



SCHEDA DATI

SCREWDRIVER

v1.7

1. Scheda dati

1.1. Screwdriver

Proprietà generali		Minimo	Tipico	Massimo	Unità di misura
Intervallo della coppia di serraggio		0,15 0,11	-	5 3,68	[Nm] [lbft]
Precisione della coppia di serraggio*	Se coppia > 1,33 Nm/0,98 lbft	-	0,04 0,03	-	[Nm] [lbft]
	Se coppia > 1,33 Nm/0,98 lbft	-	3	-	[%]
Coppia autofilettante		-	85% della coppia di serraggio	3	[Nm]
Errore di precisione nel premontaggio**		-	-	0,5	[mm]
Velocità di uscita		-	-	340	[RPM]
Lunghezza della vite con sicurezza completa		-	-	35	[mm]
				1,37	[pollici]
Corsa del gambo (asse della vite)		-	-	55	[mm]
				2,16	[pollici]
Precarico del gambo (regolabile)		0	10	25	[N]
Forza della funzione di protezione		35	40	45	[N]
Temperatura di stoccaggio		0	-	60	[°C]
		32	-	140	[°F]
Motore (x2)		Integrato, elettrico BLDC			
Classificazione IP		IP54			
Sicuro per ESD		Sì			
Dimensioni		308 x 86 x 114			[mm]
		12,1 x 3,4 x 4,5			[pollici]
Peso		2,5			[kg]
		5,51			[lb]

* Vedere [Grafico precisione coppia](#) per maggiori informazioni.

** Il passo della vite potrebbe contribuire all'errore complessivo di precisione prima del montaggio.

Condizioni operative	Minimo	Tipico	Massimo	Unità di misura
Alimentazione elettrica	20	24	25	[V]
Consumo di corrente	75	-	4500	[mA]
Temperatura di esercizio	5	-	50	[°C]
	41	-	122	[°F]
Umidità relativa (senza condensa)	0	-	95	[%]
Vita operativa calcolata	30.000	-	-	[ore]

Garanzia: tre (3) anni o tre milioni (3.000.000) di cicli operativi, a seconda di quale delle due condizioni si verifichi per prima, in conformità con i termini ufficiali di garanzia stabiliti nel Contratto Partner (la garanzia non copre le calibrazioni di fabbrica richieste dal cliente).

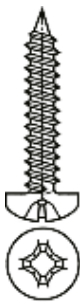
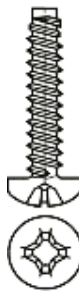
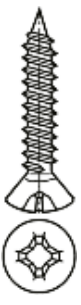
Viti supportate

Viti supportate - sistema metrico					
Tipo di materiale	Magnetico				
Lunghezza della vite	Fino a 50 mm (lunghezza della filettatura 35 mm)				
Tipo di testa	Testa cilindrica			Testa svasata	Testa tonda
Aspetto					
Standard	Din 912 / ISO 4762 	ISO 14579 	ISO 14580 	ISO 14581 	DIN 7985A 

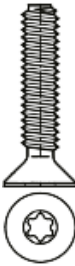
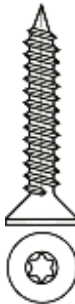
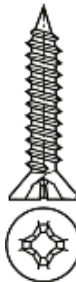
Viti supportate - sistema metrico						
Dimensioni filettatura supportate	M1.6	✓	N/D	N/D	N/D	N/D
	M2	✓	✓	N/D	✓	✓
	M2.5	✓	✓	N/D	✓	✓
	M3	✓	✓	✓	✓	✓
	M4	✓	✓	✓	✓	✓
	M5	✓	✓	✓	✓	✓
	M6	✓	✓	✓	✓	✓

Viti supportate - sistema Standard USA					
Tipo di materiale	Magnetico				
Lunghezza della vite	Fino a 1,96 pollici (lunghezza della filettatura 1,37 pollici)				
Tipo di testa	Testa cilindrica	Testa tonda		Testa svasata	
Aspetto					
Standard	ASME B18.3 	ASME B18.6.3 	ASME B18.6.3 	ASME B18.3 	ASME B18.6.3 

