



CHIAVI E CACCIAVITI DINAMOMETRICI

CATALOGO - EDIZIONE FEBBRAIO 2026

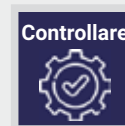
www.avvitare.it

 **RDB**
SOLUZIONI INDUSTRIALI ERGONOMICHE

COME SCEGLIERE IL GIUSTO **UTENSILE**?

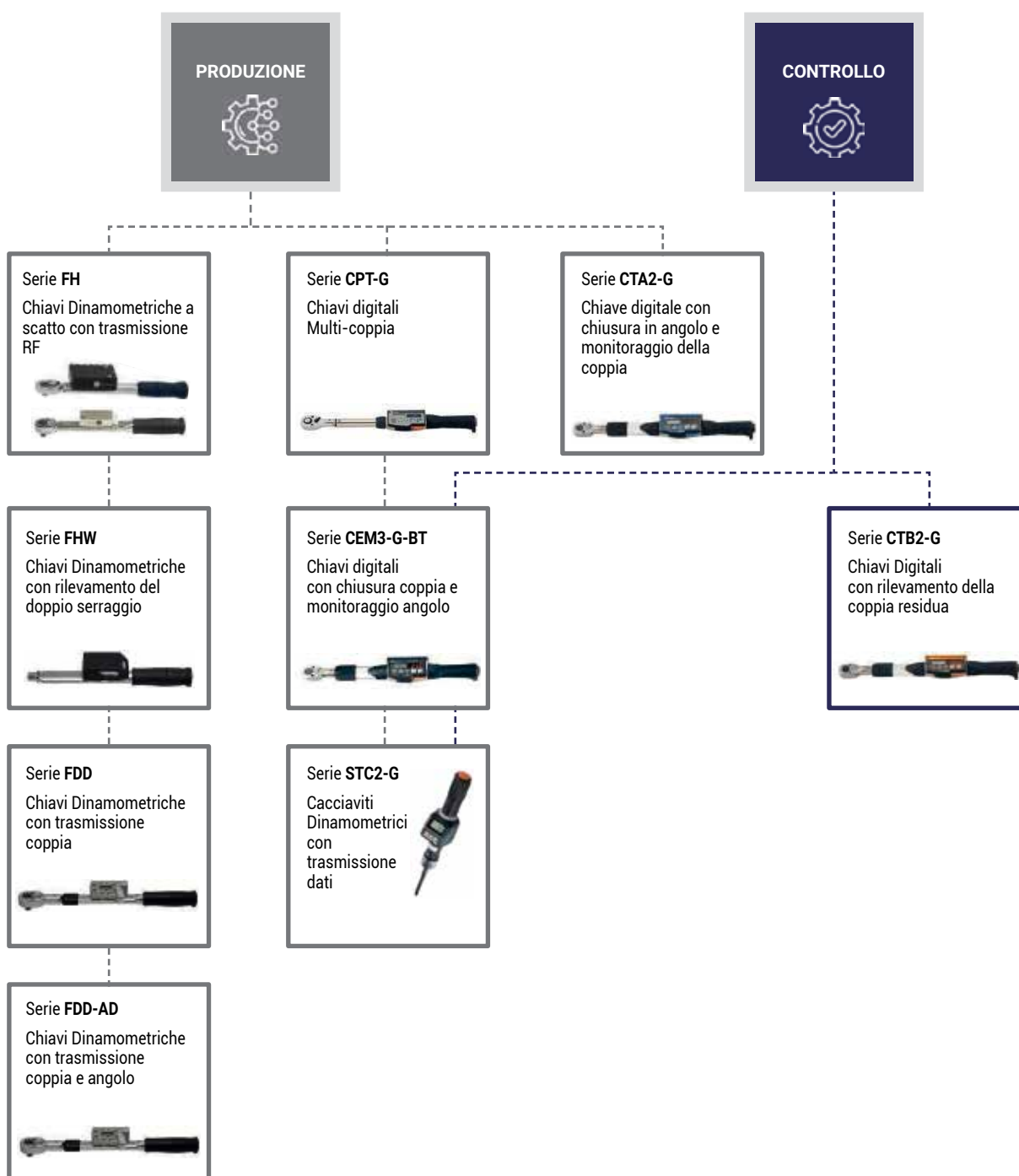
Tipologie di chiavi dinamometriche

Cosa intendete fare con la vostra chiave dinamometrica?

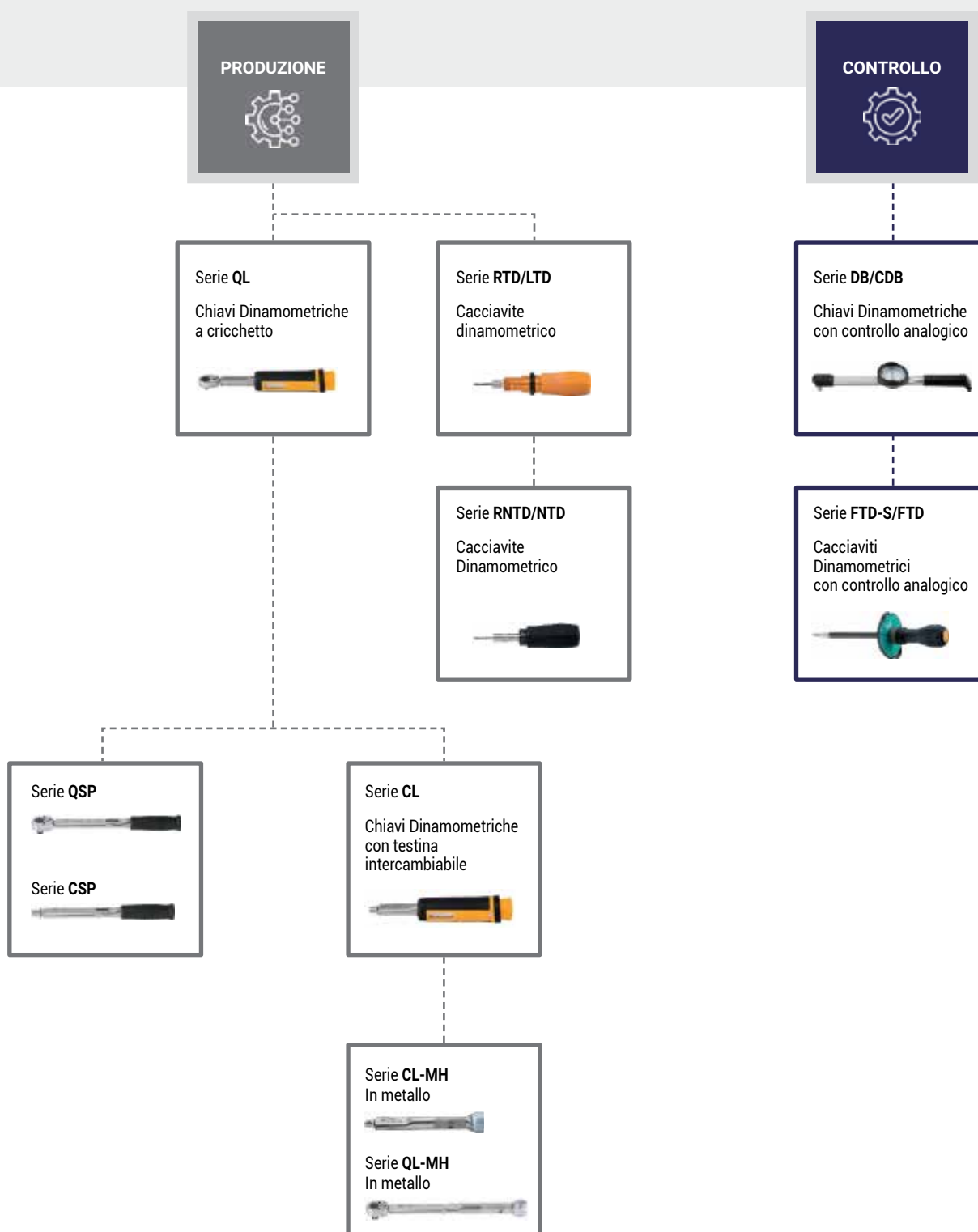


Guida alla scelta giusta – chiavi/cacciaviti digitali

Utilizzate questo schema per selezionare la chiave più adatta alle vostre esigenze



Guida alla scelta giusta – chiavi/cacciaviti non digitali



Cacciaviti dinamometrici **da produzione**

I cacciaviti dinamometrici da produzione sono strumenti essenziali per garantire un serraggio preciso delle viti, soprattutto in contesti in cui la precisione è fondamentale e devono essere rispettati standard specifici.

SERIE RTD - Rotary Slip

Precisione $\pm 3\%$

	modello	Coppia (cN.m)	L. (mm)	Peso (g)
	RTD15CN	2-15	100	50
	RTD30CN	4-30	100	50
	RTD60CN	10-60	110	80
	RTD120CN	20-120	130	160
	RTD260CN	60-260	150	270
	RTD500CN	100-500	155	320

- Meccanismo anti-over-torque
- Anello di bloccaggio
- Scala coppia graduata
- Uscita esagonale 1/4"

Accessori Standard

Chiave di regolazione Hook Spanner per modelli RTD260CN e RTD500CN

Impugnatura in resina per RTD120CN e RTD260CN

SERIE LTD

Precisione $\pm 3\%$

	modello	Coppia (cN.m)	L. (mm)	Peso (g)
	LTD15CN	2-15	100	50
	LTD30CN	4-30	100	50
	LTD60CN	10-60	110	80
	LTD120CN	20-120	130	130
	LTD260CN	60-260	150	220
	LTD500CN	100-500	155	330
	LTD1000CN	200-1000	185	580
	LTD2000CN2	300-2000	255	1150

- Anello di bloccaggio (tranne per LTD1000 & 2000 CN)
- Scala coppia graduata
- Senza meccanismo rotary slip
- Uscita esagonale 1/4" (tranne LTD2000 CN2)

Accessori Standard

Chiave di regolazione Hook Spanner per modelli LTD260CN-LTD2000CN2

Impugnatura in resina per LTD120CN e LTD260CN

Il modello LTD2000CN2 è dotato di uno strumento ausiliare di regolazione in dotazione



Accessori Opzionali


Chiavi di regolazione (Riferimenti pag. 34-35)

Impugnatura in resina di vari colori (pag. 35)



SERIE AMRD & BMRD - Rotary Slip - versione bassa coppia - serie RTD

Precisione $\pm 3\%$

	modello	Coppia (cN.m)	L. (mm)	Peso (g)
	AMRD1CN*	0,3-1	93	30
	AMRD2CN*	0,5-2	93	30
	AMRD4CN*	1-4	93	30
	AMRD8CN*	2-8	93	30
	BMRD15CN2**	2-15	116	50
	BMRD30CN2**	4-30	116	50

- Meccanismo anti-over-torque
- Scala coppia graduata

* Tappi terminali speciali (si prega di contattarci)

** Attacco Hex. 1/4"

SERIE AMLD & BMLD – Rotary Slip – versione coppia bassa serie LTD**Precisione ±3%**

	modello	Coppia (cN.m)	L. (mm)	Peso (g)
	AMLD1CN*	0,3-1	82,5	26
	AMLD2CN*	0,5-2	82,5	26
	AMLD4CN*	1-4	82,5	26
	AMLD8CN*	2-8	82,5	26
	BMLD15CN2**	2-15	114	50
	BMLD30CN2**	4-30	114	50

- Scala coppia graduata

* Tappi terminali speciali (si prega di contattarci)

** Attacco Hex. 1/4"

SERIE RNTD – Rotary Slip – versione “preset” della serie RTD**Precisione ±3%**

	modello	Coppia (cN.m)	L. (mm)	Peso (g)
	RNTD15CN	5-15	95	70
	RNTD30CN	10-30	95	70
	RNTD60CN	20-60	95	70
	RNTD120CN	40-120	110	110
	RNTD260CN	100-260	110	180
	RNTD500CN	200-500	120	270

- Scala coppia graduata non presente
- Coppia regolabile tramite chiave specifica (non compresa)

Accessori Standard


Copertura in resina per RNTD120CN e RNTD260CN

Strumento di regolazione ausiliario per RNTD500CN

Nota :

Per la regolazione fine della coppia è indispensabile uno strumento di riscontro. Chiave di regolazione venduta separatamente. Inserti bits venduti separatamente.

