

Istruzioni per la manutenzione
P1921E/IT
2015-09rev



Mandrino intelligente DGD

Serie BTS



Su queste istruzioni per la manutenzione

Le presenti istruzioni di manutenzione forniscono indicazioni importanti sul montaggio sicuro e a regola d'arte. La lingua originale del presente istruzioni d'uso è il tedesco.

Simboli e caratteri nel testo

- identifica richieste di operazioni da svolgere.
- identifica elencazioni.

Abbreviazioni utilizzate

m-Pro-400S	Controller della stazione
m-Pro-400S-CPM...	Unità di controllo avvitatore
TS/TUS	Modulo di avvitatura
CPS3	Modulo di alimentazione
DGD-IS	Mandrino intelligente DGD

Simboli e caratteri nei grafici:

-  identifica il movimento in una direzione.
-  identifica funzione e forza.

Avvertenze:

Apex Tool Group si riserva il diritto di apportare delle modifiche al documento o al prodotto, di completarlo e/o di ottimizzarlo senza dare preavviso. È vietata ogni forma di riproduzione intera o parziale del presente documento nonché la trascrizione in un'altra lingua naturale o in un altro linguaggio meccanizzato o il trasferimento su un supporto di dati, sia per via elettronica, meccanica, ottica o in qualsiasi altro modo senza disporre dell'autorizzazione esplicita della casa Sales & Service Center.

DGD è un marchio della Apex Tool Group Division.

1 Sicurezza

ATTENZIONE!

Il presente documento è valido esclusivamente insieme alle istruzioni di montaggio Mandrino intelligente DGD.

→ Rispettare le avvertenze del capitolo Sicurezza.

PERICOLO! Elevata corrente di fuga –

Si possono verificare scariche di corrente pericolosissime.

- Per lavori di manutenzione al Mandrino intelligente DGD e al sistema di controllo avvitatura è indispensabile interrompere l'alimentazione elettrica.
- Per le prove di continuità, resistenza e cortocircuito ai cavi del sistema, al motore o al cavo motore, è necessario scollegarli dal sistema di controllo avvitatura o dal DGD-IS.
- In caso di anomalie e senza nozioni adeguate non cercare di riparare il sistema di avvitatura. Informare il reparto competente per le riparazioni o il Sales & Service Center di competenza.

ATTENZIONE!

Elevata temperatura –

Il motore del Mandrino intelligente DGD può surriscaldarsi e in caso di smontaggio causare ustioni. (temperatura motore max. 90 °C). Indossare guanti.

ATTENZIONE!

Questo simbolo indica una situazione potenzialmente dannosa.

Se questo avviso viene ignorato, il prodotto o parti di esso possono essere danneggiati.

2 Piano di manutenzione

La manutenzione è consentita solo a personale autorizzato da Apex Tool Group. Una manutenzione regolare riduce i guasti in esercizio, i costi di riparazione e i tempi di fermo. Oltre al seguente piano di manutenzione, prevedere anche un programma di manutenzione a scopo di sicurezza che tenga conto delle norme locali per la riparazione e la manutenzione in tutte le fasi di esercizio dell'utensile.

	Impiego del DGD-IS con ...% della coppia massima		Interventi
	80 %	100 %	
Dopo ... cicli di avvittatura	3 mil.	1 mil.	Schema generale di tutti i tipi con eccezioni (vedere righe seguenti). Dopo aver raggiunto i cicli di avvittatura, è necessario un sorpasso generale. → Inviare Mandrino intelligente DGD per controllo e ricalibratura a Sales & Service Center.
	500.000	250.000	Nei tipi seguenti • Misura 4 con testine centrate: ...-...4Z2800..., ...-...4Z1250..., ...-...4Z1600... → Inviare per controllo e ricalibratura a Sales & Service Center.
	1 mil.	500.000	Nei tipi seguenti • Misura 4 con testina angolare ...-4WK...B → Inviare per controllo e ricalibratura a Sales & Service Center.
	1 mil.	700.000	Nei tipi seguenti • Misura 2 con testina angolare ...-2WK3B • Misura 3 con testina angolare ...-3WK2B • Tutte le misure con testine disassate ...-VK... → Inviare per controllo e ricalibratura a Sales & Service Center.

2.1 Lubrificanti

Per un funzionamento perfetto e una lunga durata utilizzare il corretto tipo di grasso giusto.