Viti supportate - sistema Standard USA						
Dimensioni filettatura supportate	1#	✓	N/D	N/D	N/D	N/D
	2#	✓	✓	✓	N/D	✓
	4#	✓	✓	✓	✓	✓
	6#	✓	✓	✓	✓	✓
	8#	✓	✓	✓	✓	✓
	10#	✓	✓	✓	✓	✓
	12#	N/D	✓	✓	N/D	N/D
	1/4"	✓	N/D	N/D	✓	N/D

Viti autofilettanti supportate per alluminio 1/2				
Tipo di materiale	Magnetico			
Lunghezza della vite	Fino a 50 mm (lunghezza della filettatura 35 mm)			
Tipo di testa	Testa bombata		Tondo piatto con flangia	Testa della lente
Aspetto				
Standard	DIN 7981 C/ ISO 7049	DIN 7981 F/ ISO 7049	WN 5251	DIN 7983 C
Dimensione della filettatura e Portapunte (Bit Holder)/Estensore punta (Bit Extender)	Sono necessari: una punta, un portavite e un fissaggio vite			
ST2.2 / 2.2 / KB22 / K22	✓	✓	N/D	✓
ST 2.9	✓	✓	N/D	✓
3 / M3 / KB30 / K30	N/D	N/D	✓	N/D
ST3.5.3 / 3.5 / KB35 / K35	✓	✓	✓	✓

Viti autofilettanti supportate per alluminio 1/2				
ST 3.9	N/D	✓	N/D	N/D
4 / M4 / KB40 / K40	N/D	N/D	✓	N/D
ST 4.2	✓	✓	N/D	✓
ST 4.8	✓	N/D	N/D	✓
50 / M5 / KB50 / K50	N/D	N/D	✓	N/D
ST 5.5	✓	N/D	N/D	N/D
ST 6.3	✓	N/D	N/D	N/D

Viti autofilettanti supportate per alluminio 2/2			
Tipo di materiale	Magnetico		
Lunghezza della vite	Fino a 50 mm (lunghezza della filettatura 35 mm)		
Tipo di testa	Testa svasata		
Aspetto			
Standard	DIN 7500 M	DIN 14586 C	DIN 7982 C
Dimensione della filettatura e Portapunte (Bit Holder)/ Estensore punta (Bit Extender)	Sono necessari: una punta, un portavite e un fissaggio vite		
20 / M2 / K20	✓	N/D	N/D
ST2.2 / 2.2 / KB22 / K22	N/D	✓	✓
2.5 / M2.5 / KB25 / K25	✓	N/D	N/D
ST 2.9	N/D	✓	✓
3 / M3 / KB30 / K30	✓	N/D	N/D
ST3.5.3 / 3.5 / KB35 / K35	N/D	✓	✓
ST 3.9	N/D	✓	✓

Viti autofilettanti supportate per alluminio 2/2			
4 / M4 / KB40 / K40	✓	N/D	N/D
ST 4.2	N/D	✓	✓
ST 4.8	N/D	✓	✓
50 / M5 / KB50 / K50	✓	N/D	N/D
ST 5.5	N/D	✓	✓
60 / M6	✓	N/D	N/D
ST 6.3	N/D	✓	✓

Viti autofilettanti supportate per plastica			
Tipo di materiale	Magnetico		
Lunghezza della vite	Fino a 50 mm (lunghezza della filettatura 35 mm)		
Tipo di testa	Testa svasata	Tondo piatto con flangia	
Aspetto			
Standard	ISO 4042	WN 1411	WN 5451
Dimensione della filettatura e Portapunte (Bit Holder)/ Estensore punta (Bit Extender)	Sono necessari: una punta, un portavite e un fissaggio vite		
20 / M2 / K20	N/D	N/D	✓
ST2.2 / 2.2 / KB22 / K22	✓	N/D	✓
2.5 / M2.5 / KB25 / K25	✓	✓	✓
3 / M3 / KB30 / K30	✓	✓	✓
ST3.5.3 / 3.5 / KB35 / K35	✓	✓	N/D
4 / M4 / KB40 / K40	✓	✓	✓
50 / M5 / KB50 / K50	N/D	✓	✓
60 / M6	N/D	N/D	✓

Guida sulla profondità raggiungibile per le viti autofilettanti

La profondità di autofilettatura di una vite dipende in larga misura dal materiale della vite e dal materiale del pezzo. Di seguito sono riportati tre esempi di profondità massima per l'inserimento di una vite specifica in un determinato materiale.