SERIE NTD - versione “preset” della serie LTD**Precisione ±3%**

	modello	Coppia (cN.m)	L. (mm)	Peso (g)
	NTD15CN	5-15	95	70
	NTD30CN	10-30	95	70
	NTD60CN	20-60	95	70
	NTD120CN	40-120	110	110
	NTD260CN	100-260	110	185
	NTD500CN	200-500	120	270
	NTD1000CN	400-1000	155	550

- Scala coppia graduata non presente
- Coppia regolabile tramite chiave specifica (non compresa)

Accessori Standard

Copertura in resina per RNTD120CN e NTD260CN

Strumento di regolazione ausiliario per NTD500CN e NTD1000CN

Nota :



Per la regolazione fine della coppia è indispensabile uno strumento di riscontro. Chiave di regolazione venduta separatamente (si veda pag 35.) Inserti bits venduti separatamente

Cacciaviti dinamometrici **da controllo**

I cacciaviti dinamometrici da controllo sono utilizzati per verificare che le viti siano serrate correttamente. Sono cruciali per il controllo qualità e la conformità a standard tecnici, aiutando a prevenire errori di serraggio in contesti critici.

SERIE FTD-S/FTD – Ideali per il controllo

Precisione $\pm 3\%$

	modello	Coppia (cN.m)	L. (mm)	Peso (g)
 <p>FTD100CN Con preset-knob</p>	FTD2CN-S	0,3-2	152	140
	FTD5CN-S	0,5-5	152	140
	FTD10CN-S	1-10	152	140
	FTD20CN-S	3-20	152	140
	FTD50CN2-S	5-50	272	370
	FTD100CN2-S	10-100	272	370
	FTD200CN2-S	30-200	272	370
	FTD400CN2-S	50-400	272	370
	FTD8N2-S	1-8 N.m	338	900
	FTD16N2-S	3-16 N.m	338	930
 <p>FTD200CN-S con memory pointer</p>	FTD50CN*	10-50	215	300
	FTD100CN*	20-100	215	300
	FTD200CN*	40-200	263	500
	FTD400CN*	80-400	263	500



* Senza memoria d'angolo

- FTD100CN con lettura su quadrante
- FTD200CN-S con bussola standard esagonale 1/4" (6,35 mm)

Accessori Standard

Barra di regolazione ausiliaria per FTD8N2-S e FTD16N2-S

SERIE MTD – Ideali per il controllo

Precisione $\pm 3\%$


	modello	Coppia (cN.m)	L. (mm)	Peso (g)
	MTD5MN	0,5-5	100	21
	MTD10MN	1-10	132	23

- Bit per cacciavite specifico su richiesta
- Senza memory pointer



SERIE STC2-G – Ideali per controllo e serraggio

Precisione $\pm 1\%$

	modello	Coppia (cN.m)	L. (mm)	Peso (g)
	STC50CN2-G	10-50	230	325
	STC200CN2-G	40-200	230	325
	STC400CN2-G	80-400	230	325

Accessori Standard

384 Cavo usb

BP-7 Pacco batterie



- Meccanismo a cricchetto
- Controllo di coppia
- Autonomia batteria per 30h di utilizzo circa
- Memorizza fino a 999 misure

- Connessione a PC mediante cavo 384
- Impostazione di misura min/max
- Attacco esagonale 1/4"
- Disponibile anche in versione Bluetooth®



Chiavi dinamometriche **da produzione**

Le chiavi dinamometriche da produzione sono strumenti fondamentali per applicare coppie di serraggio precise in contesti industriali, ottimizzate per alta velocità e precisione su grandi volumi.

SERIE CL & CLE2 – regolazione libera con manopola e finestra di visualizzazione della coppia

Precisione $\pm 3\%$



CLE850NX32D



CL100NX15D



CL2NX8D



modello	Coppia (N.m)	Lg (mm)	Peso (Kg)	Testina
CL2NX8D	0,4-2	174	0,24	SH, RH, QH, HH, DH, 8D
CL5NX8D	1-5	174	0,24	SH, RH, QH, HH, DH, 8D
CL10NX8D	2-10	199	0,26	SH, RH, QH, HH, DH, 8D
CL15NX8D	3-15	199	0,26	SH, RH, QH, HH, DH, 8D
CL25N5X10D	5-25	216	0,30	SH, RH, QH, HH, DH, 8D
CL50NX12D	10-50	230	0,37	SH, RH, QH, RQH, HH, DH,12D
CL50NX15D	10-50	235	0,37	SH, RH, QH, RQH, HH, DH,15D
CL100NX15D	20-100	310	0,52	SH, RH, QH, RQH, HH, DH,15D
CL140NX15D	30-140	370	0,67	SH, RH, QH, RQH, HH, DH,15D
CL200NX19D	40-200	455	1,2	SH, RH, QH, RQH, HH, DH,19D
CL280NX22D	40-280	655	1,8	SH, RH, QH, RQH, HH, DH,22D
CL420NX22D	60-420	925	3,1	SH, RH, QH, RQH, HH, DH,22D
CLE550N2X22D	100-550	1148	3,9	SH, RH, QH, 27D
CLE750N2X27D	150-750	1291	4,9	SH, RH, QH, 27D
CLE850N2X32D	200-850	1297	5,1	SH, RH, QH, 32D
CLE1200N2X32D	300-1200	1464	7,6	SH, RH, QH, 32D

- Modello CLE fornito con barra di estensione
- Testine intercambiabili (rif. Pag. 30-34)

SERIE CL-MH – con impugnatura metallica – regolazione libera con manopola e finestra di visualizzazione della coppia

Precisione $\pm 3\%$



CLE5NX8D-MH



modello	Coppia (N.m)	Lg (mm)	Peso (Kg)	Testina
CL2NX8D-MH	0,4-2	140	0,13	SH, RH, QH, HH, DH, 8D
CL5NX8D-MH	1-5	140	0,13	SH, RH, QH, HH, DH, 8D
CL10NX8D-MH	2-10	175	0,16	SH, RH, QH, HH, DH, 8D
CL15NX8D-MH	3-15	175	0,16	SH, RH, QH, HH, DH, 8D
CL25N5X10D-MH	5-25	200	0,25	SH, RH, QH, HH, DH, 10D
CL50NX12D-MH	10-50	230	0,45	SH, RH, QH, RQH, HH, DH,12D
CL50NX15D-MH	10-50	235	0,45	SH, RH, QH, RQH, HH, DH,15D
CL100NX15D-MH	20-100	310	0,69	SH, RH, QH, RQH, HH, DH,15D
CL140NX15D-MH	30-140	370	0,79	SH, RH, QH, RQH, HH, DH,15D
CL200NX19D-MH	40-200	455	1,4	SH, RH, QH, RQH, HH, DH,19D
CL280NX22D-MH	40-280	655	1,9	SH, RH, QH, RQH, HH, DH,22D

- Testine intercambiabili (rif. pag. 30-34)
- Impugnatura metallica
- Regolazione libera
- Finestra di visualizzazione della coppia

SERIE QSPCA – SLIP TYPE

	modello	Coppia (N.m)	Attacco SQr	Lg (mm)	Peso (Kg)	Precisione
	QSPCA6N	2-6	1/4"	197	0,33	+/-6%
	QSPCA12N	4-12	1/4"	197	0,33	+/-4%
	QSPCA30N	10-30	3/8"	267	0,64	+/-4%
	QSPCA70N	20-70	3/8"	346	1,24	+/-4%

- Slip Type – meccanismo anti over-torque (45° Slip Action)
- ESD
- Chiave di regolazione della coppia opzionale



SERIE QL & QLE – regolazione libera con manopola e finestra di visualizzazione della coppia

Precisione $\pm 3\%$



QLE750N2

modello	Coppia (N.m)	Attacco SQr	Lg (mm)	Peso (Kg)
QL2N	0,4-2	1/4"	194	0,27
QL5N	1-5	1/4"	194	0,27
QL10N	2-10	1/4"	219	0,29
QL15N	3-15	1/4"	219	0,29
QL25N5-1/4	5-25	1/4"	237	0,33
QL25N5	5-25	3/8"	237	0,33
QL50N	10-50	3/8"	260	0,45
QL100N4	20-100	1/2"	340	0,69
QL140N	30-140	1/2"	400	0,79
QL200N4	40-200	1/2"	495	1,4
QL280N	40-280	3/4"	695	1,9
QL420N	60-420	3/4"	995	3,2
QLE550N2	100-550	3/4"	1190	4,3
QLE750N2	100-750	3/4"	1342	5,6
QLE1000N2	200-1000	1"	1515	7,7
QLE1400N2	300-1400	1"	1787	11,1
QLE2100N2	500-2100	1"	1895	14,6
QLE2800N2	800-2800	1" 1/2	2405	23,7

QL100N4



QL5N



- Modello QLE fornita con barra di estensione.
- Disponibile con corpo in titanio (su richiesta)
- Testina a cricchetto
- Finestra di visualizzazione della coppia

SERIE QL – MH – con impugnatura metallica - regolazione libera con manopola e finestra di visualizzazione della coppia

Precisione $\pm 3\%$


	modello	Coppia (N.m)	Attacco SQr	Lg (mm)	Peso (Kg)
	QL2N-MH	0,4-2	1/4"	175	0,12
	QL5N-MH	1-5	1/4"	175	0,12
	QL10N-MH	2-10	1/4"	175	0,12
	QL15N-MH	3-15	1/4"	185	0,18
	QL25N-MH	5-25	3/8"	230	0,25
	QL50-MH	10-50	3/8"	260	0,45
	QL100N4-MH	20-100	1/2"	335	0,69
	QL140N-MH	30-140	1/2"	400	0,88
	QL200N4-MH	40-200	1/2"	490	1,4
	QL280N-MH	40-280	3/4"	695	1,9



- Impugnatura metallica
- Testina a cricchetto
- Regolazione libera
- Finestra di visualizzazione della coppia

SERIE PCL – Regolazione tramite chiave esagonale e finestra di visualizzazione della coppia

Precisione $\pm 3\%$

	modello	Coppia (N.m)	Lg (mm)	Peso (Kg)	Testina
	PCL10NX8D	2-10	170	0,16	SH,RH,QH,HH,8D 0,12
	PCL15NX8D	3-15	170	0,16	SH,RH,QH,DH,10D
	PCL25NX10D	5-25	170	0,22	SH,RH,QH,DH,10D
	PCL50NX12D	10-50	195	0,32	SH,RH,QH,RQH,HH,DH,12D
	PCL50NX15D	10-50	220	0,32	SH,RH,QH,RQH,HH,DH,15D
	PCL100NX15D	20-100	295	0,48	SH,RH,QH,RQH,HH,DH,15D
	PCL140NX15D	40-140	355	0,63	SH,RH,QH,RQH,HH,DH,15D
	PCL200NX19D	40-200	435	1,3	SH,RH,QH,RQH,HH,DH,19D



- Regolazione tramite chiave esagonale (in dotazione)
- Testina intercambiabile (rif. Pag. 30-34)
- Finestra di visualizzazione della coppia

SERIE PQL - Regolazione tramite chiave esagonale e finestra di visualizzazione della coppia