Tipi di grasso secondo DIN51502 /ISO3498

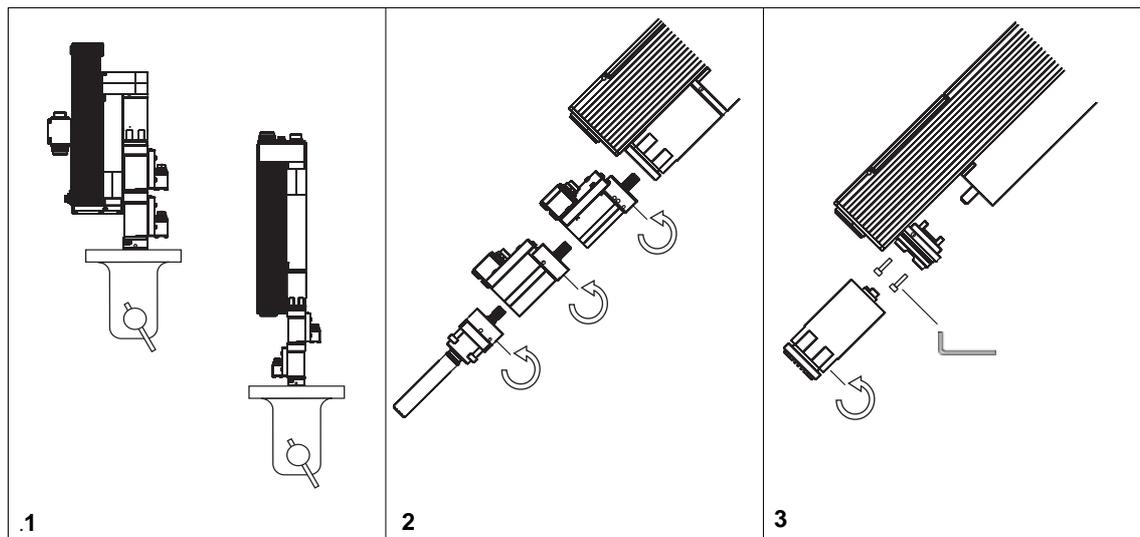
N° d'ordine	Unità di imballaggio [kg]	DIN 51502	
933027	1	KP1K	Microlube ¹⁾ GL 261

1) Prima lubrificazione Apex Tool Group

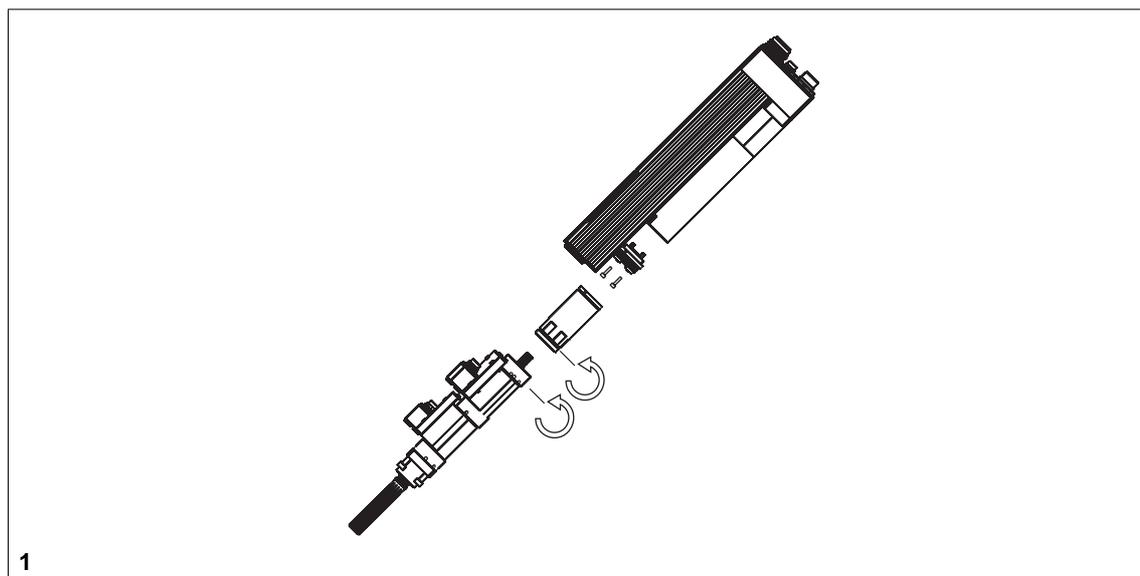
3 Smontaggio del DGD-IS

- Allentare e togliere il collegamento a spina.
- Smontare dalla stazione di avvitatura il DGD-IS in blocco.
- Bloccare i mandrini o i componenti, agendo sulle superfici di fissaggio in una morsa con ganasce di plastica. Avvitare leggermente, senza serrare.
- Girare il dado di bloccaggio in senso antiorario. Chiave a dente, vedere tabella 4.1 Coppie di chiusura dadi a cappello, Seite 6.
- Svitare i componenti.