Esempio di WN 1411 in POM

Dimensione della vite	Profondità
K18x10	10
K20x10	10
K22x16	16
K25x16	16
K30x20	20
K35x30	30
K40x30	30
K50x30	30

Esempio di WN 1411 in NYLON PA Tipo 6

Dimensione della vite	Profondità
K18x10	10
K20x10	10
K22x16	16
K25x16	16
K30x20	20
K35x30	30
K40x30	30
K50x30	30

Esempio di DIN 7500 M in alluminio EN AW-5754

Dimensione della vite	Profondità
M2x12	12

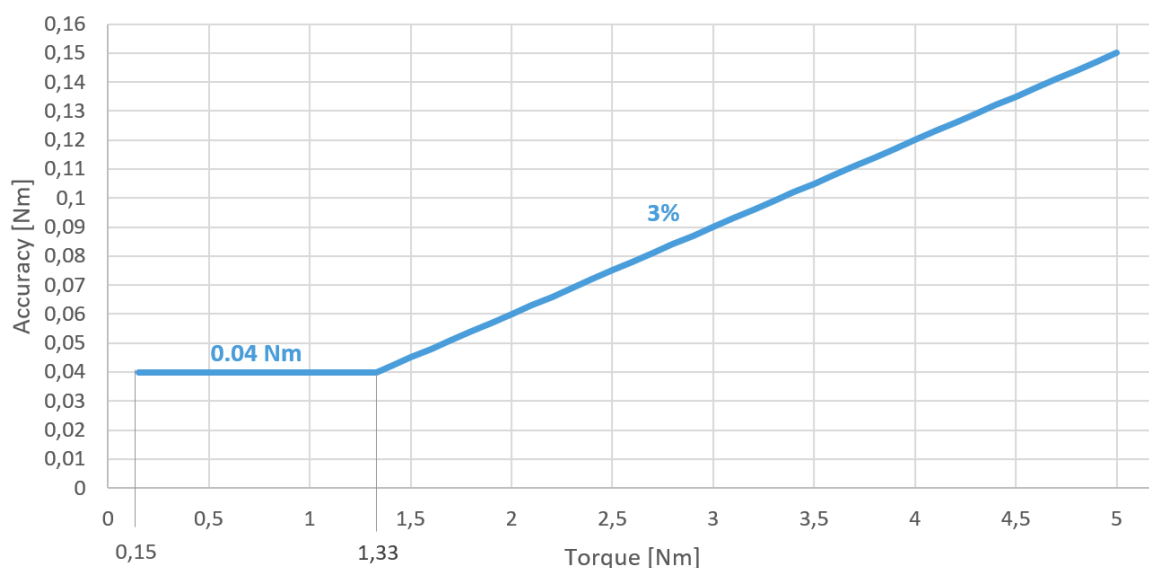
Dimensione della vite	Profondità
M2.5x20	20
M3x30	25
M4x30	30
M5x30	30
M6x30	11

Quando viene testata una vite autofilettante si possono ottenere tre risultati potenziali:

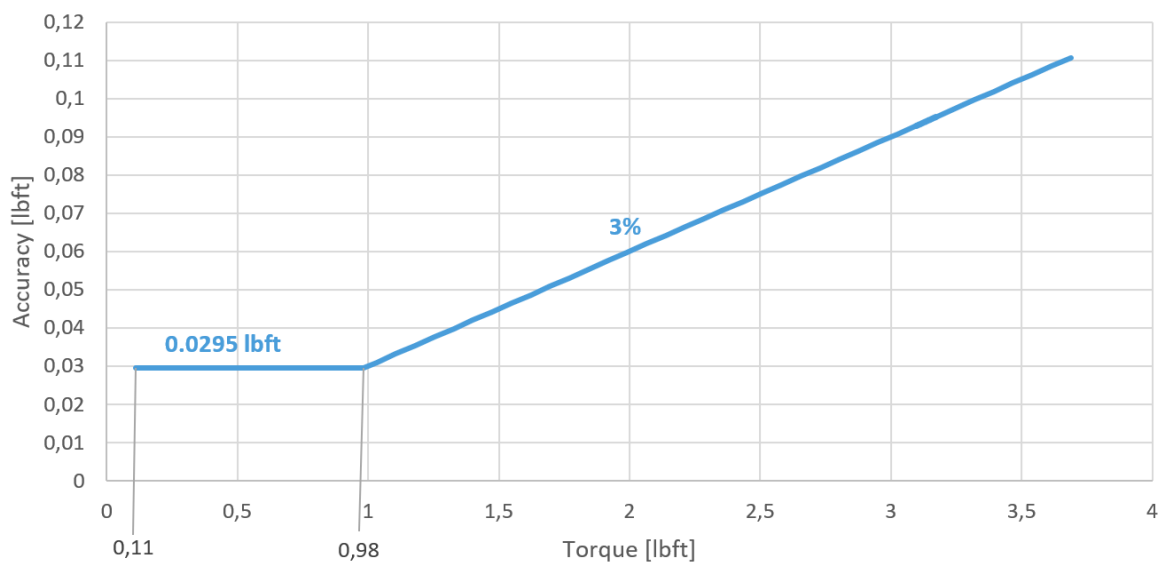
1. La vite viene inserita completamente e serrata alla coppia prestabilita. L'operazione è riuscita.
2. La vite si rompe durante l'avvitatura e Screwdriver restituisce un codice di risultato/errore di esecuzione: 10- "La coppia è diminuita in modo inaspettato". Ciò significa che la vite non è in grado di gestire una coppia così elevata su un materiale così duro.
3. Screwdriver si ferma a metà strada e restituisce un codice di risultato/errore di esecuzione: 4- "Coppia superata troppo presto". Ciò significa che è necessaria una coppia maggiore per attraversare quel materiale con quella vite. Una soluzione potrebbe essere quella di impostare una coppia di serraggio più elevata.

Per una corretta maschiatura, assicurarsi che il foro sia realizzato secondo le specifiche del produttore della vite.

Precisione della coppia sistema metrico



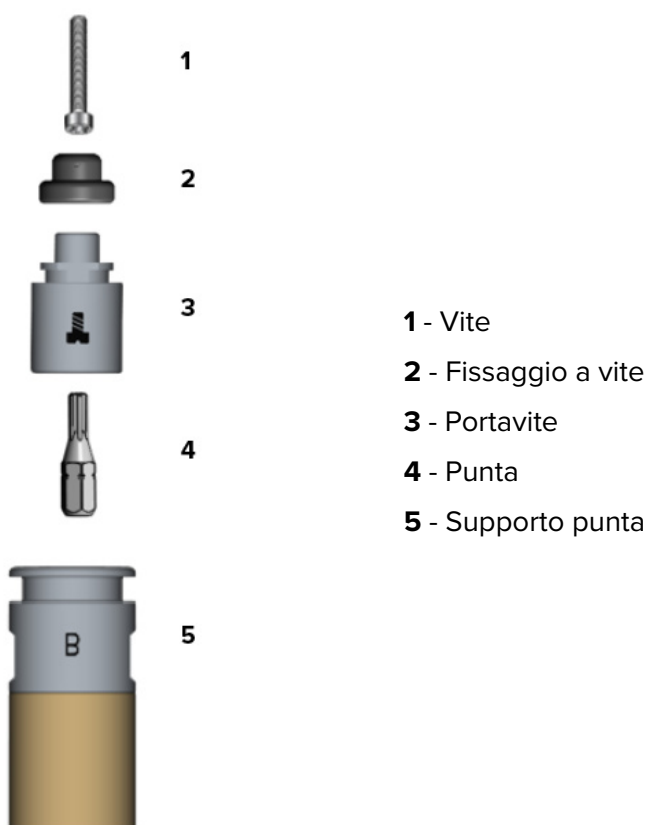
precisione della coppia (sistema Standard USA)



Sistema Vite-Punta

Questo sistema aumenterà notevolmente l'efficacia del prelievo delle viti, allineate con la punta, spostate con Screwdriver e avvitate/svitate. Pertanto, si consiglia vivamente di impostare correttamente il sistema Vite-Punta per mantenere un alto tasso di successo.

Esempio di Sistema Vite-Punta per una vite ISO 14579, M2.



Le sezioni seguenti illustrano i diversi componenti del Sistema Vite-Punta e come configurarlo correttamente.

Viti

Il primo passo è sapere quale tipo di vite verrà utilizzata. Il tipo di vite definisce il tipo di fissaggio vite (se presente), il portavite, la punta e il portapunta da utilizzare.