Precisione $\pm 3\%$

	modello	Coppia (N.m)	Attacco SQr	Lg (mm)	Peso (Kg)
	PQL10N	2-10	1/4"	190	0,19
	PQL15N	3-15	1/4"	190	0,19
	PQL25N	5-25	3/8"	215	0,25
	PQL50N	10-50	3/8"	250	0,4
	PQL100N4	20-100	1/2"	325	0,65
	PQL140N	30-140	1/2"	385	0,75
	PQL200N4	40-200	1/2"	470	1,4
	PQL280N	40-280	3/4"	670	2,0
	PQL420N	60-420	3/4"	975	3,4



- Regolazione mediante chiave esagonale (in dotazione)
- Testina a cricchetto

SERIE QSP - Regolazione tramite chiave speciale SENZA finestra di visualizzazione della coppia

Precisione $\pm 3\%$

modello	Coppia (N.m)	Attacco SQr	Lg (mm)	Peso (Kg)	Chiave di regolazione
QSP1,5N4	0,3-1,5	1/4"	165	0,16	931
QSP3N4	0,6-3	1/4"	165	0,16	931
QSP6N4	1-6	1/4"	165	0,19	931
QSP12N4	2-12	1/4"	175	0,25	931
QSP25N3-1/4	5-25	1/4"	215	0,25	931
QSP25N3	5-25	1/4"	215	0,25	931
QSP50N3	10-50	3/8"	240	0,4	930 / 932
QSP100N4-3/8	20-100	3/8"	315	0,65	930 / 932
QSP100N4	20-100	1/2"	315	0,65	930 / 932
QSP140N3	30-140	1/2"	380	0,7	930 / 932
QSP200N4	40-200	1/2"	465	1,2	930 / 932
QSP280N3-1/2	40-280	1/2"	665	1,8	930 / 932
QSP280N3	40-280	3/4"	665	1,8	930 / 932
QSP420N3	60-420	3/4"	970	3,1	930 / 932



- Regolazione mediante chiave speciale (venduta separatamente)
- Testina a cricchetto

Chiavi di regolazione

931 / 930



932



SERIE BQSP – Bidirezionale – con regolazione mediante chiave speciale

Precisione $\pm 3\%$

modello	Coppia (N.m)	Attacco SQr	Lg (mm)	Peso (Kg)	Chiave di regolazione
BQSP10N	5-10	1/4"	213,5	0,2	931
BQSP20N	10-20	3/8"	213,5	0,2	931
BQSP40N	20-40	3/8"	240	0,4	930
BQSP70N	35-70	3/8"	314	0,63	930
BQSP120N	60-120	1/2"	380	0,73	930
BQSP220N	110-220	1/2"	462	1,3	930
BQSP300N	150-300	3/4"	665	2,4	930
BQSP400N*	200-420	3/4"	970,5	3,7	314



- Bidirezionale
- Testina a cricchetto
- Regolazione mediante chiave speciale (venduta separatamente)

Chiavi di regolazione

931 / 930





314



SERIE CSP – Regolazione tramite chiave speciale

Precisione $\pm 3\%$

modello	Coppia (N.m)	Lg (mm) (testina esclusa)	Peso (Kg)
 CSP2NX6D	0,4-2	133	0,06
 CSP5NX6D	1-5	133	0,06
CSP1,5N4X8D	0,3-1,5	130	0,06
CSP3N4X8D	0,6-3	130	0,06
CSP6N4X8D	1-6	165	0,06
CSP12N4X8D	2-12	165	0,06
CSP25N3X10D	5-25	195	0,06
CSP50N3X12D	10-50	215	0,3
CSP50N3X15D	10-50	220	0,3
CSP100N3X15D	20-100	290	0,45
CSP140N3X15D	30-140	350	0,55
CSP200N3X19D	40-200	430	1
CSP280N3X22D	40-280	625	1,4
CSP420NX22D	60-420	920	2,7



- Testina intercambiabile (rif. pag 30-34)
- Regolazione tramite chiave speciale (venduta separatamente)

Chiavi di regolazione

931 / 930



932



SERIE BCSP

Precisione $\pm 3\%$

modello	Coppia (N.m)	Lg (mm)	Peso (Kg)	Chiave	Testina
BCSP10NX8D	5-10	189,5	0,2	931	SH,RH,QH,HH,8D
BCSP20NX10D	10-20	192,5	0,2	931	SH,RH,QH,HH,DH,10D
BCSP40NX12D	20-40	214	0,23	930	SH,RH,QH,HH,DH,12D
BCSP70NX12D	35-70	286	0,57	930	SH,RH,QH,HH,DH,12D
BCSP70NX15D	35-70	290	0,57	930	SH,RH,QH,RQH,HH,DH,15D
BCSP120NX15D	60-120	348,5	0,62	930	SH,RH,QH,HH,DH,15D
BCSP220NX19D	110-220	427	1,2	930	SH,RH,QH,HH,DH,19D
BCSP300NX22D	150-300	625	2	930	SH,RH,QH,HH,DH,22D
BCSP400NX22D*	200-420	918	3,7	314	SH,RH,QH,HH,DH,22D



* Impugnatura in metallo

Chiavi di regolazione

931 / 930




314



- Bidirezionale
- Testina intercambiabile (rif. pag 30-34)
- Regolazione mediante chiave speciale (venduta separatamente)

SERIE SCL-MH – con attacco europeo

Precisione $\pm 3\%$

	modello	Coppia (N.m)	Regolazione	Lg (mm)	Peso (Kg)
	SCL2N-9X12-MH	0,4-2	0,02	153	0,15
	SCL5N-9X12-MH	1-5	0,05	153	0,15
	SCL10N-9X12-MH	2-10	0,1	187	0,18
	SCL15N-9X12-MH	3-15	0,1	187	0,18
	SCL25N-9X12-MH	5-25	0,25	215	0,22
	SCL50N-9X12-MH	10-50	0,5	239	0,4
	SCL100N-9X12-MH	20-100	1	313	0,58
	SCL200N-14X18-MH	40-200	2	464	1,28

- Regolazione della coppia tramite manopola
- Finestra di visualizzazione della coppia


SERIE SCSP-MH – con attacco europeo

Precisione $\pm 3\%$

	modello	Coppia (N.m)	Lg (mm)	Peso (Kg)
	SCSP1.5N-9X12-MH	0,3-1,5	144	0,12
	SCSP3N-9X12-MH	0,6-3	144	0,12
	SCSP6N-9X12-MH	1-6	178	0,15
	SCSP12N-9X12-MH	2-12	178	0,15
	SCSP25N-9X12-MH	5-25	204	0,19
	SCSP50N-9X12-MH	10-50	222	0,33
	SCSP100N-9X12-MH	20-100	294	0,49
	SCSP200N-14X18-MH	40-200	439	1,11

- Impostazione della coppia mediante chiave di regolazione (venduta separatamente)

Chiavi di regolazione

931	Da modello SCSP1.5N-9X12-MH a modello SCSP25N-9X12-MH	
930	Da modello SCSP50N-9X12-MH a modello SCSP200N-9X12-MH	


Chiavi dinamometriche **da produzione**

Chiavi con marcatura ad inchiostro

Le chiavi dinamometriche con marcatura ad inchiostro permettono di applicare una coppia di serraggio precisa e di lasciare un segno visibile, utile per documentare e verificare il corretto serraggio in contesti industriali specifici.

SERIE MCSP – utilizzabile con testine serie « H »

Precisione $\pm 3\%$

	modello	Coppia (N.m)	Lg (mm)	Peso (Kg)
	MCSP50NX15D	10-50	282	0,65
	MCSP100NX15D	20-100	355	0,9
	MCSP140NX15D	30-140	418,5	1,0



Accessori		
1651	marcatore blu (10 pz.)	
1653	marcatore blu (10 pz.)	
1671	tappo colore argento	
1672	tappo colore nero	
1673	tappo colore oro	

Testine serie MSH a forchetta aperta per chiavi marcatrici MCSP

modello	Coppia max (N.m)	Larg. Testa (mm)	Spessore (mm)	Peso (g)	Terminale Marcatore
MSH15DX10	30	30	7.5	80	Argento
MSH15DX12	30	30	8	82	Argento
MSH15DX13	30	31	8	83	Argento
MSH15DX14	30	32	8	84,5	Argento
MSH15DX16	40	35	8	95	Argento
MSH15DX17	55	38	9	106,5	Argento
MSH15DX18	55	39	9	108	Argento
MSH15DX19	55	39	10	115	Nero
MSH15DX21	75	44	10	123	Nero
MSH15DX22	75	44	11	132,5	Nero
MSH15DX24	75	46	11	132	Nero
MSH15DX26	100	50	12	152,5	Oro
MSH15DX27	100	51	12	150,5	Oro
MSH15DX30	140	58	13	192	Oro
MSH15DX32	140	60	13	194,5	Oro

SERIE MPQL – per bussole serie H

Precisione ±3%

modello	Coppia (N.m)	Lg (mm)	Peso (Kg)
MPQL50N	10-50	246	0,7
MPQL100N4	20-100	320	0,95
MPQL140N	30-140	385	1,1
MPQL200N4	40-200	470	1,8
MQL280N	40-280	675	2,6



Bussola

Modello	Codice	Misure testa vite (Nm)	Lg (mm)
Bussola 4MH-10	2700	10	100
Bussola 4MH-12	2701	12	100
Bussola 4MH-13	2702	13	100
Bussola 4MH-14	2703	14	100
Bussola 4MH-16	2704	16	100
Bussola 4MH-17	2705	17	100
Bussola 4MH-18	2706	18	105
Bussola 4MH-19	2707	19	105
Bussola 4MH-22	2709	22	105
Bussola 4MH-24	2710	24	105
Bussola 4MH-22	2720	22	105
Bussola 4MH-24	2721	24	110
Bussola 4MH-27	2722	27	110
Bussola 4MH-30	2723	30	110

Testina Marcatore

Modello		
2780	rosso/blu 5mm – per bussole da 10 a 16mm	
2782	bianco 5mm - per bussole da 10 a 16mm	
2783	rosso/blu 9mm - per bussole da 17 a 30mm	
2785	bianco 9mm - per bussole da 17 a 30mm	

Ricarica per inchiostri

Modello	
1770	Inchiostro rosso
1771	Inchiostro blu
776	Inchiostro bianco

Estensioni

Modello	Codice	Per modelli
Estensione 50 mm bussola 4MH	1749	MPQL50N-200N4
Estensione 100 mm bussola 4MH	1748	MPQL50N-200N4
Estensione 50 mm bussola 6MH	1752	MQL280N

Punta in feltro

Modello	Codice	Colore
Punta in feltro per MK53RB	1775	Rosso, Blu
Punta in feltro per MK53WY	775	Bianco, Giallo
Punta in feltro per MK93RB	1776	Rosso, Blu
Punta in feltro per MK93WY	1777	Bianco, Giallo

SERIE CMQSP – inserti bit

Precisione $\pm 3\%$

modello	Coppia (N.m)	Attacco SQR	Lg (mm)	Peso (Kg)
CMQSP-M6	5-25	M6	241	0,85
CMQSP-M8	10-50	M8	241	0,85
CMQSP-M10	20-100	M10	320	1,13
CMQSP-M12	30-140	M12	380	1,13

**Fornitura standard:**

Due inserti esagonali (uno di scorta), Marcatore, Custodia Marcatore, Strumento di regolazione per la posizione degli inserti.