3.1 Smontaggio del DGD-IS in componenti



3.2 Smontaggio dell'ingranaggio dal DGD-IS



4 Montaggio del Mandrino intelligente DGD

ATTENZIONE!

In caso di sostituzione di un componente

→ eseguire immediatamente una verifica dell'idoneità della macchina (MFU).

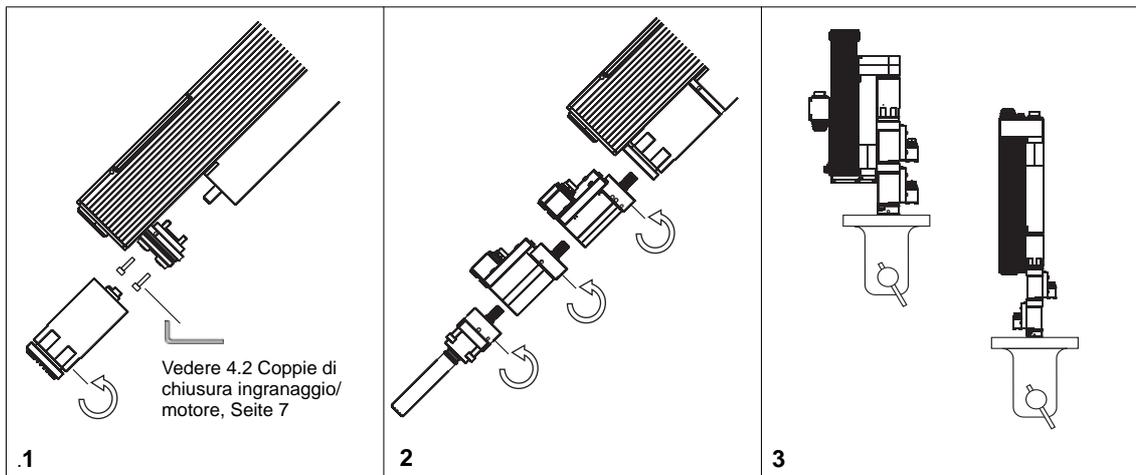
Dopo il montaggio

- Controllare la calibratura del trasduttore valori misurati.
- Controllare il funzionamento dell'encoder angolare.

Si consiglia di far effettuare la manutenzione da Sales & Service Center.

Quando lo spazio disponibile per il mandrino multiplo è ridotto, è possibile ruotare i componenti:

- Dimensione 1 in passi da 15°.
 - Dimensione 2 – 4 in passi di 10°.
- A tale scopo bloccare i mandrini di avvitatura o i componenti agendo sulle superfici di fissaggio in una morsa con ganasce di plastica. Avvitare leggermente, senza serrare!



4.1 Coppie di chiusura dadi a cappello

ATTENZIONE!


Pericolo di proiezione di parti mobili.

La rotazione può causare il distacco di componenti del mandrino di avvitatura, che vengono proiettati via e possono ferire.

Rispettare la coppia di chiusura del dado di bloccaggio. All'interno delle varie dimensioni, la coppia di chiusura è uguale.

Dimensioni	Coppia di chiusura Nominale Nm $\pm 5\%$	Coppia di chiusura Impostazioni ¹⁾ Nm $\pm 5\%$	Chiave a dente		Chiave dinamometrica N° d'ordine
			N° d'ordine		
1	50	43	933336	9 x 12	933340
2	85	73	933337		
3	85	73	933338		
4	110	92	933339		