NOTA:

Utilizzare uno smusso per una maggiore affidabilità durante la realizzazione del foro della vite.

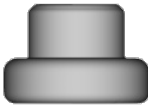
I tipi di viti raccomandati per Screwdriver sono quelli che hanno le proprietà menzionate in precedenza nella [Tabella viti supportate](#).

Fissaggio vite e portavite

Selezionare il fissaggio vite e il portavite corretto in base al tipo di vite e alle dimensioni per massimizzare l'efficacia del Sistema Vite-Punta in base alla tabella riportata nella sezione:

- [Viti sistema metrico](#)
- [Viti standard USA](#)
- [Viti autofilettanti supportate per alluminio](#)
- [Viti autofilettanti supportate per plastica](#)

Le viti di fissaggio sono necessarie per i tipi di vite DIN 912, ISO 4762, ISO 14579, ISO 14580, DIN 7981C / ISO 7049, DIN 7981F / ISO 7049, WN 5251, WN 1411, WN 5451 e ASME B18.3 HEX cilindrica. I fissaggi per le viti hanno dei simboli che indicano la dimensione della vite che supportano.

Fissaggio viti per sistema metrico - DIN 912, ISO 4762, ISO 14579, ISO 14580, DIN 7981C / ISO 7049, DIN 7981F / ISO 7049, WN 5251, WN 1411, WN 5451						
M1.6	M2	M2.5	M3	M4	M5	M6
						

Fissaggi a vite per standard USA - ASME B18.3 Cilindrica HEX, DIN 7981C / ISO 7049, DIN 7981F / ISO 7049, WN 5251, WN 5451						
1#	2#	4#	6#	8#	10#	1/4"
						

I portaviti hanno anche dei simboli che aiutano a identificare il tipo e la dimensione delle viti che possono essere utilizzate.

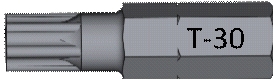
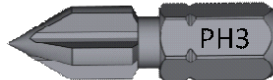
Dimensioni filettatura vite	Illustrazione tipo di vite
	

Punte

Selezionare la punta corretta in base al tipo e alla dimensione della vite per massimizzare l'efficacia del sistema Vite-Punta in base alla tabella della sezione:

- [Viti sistema metrico](#)
- [Viti standard USA](#)
- [Viti autofilettanti supportate per alluminio](#)
- [Viti autofilettanti supportate per plastica](#)

Le punte sono dotate di simboli che aiutano a identificare il tipo e la dimensione della punta.

Tipo di vite standard	Mostra la dimensione e il tipo di punta
Din 912 / ISO 4762 ASME B18.3 HEX cilindrica	
ISO 14579 ISO 14580 ISO 14581 DIN 7500 M DIN 14586 C WN 5251 ISO 4042 WN 5451 ASME B18.6.3 Testa tonda Torx ASME B18.6.3 Testa svasata Torx	
DIN 7985A DIN 7981C / ISO 7049 DIN 7981F / ISO 7049 DIN 7982 C DIN 7983 C WN 1411 ASME B18.6.3 Vite a testa bombata con impronta a croce	

Proprietà dello stelo della punta supportate:

- Tipo 1/4" HEX
- Lunghezza 25 mm



NOTA:

È possibile utilizzare punte più lunghe di 25 mm. Tuttavia, il portavite e il fissaggio vite potrebbero non tenere la vite correttamente in posizione.

Supporto punta

Selezionare il supporto punta corretto in base al tipo e alla dimensione della vite per massimizzare l'efficacia del sistema Vite-Punta in base alla tabella della sezione:

- [Viti sistema metrico](#)
- [Viti standard USA](#)
- [Viti autofilettanti supportate per alluminio](#)
- [Viti autofilettanti supportate per plastica](#)

Il supporto punta genera una forza magnetica che manterrà la vite fissata e allineata alla punta.

Ci sono due tipi di supporto punta:

- **Supporto punta A:** Genera una forza magnetica maggiore. Viene comunemente utilizzato per le viti più grandi e pesanti.
- **Supporto punta B:** Genera una forza magnetica inferiore. Viene comunemente utilizzato per le viti più piccole e leggere.