- Chiave marcatrice ad inchiostro per viti esagonali
- La marcatura avviene sia sull'inserto che sulla parte lavorata
- Un solo utensile per due operazioni diverse: **Parte marcata = parte serrata**

Accessori Opzionali		
Inserti Bit		
Codice	Descrizione	
724	CMQSP- bit M6	
725	CMQSP- bit M8	
726	CMQSP- bit M10	
727	CMQSP- bit M12	
Adattatori		
Codice	Descrizione	Tester applicabili
811	adattatore M6	DOTE20N3-G, 50N3-G, 100N3-G
812	adattatore M8	DOTE20N3-G, 50N3-G, 100N3-G
813	adattatore M10	DOTE200N3-G,500N3-G
814	adattatore M12	DOTE200N3-G,500N3-G
Testina del marcatore		
Codice	Descrizione	
792	Testina marcatore per Modello CMQSP	
Supporto		
Codice	Descrizione	Tester applicabili
815	5-25	DOTE20N3-G, 50N3-G, 100N3-G
816	10-50	DOTE200N3-G,500N3-G
Refiller dell'inchiostro e solvente		
Codice	Descrizione	
776	Inchiostro BIANCO	
794	Solvente	
Refiller dell'inchiostro e solvente		
Codice	Per Modelli	
930	CMQSP-M6,M8,M10,M1	


Chiavi dinamometriche **da produzione**

Chiavi con lettura analogica


Le chiavi dinamometriche da controllo con lettura analogica permettono di misurare e applicare coppie di serraggio precise, mostrando il valore su un quadrante, e sono apprezzate per la loro semplicità e affidabilità.

SERIE DB – Chiave dinamometrica “da controllo”

Precisione $\pm 3\%$




modello	Coppia (N.m)	Lg (mm)	Grad.	Peso (kg)	Attacco SQr
DB1,5N4-S	0,2-1,5	205	0,02	0,4	1/4"
DB3N4-S	0,3-3	205	0,05	0,4	1/4"
DB6N5-S	0,7-6	205	0,1	0,4	1/4"
DB12N5-S	1,4-12	205	0,2	0,4	1/4"
DB25N5-1/4-S	3,5-25	245	0,5	0,6	1/4"
DB25N5-S	3,5-25	245	0,5	0,6	3/8"
DB50N-S	5-50	320	0,5	0,6	3/8"
DB100N-3/8-S	10-100	400	1	0,7	3/8"
DB100N-S	10-100	400	1	1	1/2"
DB200N-S	20-200	500	2	1	1/2"
DB280N5-1/2-S	35-280	690	5	1,65	1/2"
DB280N5-S	35-280	690	5	1,65	3/4"
DB420N-S	40-420	890	5	2,5	3/4"
DBE560N-S	50-560	1100	4	5	3/4"
DBE700N-S	70-700	1260	10	5,5	3/4"
DBE850N-S	100-850	1360	10	6,1	1"
DBE1000N-S	100-1000	1490	10	6,4	1"
DBE1400N-S	200-1400	1740	20	8,6	1"
DBE2100N-S	200-2100	2140	20	12,8	1"
DBE2800N5-S	350-2800	2380	50	16,8	1,5"
DBR4500N-S	500-4500	1285	50	24,5	1,5"
DBR6000N-S	600-6000	1585	50	25,5	1,75"



SERIE CDB – Con Testina intercambiabile

Precisione $\pm 3\%$



modello	Coppia (N.m)	Attacco Sqr.	Lg (mm)	Peso (kg)
CDB7N4X8D-S	0,7-7	8D	215	0,450
CDB14N4X8D-S	2-14	8D	215	0,450
CDB25N5X10D-S	3,5-25	10D	255	0,480
CDB50NX12D-S	5-50	12D	330	0,530
CDB100NX15D-S	10-100	15D	415	0,760
CDB200NX19D-S	20-200	19D	525	1,000
CDB300N5X22D-S	35-300	22D	720	1,650
CDB420NX22D-S	40-420	22D	920	2,700

Chiavi da produzione **con trasmissione a radiofrequenza**

SERIE FH – sistema wireless a prova di errore OK/NOK, Pokayoke 2.4GHz

Le chiavi della serie FH sono dotate di un modulo per la trasmissione wireless dei dati, che consente di monitorare il processo di serraggio sulla linea di produzione, garantire la qualità del serraggio sul componente da assemblare.

- Quando viene raggiunta la coppia preimpostata (scatto), la chiave trasmette il segnale di completamento del serraggio tramite RF (2,4 GHz) al modulo di ricezione.
- Precisione del $\pm 3\%$.
- 650 000 serraggi con pile AAA*
- 10 – 30 m di distanza di trasmissione *
- Avviso di batteria scarica sul ricevitore R-CM*
- Assegnare un gruppo e filtrare i dati ricevuti in base all'ID e/o al numero di serie.
- Da ordinare con il set-top box R-CM dotato di antenna M-FH.

* Non disponibile per le versioni "precedenti"

Chiavi a scatto - Serie QSPFH: con testina a cricchetto

Precisione $\pm 3\%$

modello	Coppia (N.m)	Lg (mm)	Peso (kg)	Attacco SQr
QSPFH1.5N4	0,3 – 1,5	165	0.25	1/4"
QSPFH3N4	0,6 – 3	165	0.25	1/4"
QSPFH6N4	1 – 6	165	0.28	1/4"
QSPFH12N4	2 – 12	175	0.34	1/4"
QSPFH25N3	5 – 25	215	0.345	3/8"
QSPFH50N3	10 – 50	240	0.495	3/8"
QSPFH100N3	20 – 100	315	0.745	1/2"
QSPFH140N3	30 – 140	380	0.795	1/2"
QSPFH200N3	40 – 200	465	1.295	1/2"
QSPFH280N3	40 – 280	665	1.895	3/4"
QSPFH420N3	60 – 420	970	3.195	3/4"





Chiavi a scatto - Serie CSPFH: con testina intercambiabile

Precisione $\pm 3\%$

modello	Coppia (N.m)	Lg (mm)	Peso (kg)	Attacco SQr
CSPFH1.5N4X8D	0,3 – 1,5	130	0.29	8D
CSPFH3N4X8D	0,6 – 3	130	0.29	8D
CSPFH6N4X8D	1 – 6	165	0.29	8D
CSPFH12N4X8D	2 – 12	165	0.29	8D
CSPFH25N3X10D	5 – 25	195	0.295	10D
CSPFH50N3X12D	10 – 50	215	0.395	12D
CSPFH50N3X15D	10 – 50	220	0.395	15D
CSPFH100N3X15D	20 – 100	290	0.545	15D
CSPFH140N3X15D	30 – 140	350	0.645	15D
CSPFH200N3X19D	40 – 200	430	1.095	19D
CSPFH280N3X22D	40 – 280	625	1.495	22D
CSPFH420N3X22D	60 – 420	920	2.795	22D



Accessori (non inclusi): chiave di regolazione coppia

modello	Si applica ai modelli		
931	QSP/CSP 25N3	931 / 930 	932 
930	QSP/CSP 50 N3 → 280N3		
932	QSP/CSP 420 N3		

Serie FHW – Sistema wireless a prova di errore OK/NOK Pokayoke e controllo del doppio serraggio

Le chiavi a scatto della serie FHW sono dotate di un modulo di trasmissione di dati wireless che consente di monitorare il processo di serraggio sulla linea di produzione, di garantire la qualità del serraggio sul componente da assemblare. Inoltre, monitorando un angolo minimo, la chiave può rilevare il doppio serraggio.



- Quando viene raggiunta la coppia preimpostata (scatto), la chiave trasmette il segnale di completamento del serraggio tramite RF (2,4 GHz) al box di ricezione.
- Precisione del $\pm 3\%$.
- Rilevamento del doppio serraggio.
- Feedback all'operatore tramite grandi LED sul tasto (blu=OK, rosso=doppio serraggio).
- 150.000 serraggi con batterie AAA*
- 20 – 30 m 20-30 metri di distanza di trasmissione*
- Avviso di batteria scarica sul ricevitore R-CM (e sulla cornice RS232)*
- Assegnare un gruppo e filtrare i dati ricevuti in base all'ID e/o al numero di serie.
- Da ordinare con il set-top box R-CM dotato di antenna M-FH.
- Compatibile con la vecchia scatola ricevente R-FH256, nel qual caso la chiave deve essere ordinata nella versione "vecchia".

* Non disponibile per le versioni "precedenti"


Chiavi a scatto con testina intercambiabile - Serie CSPFHW

Precisione $\pm 3\%$

modello	Coppia (N.m)	Lg (mm)	Peso (kg)	Testina
CSPFHW25N3X10D	5 - 25	193	0,32	10D
CSPFHW50N3X12D	10 - 50	214	0,46	12D
CSPFHW50N3X15D	10 - 50	217	0,46	15D
CSPFHW100N3X15D	20 - 100	290	0,65	15D
CSPFHW140N3X15D	30 - 140	349	0,75	15D
CSPFHW200N3X19D	60 - 200	429	1,24	19D
CSPFHW280N3X22D	100 - 280	627	1,66	22D



Accessori (non inclusi): chiave di regolazione

modello	Si applica ai modelli	
931	QSP / CSP 25N3	931 / 930 
930	QSP / CSP 50N3 → 280N3	

Chiavi a scatto con trasduttore di coppia e angolo - serie FDD e FDD-AD

La serie di chiavi dinamometriche FDD incorpora un trasduttore di coppia e un modulo di trasmissione dati wireless per un controllo preciso dei processi di serraggio. Inoltre, monitorando un angolo minimo, la chiave può rilevare il doppio serraggio. La serie FDD-AD, invece, prevede la trasmissione wireless sia della coppia erogata che dell'angolo raggiunto rispetto alla coppia di soglia, oltre al rilevamento del doppio serraggio.



LED BLU
FDD: coppia OK,
FDD-AD: coppia / angolo OK



LED ROSSO
FDD: coppia NOK/doppio serraggio
FDD-AD: coppia o angolo NOK

- Trasmissione dei valori in radiofrequenza (2,4GHz) al box di ricezione
- Precisione del $\pm 3\%$
- Trasmissione dati di coppia (FDD), coppia angolo(FDD-AD) e ID della chiave
- Rilevamento del doppio serraggio
- LED integrati nella chiave per la visualizzazione del serraggio
- 12h di autonomia per pile AAA
- Assegnazione di un gruppo e filtraggio dei dati ricevuti per ID e/o numero di serie.
- Da ordinare con il set-top box R-CM dotato di antenna M-FD
- Compatibile con il vecchio set-top box R-FHD256

Chiavi a scatto con testina intercambiabile - Serie CSPFDD

Precisione $\pm 3\%$



modello	Coppia (N.m)	Lg (mm)	Peso (kg)	Testina
CSPFDD25N3-10NX10D	2 - 10	193	0,32	10D
CSPFDD25N3X10D	5 - 25	193	0,32	10D
CSPFDD50N3X12D	10 - 50	214	0,46	12D
CSPFDD50N3X15D	10 - 50	217	0,46	15D
CSPFDD100N3X15D	20 - 100	290	0,65	15D
CSPFDD140N3X15D	30 - 140	349	0,77	15D
CSPFDD200N3X19D	40 - 200	429	1,2	19D
CSPFDD280N3X22D	40 - 280	627	1,65	22D


Chiavi a scatto coppia / angolo con testina intercambiabile - Serie CSPFDD-AD

Precisione $\pm 3\%$



modello	Coppia (N.m)	Lg (mm)	Peso (kg)	Testina
CSPFDD25N3-10NX10D-AD	2 - 10	193	0,32	10D
CSPFDD25N3X10D-AD	5 - 25	193	0,32	10D
CSPFDD50N3X12D-AD	10 - 50	214	0,46	12D
CSPFDD50N3X15D-AD	10 - 50	217	0,46	15D
CSPFDD100N3X15D-AD	20 - 100	290	0,65	15D
CSPFDD140N3X15D-AD	30 - 140	349	0,77	15D
CSPFDD200N3X19D-AD	40 - 200	429	1,2	19D
CSPFDD280N3X22D-AD	40 - 280	627	1,65	22D

Accessori: chiave di regolazione

modello	Si applica ai modelli	
931	QSP / CSP 25N3	931 / 930 
930	QSP / CSP 50N3 → 280N3	

Modulo radio di ricezione e trasmissione dati in radiofrequenza

Un modulo radio per trasmissione e ricezione dati in radiofrequenza consente uno scambio dati senza fili, offrendo maggiore flessibilità e efficienza nelle applicazioni industriali, eliminando il bisogno di cablaggi.