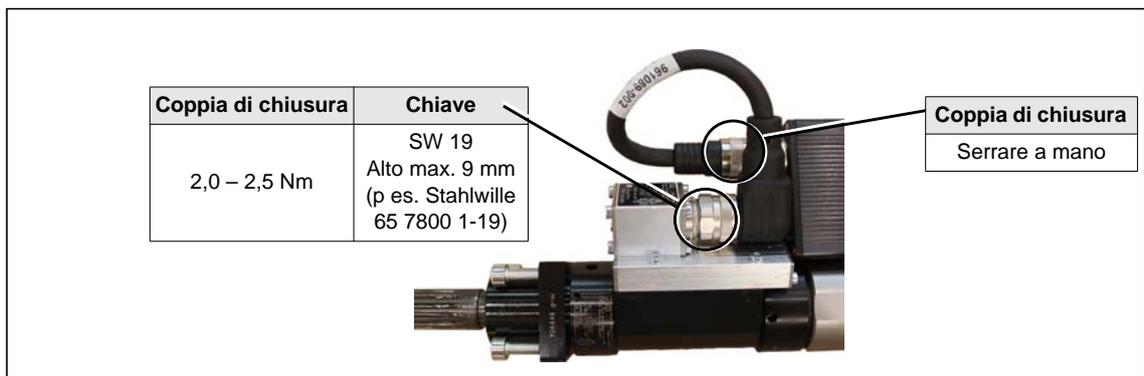
1) Impostazioni differenti a causa dell'effetto leva della chiave a dente

4.2 Coppie di chiusura ingranaggio/motore

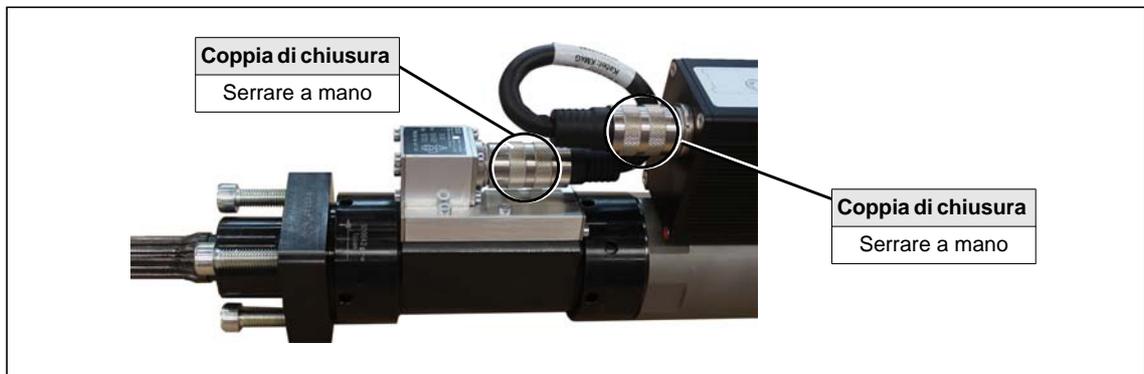
Dimensioni	Coppia di chiusura Nm	N° d'ordine 	SW
1	2,6 – 3,2	913947	3
2	2,9 – 3,2		
3	9 – 11	920533	5
4	9 – 11		

4.3 Coppie di chiusura cavo: trasduttore/Modulo di avvitatura

Cavo KMAW 961089-...



Cavo KMAG 961088-...



5 Ricalibratura dei dati dell'avvitatore

I dati dell'avvitatore sono memorizzati nella service memory. La Service-Memory si trova nei componenti trasduttore valori di misurazione, testina disassata e testina angolare nel mandrino di avvitatura.

ATTENZIONE!

Solo personale qualificato può sostituire questi componenti. In caso contrario nella service memory di un trasduttore si possono generare dati che non trovano riscontro nel sistema (ad es. tipo avvitatore e n. di serie non corretti, conteggio avviture errato, dati di riparazione non corretti ecc.).

- I componenti nuovi non contengono dati sull'avvitatore nella Service-Memory (il montaggio può avvenire in tipi diversi di mandrini di avvitatura). In qualità di ricambio, il trasduttore valori di misurazione è predisposto per l'autoidentificazione. In questo caso i dati dell'avvitatore devono essere immessi manualmente nella service memory mediante l'unità di controllo dell'avvitatore. Le funzioni di misurazione della coppia e dell'angolo sono invece disponibili senza limitazioni.
- Per ricalibrare i dati dell'avvitatore specifici per il tipo, inviare il mandrino di avvitatura a Sales & Service Center. Solo così è garantito che dopo gli interventi di assistenza venga correttamente eseguito l'aggiornamento dei valori dell'avvitatore eventualmente necessario.

6 Smaltimento

ATTENZIONE!



Danni a persone e all'ambiente in caso di smaltimento non corretto.

I componenti del Mandrino intelligente DGD nascondono rischi per la salute e l'ambiente.