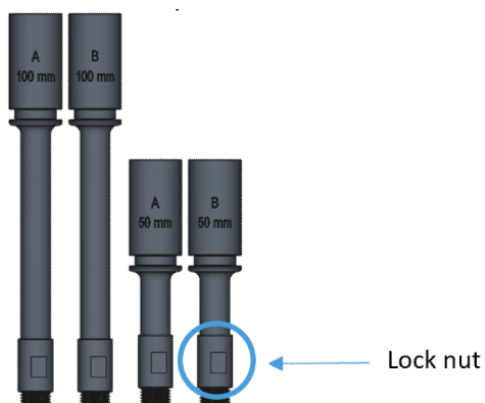


AVVISO:

Se il supporto punta A viene utilizzato per viti più piccole e leggere invece del supporto punta B, le viti possono saltare dallo Screw Feeder allo Screwdriver a causa della maggiore forza magnetica.

Bit Extender da 50 e 100 mm

Le prolunghe per punta (Bit Extender) sono una versione più lunga dei portapunte descritti in precedenza. I Bit Extender sono utili per raggiungere spazi ristretti.



I Bit Extender sono dotati di un dado di bloccaggio da stringere contro il portavite per garantire che quest'ultimo non si sposti nel tempo.

I Bit Extender sono montati su Screwdriver, l'escursione radiale totale massima può arrivare a 0,5 mm (misurata sotto la filettatura, come mostrato nella figura seguente).



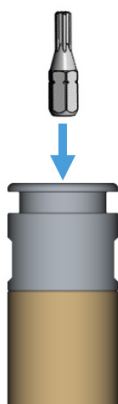
I Bit Extender devono essere acquistati separatamente contattando il rivenditore presso il quale è stato acquistato Screwdriver.

- Bit Extender di tipo A 50 mm - PN 109301
- Bit Extender di tipo B 50 mm - PN 109289
- Bit Extender di tipo A 100 mm - PN 109290
- Bit Extender di tipo B 100 mm - PN 109298

Per ulteriori informazioni sulle dimensioni meccaniche, consultare la sezione [Schemi meccanici](#).

Impostazione del Sistema Vite-Punta

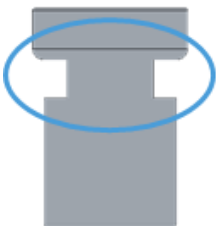
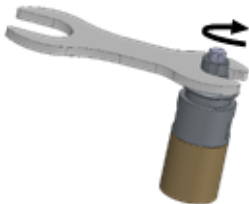
1. Posizionare la punta nel supporto punta.

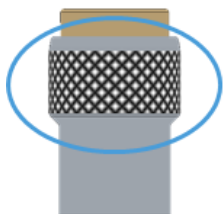
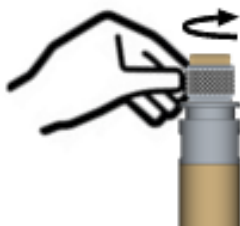


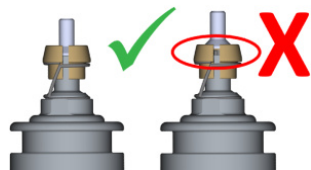
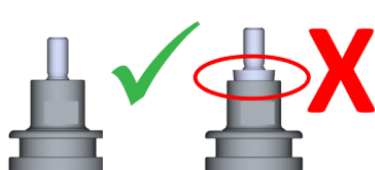
2. Posizionare il portavite sul supporto punta.



3. Tutti i portaviti devono essere regolati in modo che la testa della vite sia stabile sul portavite, evitando uno spazio intermedio. Questo deve essere fatto per garantire elevate prestazioni del sistema Vite-Punta. Vedere le immagini sotto come riferimento.

Aspetto	Metodo di regolazione
	

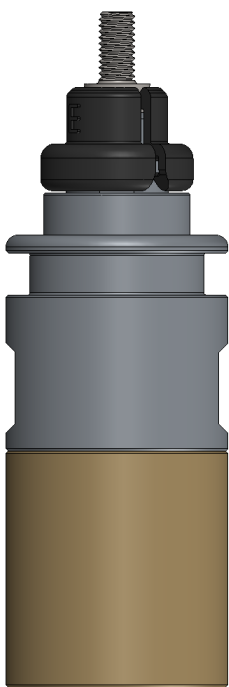
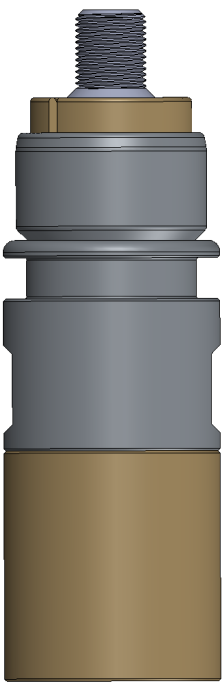
Aspetto	Metodo di regolazione
	