Unità R-CM

Unità di Ricezione - Serie R-CM

- Segnale radio 2.4 GHz
- Assegna un gruppo e filtra i dati ricevuti in base all'ID e/o al seriale
- 2 entrate & 4 uscite
- I dati possono essere trasferiti tramite collegamento seriale RS232C
- Modulo opzionale BZ-CM per l'aggiunta di un cicalino con verrina integrata.
- Può essere configurato direttamente senza un'unità di programmazione SB-FH2 (tranne il numero di serie)
- Counter box CNA-4MK3 (opzionale) in grado di gestire sequenze Poka-Yoke



Antenna M-FH

Modelli con antenna M-FH

- Chiavi compatibili: **Serie FH e FHW**
- Funzione di conteggio (solo sull'uscita 1)
- Compatibile con le vecchie chiavi FH, grazie alla modalità R-FH
- Estensione opzionale IO-CM disponibile per 4 uscite e 2 ingressi aggiuntivi



Antenna M-FD

Modelli con antenna M-FD

- Chiavi compatibili: **Serie FDD e FDD-AD**
- È possibile impostare 2 intervalli di coppia

Kit completi

Modello	Contenuto
R-FHSET-AC (per modelli FH/FHW) con alimentatore	Set R-CM + Antenna M-FH + Alimentatore BA-8R
R-FDSET-AC (per modelli FDD/FDD-AD) con alimentatore	Set R-CM + Antenna M-FD + Alimentatore BA-8R

Solo componenti

Modello
R-CM - Modulo trasmissione wifi
M-FD - Antenna per R-CM (trasduttore)
M-FH - Antenna per R-CM
BA-8R - Alimentatore per R-CM

Opzioni

Modello
IO-CM - Modulo espansione 4 vie per R-CM
BZ-CM - Amplificatore buzzer e lampada
CNA-4MK3 - Modulo per conteggio



Box SB-FH2

Box di programmazione SB-FH2

- Segnale radio 2.4 GHz.
- Consente di effettuare una serie di impostazioni (gruppo, codici di giudizio, ID, ecc.) in modalità wireless per il ricevitore R-CM e le chiavi FH, FHW, FDD e FDD-AD autonomamente.
- Collegato a un PC, il software di impostazione dello strumento Poka -Yoke consente di effettuare tutte le impostazioni.
- Facile commutazione tra le vecchie e le nuove modalità di telecomunicazione quando si utilizzano il ricevitore e il trasmettitore.

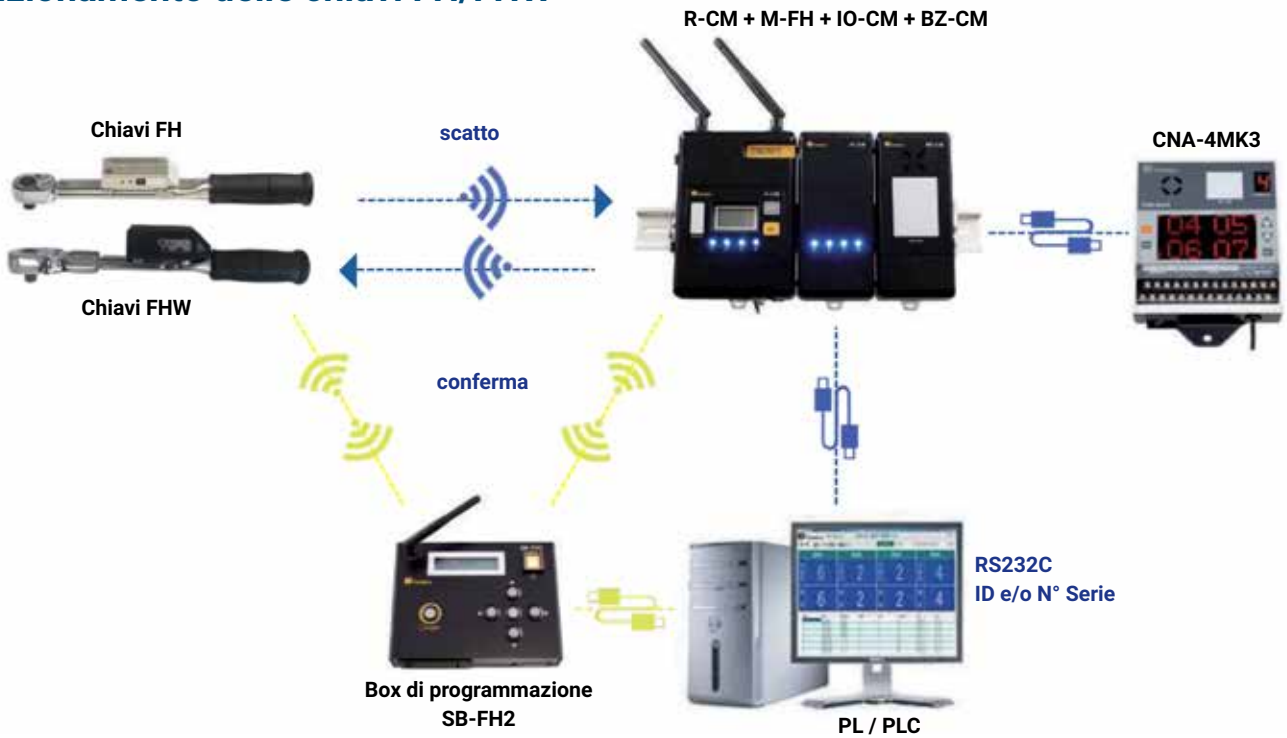
Modello

Box di programmazione SB-FH2

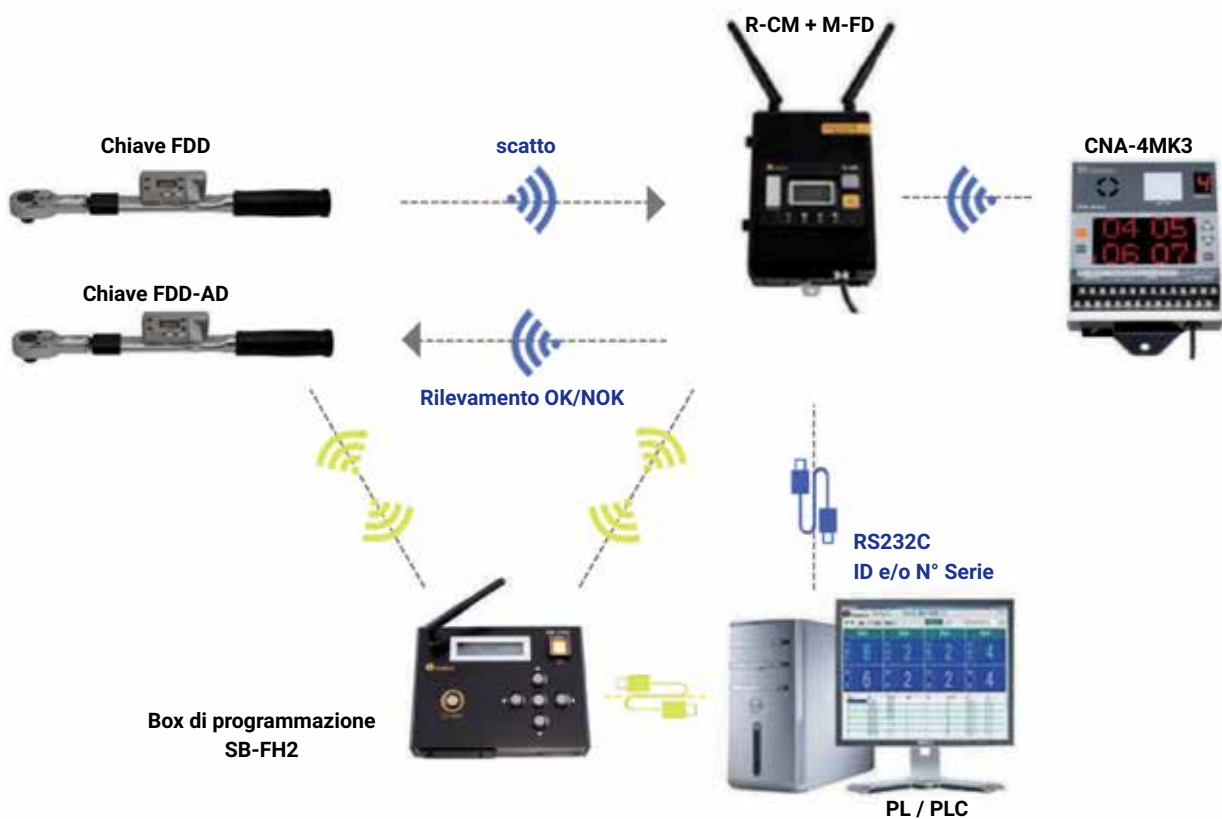
Principio di funzionamento



Funzionamento delle chiavi FH/FHW



Funzionamento delle chiavi FDD e FDD-AD



Chiavi Digitali

Chiavi Digitali - Serie CPT-G **PROTORK™**

La chiave CPT è una chiave da produzione digitale multicoppia, dotata di LED ad alta luminosità per il monitoraggio visivo dell'andamento della coppia rispetto alla coppia target.



- Precisione: +/- 3% del valore di coppia visualizzato.
- La coppia raggiunta viene visualizzata sullo schermo digitale, l'avanzamento è visibile anche tramite barra LED multicolore
- Programmazione e preselezione di 10 valori di coppia target
- Memorizza fino a 50 risultati di coppia
- Trasferimento dei valori al PC tramite cavo R S232 (opzionale)
- Spegnimento automatico regolabile (3 min, 10 min, 30 min)
- Testina intercambiabile

Modalità Programma "pre-set"

Permette all'operatore di impostare la coppia target e la tolleranza in % da rispettare.

Modalità Programma di "Judgment"

Permette all'operatore di impostare i valori di coppia minima e massima entro i quali rimanere



Funzionamento modalità **Pre-set**
Il **LED ROSSO** mostra il livello della coppia applicata
Il **LED BLU** mostra la coppia target



Funzionamento modalità **Judgment**
Il **LED ROSSO** mostra la coppia applicata
Il **LED BLU** il range di coppia accettabile

Esempio di coppia sotto il valore minimo



Funzionamento modalità **Judgment**
Il **LED ROSSO** mostra la coppia applicata
Il **LED BLU** il range di coppia accettabile

Esempio di coppia sotto il valore massimo



Precisione ±3%

modello	Coppia (N.m)	Lg (mm)	Peso (kg)	Testina inclusa
CPT20X10D-G-SET	4 - 20	280,5	0,63	TQH10D
CPT50X12D-G-SET	10 - 50	282,5	0,65	TQH12D
CPT100X15D-G-SET	20 - 100	384,5	0,85	TQH15D
CPT200X19D-G-SET	40 - 200	475,5	1,37	TQH19D
CPT280X22D-G-SET	56 - 280	591,5	1,76	TQH22D

Accessori Inclusi

Custodia per il trasporto*
2 Pile alcaline LR6-AA
Una testina standard TQH a cricchetto



* Codice 844 (per modelli CPT20Z10D-G≈CPT100x15D-G); cod. 845 per modelli CPT200X19D-G, CPT280X22D-G

Accessori Opzionali

Cavo di comunicazione CPT-G ↔ PC
(cod. 585)



Chiavi digitali - Serie CTA2-G

La chiave CTA2-G è progettata per eseguire operazioni di serraggio con controllo finale in angolo a partire da un valore di coppia. È inoltre possibile programmare sequenze per diverse applicazioni (ad es. stella, croce, etc).