- Il mandrino di avvitatura contiene componenti che possono essere riutilizzati, come pure altri che devono essere smaltiti in modo speciale. Separare i componenti e smaltirli in modo differenziato.
- Raccogliere e smaltire correttamente i prodotti ausiliari (oli, grassi) scaricati.
- Selezionare i componenti dell'imballaggio e smaltirli in modo differenziato.
- Rispettare le norme locali vigenti.

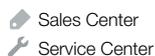


Rispettare le direttive generali vigenti sullo smaltimento, come la legge sugli apparecchi elettrici ed elettronici (ElektroG):

- Consegnare il mandrino di avvitatura al posto di raccolta aziendale o a Sales & Service Center.

POWER TOOLS SALES & SERVICE CENTERS

Please note that all locations may not service all products.
Contact the nearest Apex Tool Group Sales & Service Center for the appropriate facility to handle your service requirements.



NORTH AMERICA | SOUTH AMERICA

Detroit, Michigan

Apex Tool Group
2630 Superior Court
Auburn Hills, MI 48236
Phone: +1 (248) 393-5640
Fax: +1 (248) 391-6295

Lexington, South Carolina

Apex Tool Group
670 Industrial Drive
Lexington, SC 29072
Phone: +1 (800) 845-5629
Phone: +1 (919) 387-0099
Fax: +1 (803) 358-7681

Louisville, Kentucky

Apex Tool Group
1000 Glengarry Drive
Suite 150
Fairdale, KY 40118
Phone: +1 (502) 708-3400
apexpowertools.com/service

Canada

Apex Tool Canada, Ltd.
7631 Bath Road
Mississauga, Ontario L4T 3T1
Canada
Phone: (866) 691-6212
Fax: (905) 673-4400

Mexico

Apex Tool Group
Manufacturing México
S. de R.L. de C.V.
Vialidad El Pueblito #103
Parque Industrial Querétaro
Querétaro, QRO 76220
Mexico
Phone: +52 (442) 211 3800
Fax: +52 (800) 685 5560

Brazil

Apex Tool Group
Ind. Com. Ferram, Ltda.
Av. Liberdade, 4055
Zona Industrial Iporanga
Sorocaba, São Paulo
CEP# 18087-170
Brazil
Phone: +55 15 3238 3820
Fax: +55 15 3238 3938

EUROPE | MIDDLE EAST | AFRICA

England

Apex Tool Group GmbH
C/O Spline Gauges
Piccadilly, Tamworth
Staffordshire B78 2ER
United Kingdom
Phone: +44 1827 8727 71
Fax: +44 1827 8741 28

France

Apex Tool Group S.A.S.
25 rue Maurice Chevalier
B.P. 28
77831 Ozoir-La-Ferrière
Cedex, France
Phone: +33 1 64 43 22 00
Fax: +33 1 64 43 17 17

Germany

Apex Tool Group GmbH
Industriestraße 1
73463 Westhausen
Germany
Phone: +49 (0) 73 63 81 0
Fax: +49 (0) 73 63 81 222

Hungary

Apex Tool Group
Hungária Kft.
Platánfa u. 2
9027 Győr
Hungary
Phone: +36 96 66 1383
Fax: +36 96 66 1135

ASIA PACIFIC

Australia

Apex Tool Group
519 Nurigong Street, Albury
NSW 2640
Australia
Phone: +61 2 6058 0300

China

Apex Power Tool Trading
(Shanghai) Co., Ltd
2nd Floor, Area C
177 Bi Bo Road
Pu Dong New Area, Shanghai
China 201203 P.R.C.
Phone: +86 21 60880320
Fax: +86 21 60880298

India

Apex Power Tools India
Private Limited
Gala No. 1, Plot No. 5
S. No. 234, 235 & 245
Indialand Global
Industrial Park
Taluka-Mulsi, Phase I
Hinjawadi, Pune 411057
Maharashtra, India
Phone: +91 020 66761111

Japan

Apex Tool Group Japan
Korin-Kaikan 5F,
3-6-23 Shibakoen, Minato-Ku,
Tokyo 105-0011, JAPAN
Phone: +81-3-6450-1840
Fax: +81-3-6450-1841

Korea

Apex Tool Group Korea
#1503, Hibrand Living Bldg.,
215 Yangjae-dong,
Seocho-gu, Seoul 137-924,
Korea
Phone: +82-2-2155-0250
Fax: +82-2-2155-0252

Apex Tool Group, LLC

1000 Lufkin Road
Apex, NC 27539
Phone: +1 (919) 387-0099
Fax: +1 (919) 387-2614
www.apexpowertools.com