Din 912 / ISO 4762 / ISO 14579 / ISO 14580 / ASME B18.3 Hex cilindrica		ISO 14581 / ASME B18.6 testa HEX svasata / ASME B18.6.3 Testa Torx svasata		DIN 7985A / ASME B18.6.3 Testa tonda incasso a croce / ASME B18.6.3 Testa tonda Torx	
					

4. Una volta ottenuto ciò, rimuovere la vite e inserire la vite di fissaggio (solo tipi di viti DIN 912, ISO 4762, ISO 14579, ISO 14580 e ASME B18.3 HEX cilindriche).



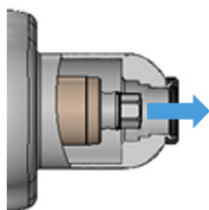
La configurazione finale del sistema Vite-Punta con la vite in posizione dovrebbe apparire come nelle figure seguenti.

Vite standard	Din 912 / ISO 4762 / ISO 14579 / ISO 14580 / ASME B18.3 Hex cilindrica		ISO 14581 / ASME B18.6 testa HEX svasata / ASME B18.6.3 Testa Torx svasata		DIN 7985A / ASME B18.6.3 Testa tonda incasso a croce / ASME B18.6.3 Testa tonda Torx	
Aspetto del sistema Vite-Punta						

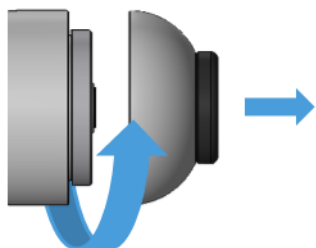
Fissare il sistema Vite-Punta a Screwdriver

Per collegare il sistema Vite-Punta a Screwdriver, seguire le istruzioni riportate di seguito.

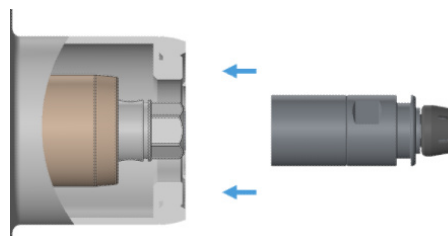
1. Spostare il gambo al valore più alto possibile utilizzando l'interfaccia utente del robot o del client Web.
2. Staccare Screwdriver dal Quick Changer.



3. Rimuovere il coperchio.



4. Posizionare la forma esagonale del supporto punta all'interno dell'estremità del gambo di Screwdriver. Il sistema sarà fissato a Screwdriver grazie alla forza magnetica.

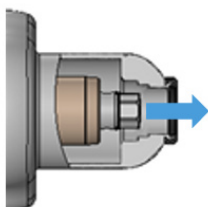


5. Assicurarsi che il supporto punta sia perfettamente fissato scuotendolo delicatamente per verificare che non sia allentato.

Staccare il sistema Vite-Punta da Screwdriver

Per rimuovere il sistema Vite-Punta dal gambo di Screwdriver, seguire le istruzioni riportate di seguito.

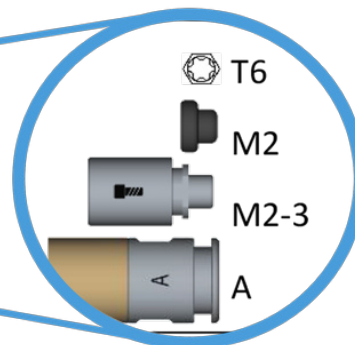
1. Spostare il gambo fino al valore più alto possibile utilizzando l'interfaccia utente del robot o del client Web.
2. Utilizzare la chiave in dotazione per afferrare il supporto punta. Tenendo premuto il tasto, spostare il gambo verso l'interno (a un valore inferiore) azionando l'interfaccia utente nel robot o nel Client web.