- Software di gestione dei dati fornito con la chiave CTA2-G
- Precisione: coppia +/- 1%; angolo +/- 2°
- Visualizzazione digitale dei valori di coppia e angolo.
- Memorizza fino a 999 risultati di coppia & angolo.
- Indicatore di livello di carica della batteria
- Spegnimento automatico regolabile (3 min, 10 min, 30 min) Autonomia 20 ore, tempo di ricarica 0 → 100%: 3h 30 Fornita con testina QH (intercambiabile), caricabatterie, batteria (Ni- MH)
- Cavo di collegamento 584 (venduto separatamente)
- Software applicativo e certificato di calibrazione di fabbrica (conforme alle procedure di calibrazione ISO 6789 tipo I, classe C)
- Testina intercambiabile

Precisione ±1%

modello	Coppia (N.m)	Lg (mm)	Peso (kg)	Testina inclusa
CTA50N2X12D-G	10 - 50	282	0,58	QH12D
CTA100N2X15D-G	20 - 100	384	0,63	QH15D
CTA200N2X19D-G	40 - 200	475	0,78	QH19D
CTA360N2X22D-G	72 - 360	713	1,13	QH22D
CTA500N2X22D-G	100 - 500	949	4	QH22D
CTA850N2X32D-G	170 - 850	1387	5,14	QH32D



Accessori standard in dotazione

BP-5	Pacco batterie
QH	Pacco batterie
BC-3-G	Carica batterie rapido



Accessori Opzionali

584	Cavo di collegamento
846	Custodia da trasporto (per modelli CTA50N2x12D-G, CTA100N2x15D-G)
847	Custodia da trasporto (per modelli CTA200N2x19D-G, CTA360N2x22D-G)



Chiave multicoppia da produzione e controllo con trasmissione dati Bluetooth - Serie CEM3-G BT

La chiave CEM3-G-BT è progettata per eseguire cicli operativi in collegamento con un'unità di controllo (es. TDMS) che gestisce l'invio dei target e la ricezione degli esiti. E' possibile abilitare il controllo dell'angolo per evitare i doppi serraggi.

- **2 modalità di selezione:**
 - Modalità serraggio
 - Modalità controllo
- Impostazione della finestra di coppia minima e massima per il giudizio (OK, NOK)
- Precisione: coppia +/- 1%
- Visualizzazione della coppia display LED/LCD
- Memorizza fino a 999 risultati di coppia Indicatore del livello di carica della batteria
- Spegnimento automatico (3 min di inattività)
- Autonomia 20 h, tempo di ricarica 0 → 100%: 3h 30
- Fornita completa di: testina QH (intercambiabile), caricabatterie, batterie (Ni-MH) e certificato di taratura (conforme alle procedure di taratura ISO 6789 di tipo I, classe C).

Precisione ±1%

	modello	Coppia (N.m)	Lg (mm)	Peso (kg)	Testina inclusa
  	CEM10N3X8D-G-BT	2 - 10	212	0,54	QH8D
	CEM20N3X10D-G-BT	4 - 20	214	0,55	QH10D
	CEM50N3X12D-G-BT	10 - 50	282	0,66	QH12D
	CEM100N3X15D-G-BT	20 - 100	384	0,71	QH15D
	CEM200N3X19D-G-BT	40 - 200	475	0,86	QH19D
	CEM360N3X22D-G-BT	72 - 360	713	1,21	QH22D
	CEM500N3X22D-G-BT	100 - 500	949	4,08	QH22D
	CEM850N3X32D-G-BT	170 - 850	1387	5,22	QH32D

Accessori standard in dotazione

BP-5	Pacco batterie
QH	Testina intercambiabile
BC-3-G	Carica batterie rapido



Chiavi Dinamometriche - Serie CES-G - ideale per basse coppie

- Chiave dinamometrica digitale da controllo
- Ideale per serraggi a coppie basse
- Adatta per l'impiego in spazi ridotti in sostituzione ai cacciaviti
- Monitora il valore coppia/angolo
- Trasmissione dati via Bluetooth® (mod. Opzionale)
- Ideale per serraggi di prodotti in plastica e altri materiali leggeri (sensori, semi- conduttori, viti in plastica e ceramica)

modello	Precisione	Coppia (N.m)	Lg (mm)	Peso (kg)	Testina inclusa
CES5NX6D-G	±2%	0,5-995	194,5	0,17	QH6D
	±1%	1 – 5	194,5	0,17	QH6D
CES10NX8D-G	±2%	1-1,99	197,5	0,17	QH8D
	±1%	2 – 10	197,5	0,17	QH8D

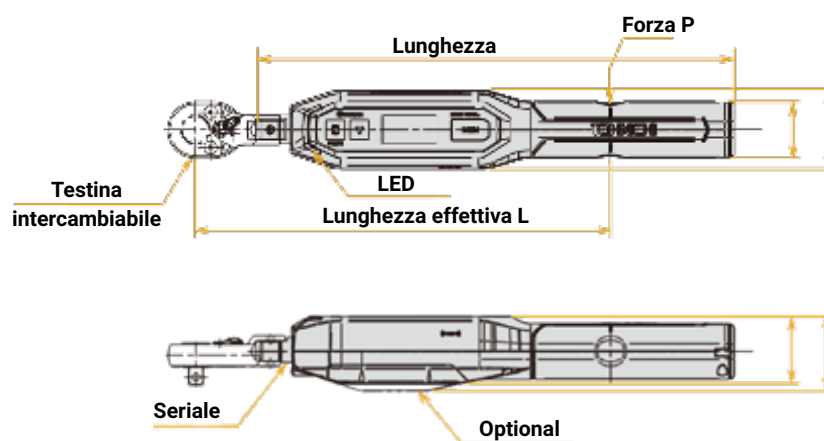


Accessori standard in dotazione

BP-5	Pacco batterie
QH	Testina intercambiabile

Accessori opzionali

M-CES-BT	Modulo Bluetooth®
586	Cavo USB Tipo C
587	Cavo USB Tipo A
BC-3-G	Caricabatterie



Chiave da controllo - Serie CTB2-G

La chiave CTB2-G è ideale per il controllo qualità, in quanto consente di determinare con precisione la coppia residua dopo il serraggio.

La chiave avvisa l'operatore su quando fermarsi rendendo quindi l'esito della prova indipendente da chi la esegue.

- Rilievo della coppia residua
- Precisione: coppia +/- 1%
- Visualizzazione della coppia su schermo digitale
- Memorizza fino a 999 di risultati di coppia
- Trasferimento dei valori a PC con cavo di collegamento USB: 584 (opzionale)
- Indicatore del livello di carica della batteria
- Spegnimento automatico regolabile (3 min, 10 min, 30 min)
- Autonomia 20h, tempo di ricarica 0 → 100%: 3h 30



	modello	Coppia (N.m)	Lg (mm)	Peso (kg)	Testina inclusa
	CTB10N2X8D-G	2 - 10	212	0,46	QH8D
	CTB20N2X10D-G	4 - 20	214	0,47	QH10D
	CTB50N2X12D-G	10 - 50	282	0,58	QH12D
	CTB100N2X15D-G	20 - 100	384	0,63	QH15D
	CTB200N2X19D-G	40 - 200	475	0,78	QH19D
	CTB360N2X22D-G	72 - 360	713	1,13	QH22D
	CTB500N2X22D-G	100 - 500	949	4	QH22D
	CTB850N2X32D-G	170 - 850	1387	5,14	QH32D

Precisione ±1%

Accessori standard in dotazione

BP-5	Pacco batterie
QH	Testina intercambiabile
BC-3-G	Carica batterie rapido



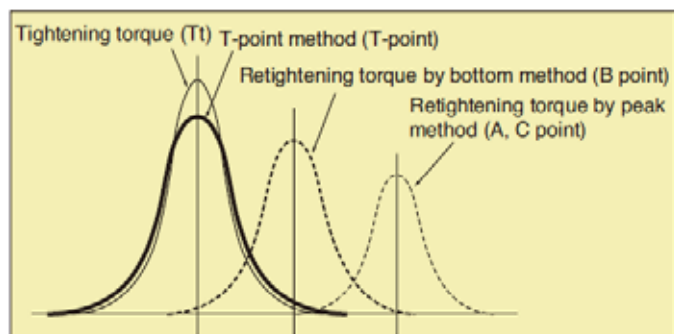
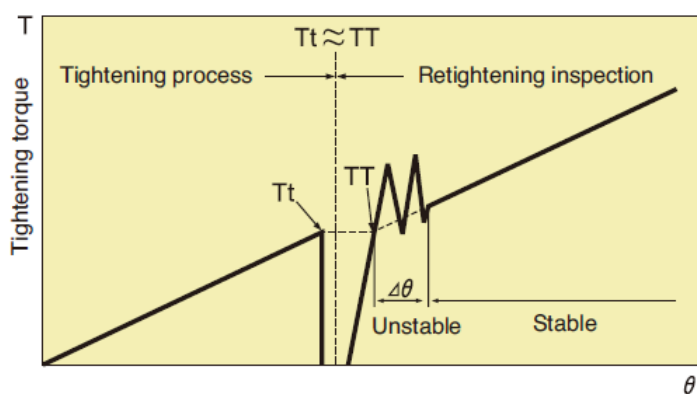
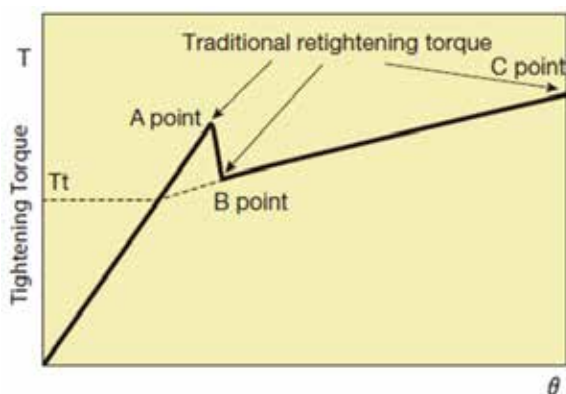
BP-5 Batteria



BC-3-G
Carica batterie rapido

Accessori opzionali

584	Cavo di connessione per PC
------------	----------------------------



Trasduttori rotativi ST3-G e ST3-G-BT

Serie SPINTORK®

Il modello ST3-G/ST3-G-BT di Tohnichi rappresenta una soluzione all'avanguardia per il controllo di coppia e angolo degli avvitatori, configurandosi come il Trasduttore rotativo più piccolo al mondo. Progettato per garantire la massima accuratezza ed efficienza, questo strumento digitale è essenziale per il monitoraggio e il mantenimento della qualità nei processi di serraggio.

La sua concezione compatta e l'alimentazione a batteria eliminano la necessità di cavi esterni, prevenendo interferenze e migliorando l'operatività.

Perché scegliere SPINTORK® ST3-G/ST3-G-BT? I controlli di coppia degli avvitatori (routine inspections) con ST3-G/ST3-G-BT sono fondamentali per prevenire la produzione di articoli serrati in modo imperfetto, assicurando la qualità e la conformità in ogni fase del processo produttivo.



