ-20, Puron®...).
TW10 407c	R407c Spanner Head - 27 mm. Inserto a "forcina" da 27 mm. per bocchettoni su tubo rame Ø 5/8" OD. Per R-22, R-134a, R404a, R-407c, R-507...
TW10 410a	R410a Spanner Head - 29 mm. Inserto a "forcina" da 29 mm. per bocchettoni su tubo rame Ø 5/8" OD. Per R-410a (AZ-20, Puron®...).
TWRH	1/2" Reversible Ratchet Head. Chiave a cricco reversibile - quadro 1/2" per Bussole esagonali.
TWPB	Carrying Case. Valigetta in ABS antiurto.