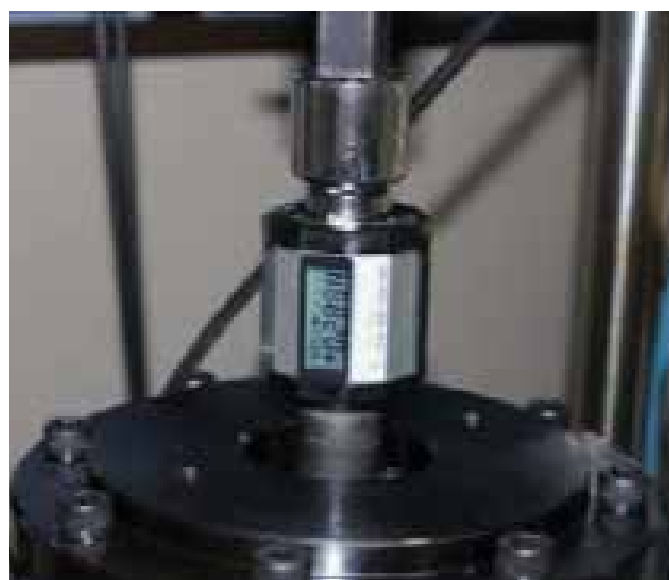
Caratteristiche principali:

- Design Ultramoderno e Compatto: Il trasduttore rotativo più piccolo al mondo con display digitale e alimentazione a batteria, ideale per operazioni senza intralcio di cavi.
- Ampia Copertura del Range di Coppia: Nove modelli distinti coprono un intervallo di coppia complessivo da 2 a 1000 N·m, offrendo flessibilità per diverse applicazioni.
- Unità di Misura Selezionabili: Disponibile con unità di misura SI, metriche e americane per adattarsi agli standard globali.
- Misurazione Bi-direzionale: Capacità di misurazione sia in senso orario che antiorario.
- Rilevamento dell'Angolo di Rotazione: L'ST3 è in grado di valutare l'angolo di rotazione a partire da un punto di "snug torque" (coppia di assestamento).
- Modelli con Connettività Bluetooth®: Nove modelli disponibili con tecnologia Bluetooth®, permettendo l'uscita dei dati di coppia e angolo a PC o tablet.
- Adattabilità: Il modello recentemente aggiunto ST-15N3 (ST15N3-6.35-G) include un adattatore per inserti esagonali da 6.35 mm, compatibile con avvitatori pneumatici.
- Dotazione standard: Carica batterie rapido BC-4-2, Software per l'utilizzo, Cavetto USB.



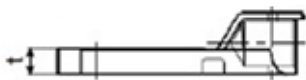
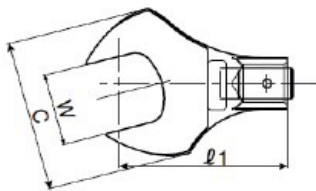
Specifiche dei Prodotti Tohnichi **ST3-G / ST3-G-BT**

modello	Coppia (N·m)	Lg (mm)	Peso (kg)	Bluetooth®
ST10N3-G	2 ~ 10	75	0.25	No
ST15N3-6.35-G	4 ~ 15	106.5	0.25	No
ST20N3-G	4 ~ 20	75	0.25	No
ST50N3-3/8-G	10 ~ 50	75	0.25	No
ST50N3-1/2-G	10 ~ 50	75	0.25	No
ST100N3-G	20 ~ 100	75	0.25	No
ST200N3-G	40 ~ 200	75	0.25	No
ST500N3-G	100 ~ 500	120	1.3	No
ST1000N3-G	200 ~ 1000	135	1.3	No
ST10N3-G-BT	2 ~ 10	75	0.25	Sì
ST15N3-6.35-G-BT	4 ~ 15	106.5	0.25	Sì
ST20N3-G-BT	4 ~ 20	75	0.25	Sì
ST50N3-3/8-G-BT	10 ~ 50	75	0.25	Sì
ST50N3-1/2-G-BT	10 ~ 50	75	0.25	Sì
ST100N3-G-BT	20 ~ 100	75	0.25	Sì
ST200N3-G-BT	40 ~ 200	75	0.25	Sì
ST500N3-G-BT	100 ~ 500	120	1.3	Sì
ST1000N3-G-BT	200 ~ 1000	135	1.3	Sì



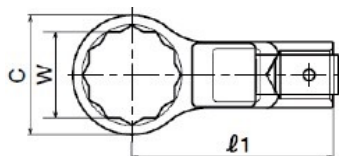
Accessori

Testine Intercambiabili - Serie SH – Open Spanner Head



modello	Coppia Max (N.m)	Largh. C (mm)	Spess. t (mm)	modello	Coppia Max (N.m)	Largh. C (mm)	Spess. t (mm)	
SH6DX5.5	1.5	13	Nd	SH15DX14	59	38	8	
SH6DX6	2.5	15	3	SH15DX16	140	51	13	
SH6DX7	3.5	17	4.5	SH15DX17				
SH6DX8	5	18	5	SH15DX18				
SH6DX10		20		SH15DX19				
SH6DX11		21		SH15DX21				
SH6DX12		22		SH15DX22				
SH6DX13		23		SH15DX24				
SH6DX14		24		SH15DX26				
SH6DX16		26		SH15DX27				
SH6DX17		27		SH15DX30				
SH6DX19	29	SH15DX32						
SH8DX5.5	1.5	13	3	SH15DX36	200	54	13	
SH8DX6	2.5	15	3.5	SH19DX17				
SH8DX7	3.5	17	4	SH19DX18				
SH8DX8	7	20	4.5	SH19DX19				
SH8DX10	14	25	6.5	SH19DX21				
SH8DX11	15	27		SH19DX22				
SH8DX12		29		SH19DX24				
SH8DX13		31		SH19DX27				
SH8DX14		32		SH19DX30				
SH8DX16		35		SH19DX32				
SH8DX17		36		SH19DX34				
SH8DX19		37		SH19DX36				
SH8DX21		38		SH19DX41				
SH8DX22		20		28	SH22DX19			
SH8DX24			SH22DX22					
SH10DX7	25		39		SH22DX24			
SH10DX8					SH22DX27			
SH10DX10					SH22DX30			
SH10DX11					SH22DX32			
SH10DX12					SH22DX34			
SH10DX13					SH22DX36			
SH10DX14					SH22DX41			
SH10DX16					SH22DX46			
SH10DX17		SH22DX50						
SH10DX18		SH22DX55						
SH10DX19	SH27DX22	255	65	14				
SH10DX21	SH27DX24	350	72	15				
SH10DX22	SH27DX27	490	82	16				
SH10DX24	SH27DX30	670	88	19				
SH12DX8	7	20	5	SH27DX32	750	92	20	
SH12DX10	12	24	5.5	SH27DX34	670	90	750	
SH12DX11	20.5	28	6.5	SH27DX36	94	21		
SH12DX12	29.5	31	6.5	SH27DX41	98	22		
SH12DX13		32		SH27DX46	100	24		
SH12DX14	59	38	8	SH27DX50	103	26		
SH12DX16		40	10	SH32DX27	850	105		18
SH12DX17	70	41	11	SH32DX30				
SH12DX18				43			13	
SH12DX19		48	SH32DX34					
SH12DX21		52	SH32DX36					
SH12DX22		59	38	8	SH32DX41	1200	110	24
SH12DX24					SH32DX46			
SH12DX27					SH32DX50			
SH15DX12		59	38	8	SH32DX55	120	120	29
SH15DX13	SH32DX60							

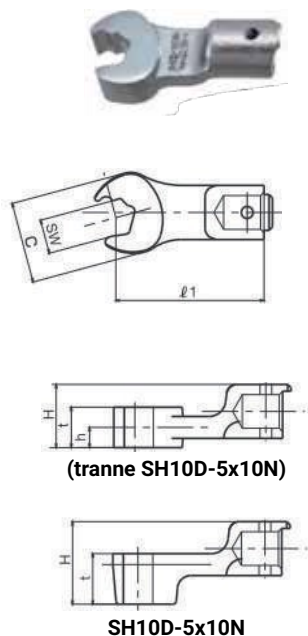
Testine intercambiabili - Serie RH – Ring Head



modello	Coppia Max (N.m)	Largh. C (mm)	Spess. t (mm)
RH8DX5.5	1.5	10.5	5
RH8DX6	2.4	11	
RH8DX7	3.6	12	6
RH8DX8	7.2	13.5	
RH8DX10	12.2	15.5	7
RH8DX11	15	17	
RH8DX12		18	
RH8DX13		19	
RH10DX8	7.2	12.5	6
RH10DX10	12.2	15.5	7
RH10DX11	20	17	8
RH10DX12	25	18	
RH10DX13		19	
RH10DX14		20	
RH10DX16		22	
RH10DX17		24	
RH10DX18		25	
RH10DX19		26	
RH10DX21		28	
RH10DX22		29	
RH12DX8		7.2	15
RH12DX10	12.2	16	5.5
RH12DX11	20	18	6.5
RH12DX12	29.5	20	
RH12DX13		21	
RH12DX14	59	20	10
RH12DX16		24	
RH12DX17		25	
RH12DX18	70	26	12
RH12DX19		29	13
RH12DX21			
RH12DX22			29
RH15DX12	29.5	19	7
RH15DX13	59	22	8
RH15DX14			
RH15DX16		100	26
RH15DX17	140		28
RH15DX18		31	
RH15DX19		34	
RH15DX21		37	
RH15DX22	41		
RH15DX24	59	22.5	8
RH15DX27			100
RH15DX30	166	28	
RH19DX14		100	29
RH19DX17	32		
RH19DX18	200	35	15
RH19DX19		39	
RH19DX21		41	
RH19DX22		44	
RH19DX24	47	15	
RH19DX27	49		
RH19DX30	55		

modello	Coppia Max (N.m)	Largh. C (mm)	Spess. t (mm)
RH22DX19	166	30	14
RH22DX22	255	34	
RH22DX24		37	15
RH22DX27	490	41	17
RH22DX30	500	44	
RH22DX32		45	
RH22DX34		49	
RH22DX36		51	
RH22DX41		57	
RH22DX46		62	
RH27DX22	255	38	14
RH27DX24	350		15
RH27DX27	490	42	16
RH27DX30	670	46	19
RH27DX32	750	48	20
RH27DX34	670	51	
RH27DX36	750	52	21
RH27DX41		58	22
RH27DX46		64	24
RH27DX50		69	26
RH32DX27	490	43	16
RH32DX30	670	46.5	18
RH32DX32	860	49	
RH32DX34		52	24
RH32DX36	53		
RH32DX41	59		
RH32DX46	65		
RH32DX50	69	27	
RH32DX55	75	29	
RH32DX60	80		

Serie SH-N – Testina a forchetta per ripresa



modello	Coppia Max (N.m)	Largh. C (mm)	Alt. H (mm)	Spessore t (mm)	Spalla h (mm)
SH10D-1X10N	22,5	24	18,75	12	6
SH10D-3X10N	19		20,25	15	7,5
SH10D-5X10N			24,5		NA
SH10D-4X10N	22,5		17,75	10	5
SH10D-9X10N			18,75		6
SH10DX11N			18,8		12
SH10DX12N	25	32	16	6,5	3,25
SH12DX11N	30	30	19	7,5	NA
SH12D-1X12N		32	21	12	6
SH12D-3X12N			22,5	15	7,5
SH12D-5X12N			26		NA
SH12D-4X12N		20	10	5	
SH12D-1X14N		40	35	21	12
SH12D-3X14N	22,5			15	7,5
SH12D-5X14N	26				NA
SH12D-4X14N	20			10	5
SH12D-1X17N	50	38	21	12	6
SH12D-3X17N			22,5	15	7,5
SH12D-5X17N			26		NA
SH12D-4X17N			20	10	5

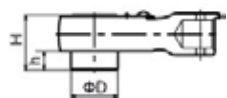
Porta-punte – Porta Brugola Serie HH – Hex Head



modello	C (mm)	t (mm)	m (mm)	d2 (mm)
HH8D*	12	14.5	n/d	n/d
HH10DX5	11	8	19	7
HH10DX6	12			
HH10DX8	15			
HH12DX5	11	10		
HH12DX6	14			
HH12DX8	15			
HH12DX10	17			
HH15DX8	14	13	21	8.5
HH15DX10	17			
HH15DX12	20			
HH15DX14	21.5		23	
HH19DX10	17			
HH19DX12	21.5			
HH19DX14	23	17	26	10
HH19DX17	27			
HH19DX19	29			
HH22DX12	19.5			
HH22DX14	27	30	26	10
HH22DX17	30			
HH22DX19	32			
HH22DX22	35			

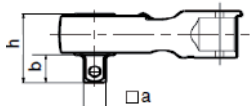
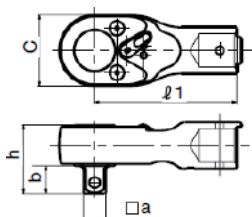
* HH8D da impiegare con inserti bit intercambiabili.
No chiavi hex.

Cricchetto Femmina - Serie RQH – Female Ratchet Head



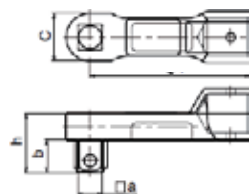
modello	D (mm)	C (mm)	H (mm)	h (mm)
RQH12DX12	20,5	32	24,1	10
RQH12DX14	20,5	32	24,1	10
RQH15DX14	25,4	37,5	29	10
RQH15DX17	25,4	37,5	29	10
RQH19DX17	31	45	28	10
RQH19DX19	31	45	28	10
RQH19DX22	31	45	28	10
RQH22DX22	35,2	51	35	10
RQH22DX24	35,2	51	35	10

Cricchetto - Serie QH – Ratchet Head










modello	Larg. C (mm)	Altezza h (mm)	l1 (mm)	Offset b (mm)	Attacco SQr.
QH8D	23	17,5	35	7,5	1/4"
QH10D-1/4	26	18,5	44	7,5	1/4"
QH10D	26	22	44	11	3/8"
QH12D	32	25,6	53	11	3/8"
QH15D-3/8	37,5	30,5	63	11	3/8"
QH15D	37,5	33,5	63	14	1/2"
QH19D	40	38,4	80	15,4	1/2"
QH22D-1/2	51	41,5	100	15,5	1/2"
QH22D	51	46,5	100	21,5	3/4"
QH27D	70	49,7	125	21,5	3/4"
QH32D	74	55,7	160	26,5	1"

Quadro fisso - Serie DH – Square Drive Head



modello	Larg. C (mm)	Altezza h (mm)	Offset b (mm)	Attacco SQr.
DH10D	18	22,5	13	3/8"
DH12D	18	23	13	3/8"
DH15D	22	29,5	16,5	1/2"
DH19D	24	29,5	16,5	1/2"
DH22D	42	44,5	23,5	3/4"
DH27D	42	44,5	23,5	3/4"
DH32D	50	58,5	30,25	1"

Chiavi di regolazione

	codice	Per modelli
	310	QSP / CSP1.5N-6N
	311	SP2N-SP19N, QSP /CSP12N, QSP / CSP25N
	312	SP38N, SP67N, QSP / CSP50N-140N
	313	SP120N-SP310N, QSP200N-QSP280N
	314	QSP/CSP420N, BQSP/BCSP400N
	315	SP420N / SP560N
	931	QSP / CSP25N3, QSP1.5N4-12N4 SP2N2-19N2, SP19N2-N BQSP / BCSP10N-20N CSP1.5N4-CSP12N4 QSPCA6N, 12N
	930	QSP / CSP50N3-QSP / CSP280N3 SP38N2-N,SP / RSP38N2-310N2 BQSP / BCSP40N-300N
	932	MQSP50N-200N, MCSP50N-140N QSPCA30N-70N
	301	TiEQLE750N≈TiQLE1400N
	316	DB,DBE,CDB-S. T-S, DOT
	51	LTD / RTD15CN, LTD / RTD30CN
	46	LTD / RTD60CN
	47	LTD / RTD260CN
	48	LTD / RTD500CN
	49	LTD / RTD100CN
	1046	LTD / RTD120CN
	1050	LTD2000CN2
	52	LTD / RTD260CN / MNTD120CN
	53	LTD / RTD500CN / MNTD260CN
	54	LTD / RTD1000CN / MNTD500CN
	55	LTD2000CN / LTD2000CN2
	42	NTD / RNTD15CN-120CN
	43	NTD / RNTD260CN, RNTDZ260CN
	44	NTD / RNTD500CN-1000CN, RNTDZ500CN

Coperture in resina



modello	Colore	Si applica ai modelli
850	Arancione	RTD120CN LTD120CN RNTD120CN NTD120CN
851	Grigio	
852	Nero	
853	Verde	
854	Rosso	
855	Blu	RTD260CN / LTD260CN
856	Arancione	
857	Grigio	RNTD260CN NTD260CN
858	Nero	
859	Verde	
860	Rosso	
861	Blu	

Regolazione del **cacciavite**

LTD, RTD, MLD

Metodo di regolazione della coppia

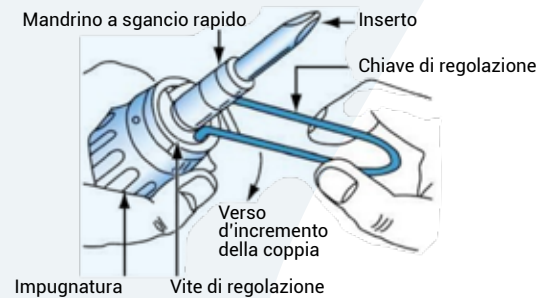
- Ruotare l'anello di bloccaggio in posizione «FREE»
- Tenere la parte zigrinata del corpo e ruotare la ghiera fino a raggiungere il valore di coppia desiderato sulla scala.
- Ruotare l'anello di bloccaggio in posizione «LOCK»



NTD, RNTD

Metodo di regolazione della coppia

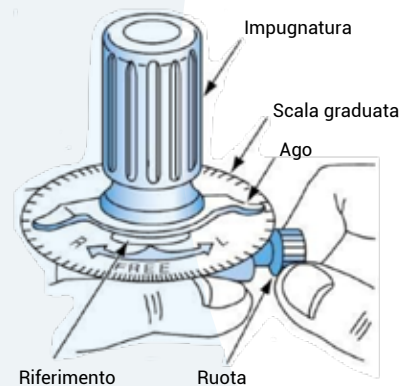
- Inserire la chiave di regolazione nelle tacche e ruotare in senso orario per aumentare la coppia.
- Inserire l'insetto specifico e controllare la coppia di serraggio sul banco TDT e serrare il nipplo con la vite di fermo.
- Ripetere i due passaggi sopraindicati fino ad ottenere la coppia desiderata.



FTD50-400CN

Metodo di regolazione della coppia

- Inserire la chiave di regolazione nelle tacche e ruotare in senso orario per aumentare la coppia.
- Inserire l'insetto specifico e controllare la coppia di serraggio sul banco TDT e serrare il nipplo con la vite di fermo.
- Ripetere i due passaggi sopraindicati fino ad ottenere la coppia desiderata.



FTD-S

Metodo di regolazione della coppia e memorizzazione

- Controllare che la lancetta sia a zero. In caso contrario, regolare ruotando la scala.
- Ruotare l'ago per la memorizzazione della coppia fino a raggiungere la lettura.
- Eseguire una misurazione o serrare la coppia desiderata.

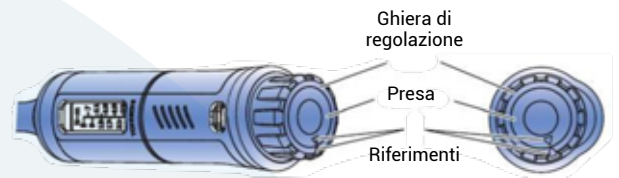


Regolazione della **chiave**

QL, CL, YCL

Metodo di regolazione della coppia

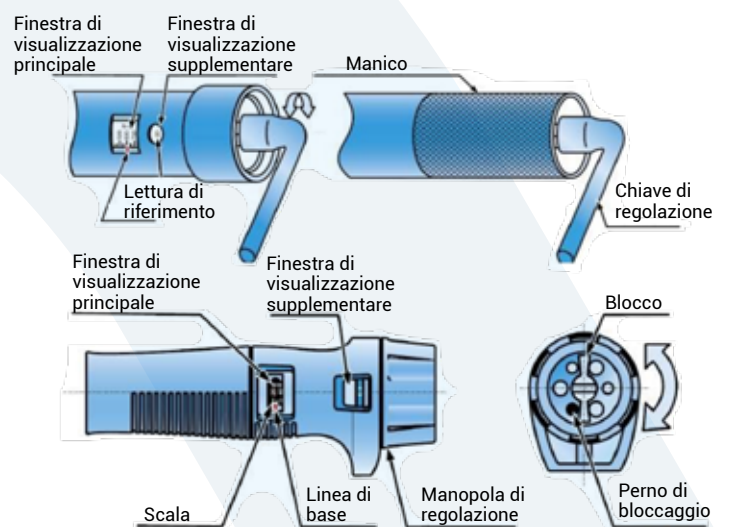
- Sbloccare la serratura (senso antiorario).
- Regolare la coppia ruotando la manopola di regolazione finché il valore di coppia desiderato non si trova sulla linea di riferimento.
- Bloccare (in senso orario). Spostare il perno di bloccaggio del bullone se il bullone entra in contatto con esso.



QLE, CLE, DQLE

Metodo di regolazione della coppia

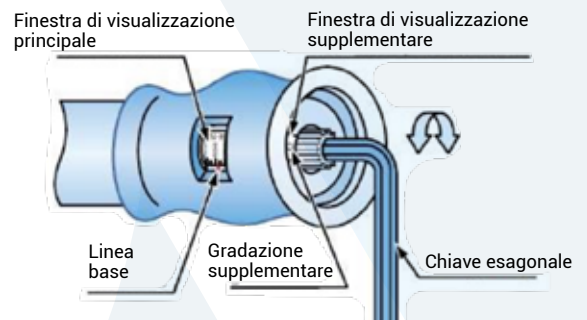
- Inserire la chiave esagonale nel retro della chiave dinamometrica.
- Regolare la coppia ruotando la chiave di regolazione finché il valore di coppia desiderato non si trova sulla linea di riferimento.
- Per i modelli QLE non è necessario alcun meccanismo di blocco.



PQL, PCL, QSP

Metodo di regolazione della coppia

- Inserire la chiave esagonale nel retro della chiave dinamometrica.
- Regolare la coppia ruotando la chiave di regolazione finché il valore di coppia desiderato non si trova sulla linea di riferimento.
- Per i modelli PQL non è necessario alcun meccanismo di blocco.



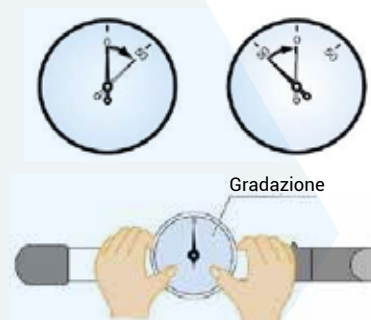
DB, CDB

Da controllo

- La scala può essere spostata, premere il quadrante e ruotare il gruppo finché lo zero e il puntatore principale non sono allineati.

Per serraggio

- In alternativa, la coppia può essere preimpostata con la stessa operazione riportata sopra, allineando la lancetta con il valore di coppia desiderato.



La vision

Non vogliamo essere i più grandi. Ma vogliamo essere i migliori.
Vogliamo distinguerci positivamente nel mercato e per questo lavoriamo per essere competenti, onesti, sempre disponibili, rapidi e positivi.

La mission

Da sempre ci occupiamo di assemblaggio.
La nostra concreta e dimostrabile esperienza si è formata sul campo.
Insieme ai nostri clienti, affrontiamo le loro richieste e cerchiamo le migliori soluzioni, osservando le tendenze e gli orientamenti del mercato.
Offriamo prodotti e soluzioni tecniche selezionati nel panorama mondiale che, crediamo, possano risolvere i problemi, migliorare i processi di assemblaggio e costruire valore sia per l'azienda sia per le persone che vi lavorano.



RDB Soluzioni Industriali Ergonomiche S.r.l.

Via Giamminola, 14 - 22070 Oltrona di San Mamette CO
Tel. +39 011 4120771
rdb@avvitare.it

www.avvitare.it



RDB ha scelto di far stampare questo prodotto su carta proveniente da foreste gestite responsabilmente.