Panoramica degli elementi necessari a seconda del tipo e delle dimensioni della vite

Nelle tabelle seguenti è riportata una panoramica degli elementi necessari a seconda del tipo e delle dimensioni della vite. In base al tipo e alla dimensione della vite, cercare lo standard della vite e la dimensione della filettatura e trovare il tipo di punta, il fissaggio vite, il portavite e il supporto punta che serve.

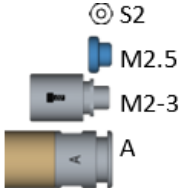
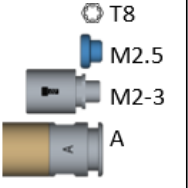
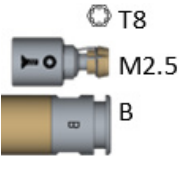
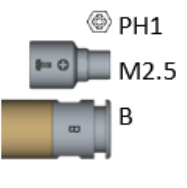
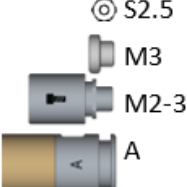
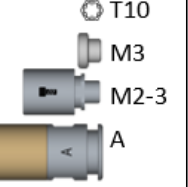
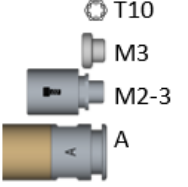
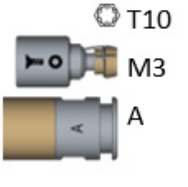
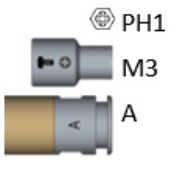
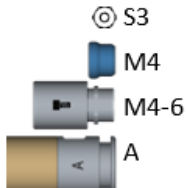
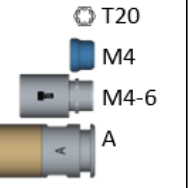
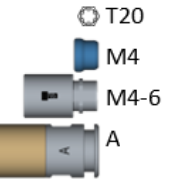
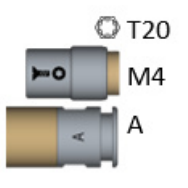
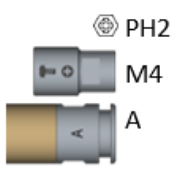
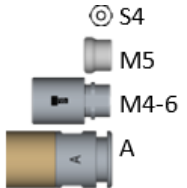
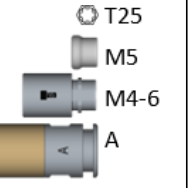
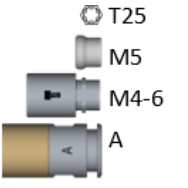
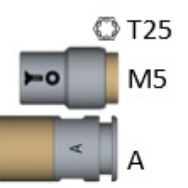
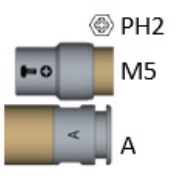
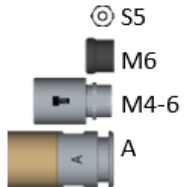
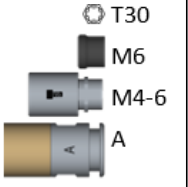
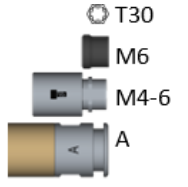
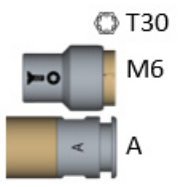
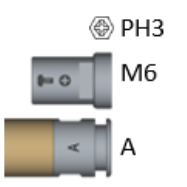
Items Needed Depending on Screw Type and Size for Metric Screws					
Head type	Cylinder		Counter sunk	Button head	
Screw Standard	Din 912 / ISO 4762	ISO 14579	ISO 14580	ISO 14581	DIN 7985A
Thread Size	Bit holder, bit, screw carrier and screw fix needed				
M1.6		N/A	N/A	N/A	N/A
M2			N/A		
M2.5			N/A		
M3					
M4					
M5					
M6					



Per ulteriori informazioni, consultare l'[esempio](#).

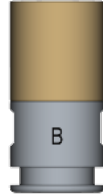
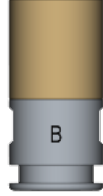
Elementi necessari a seconda del tipo e delle dimensioni delle viti metriche

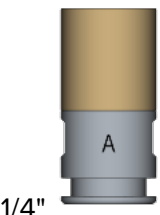
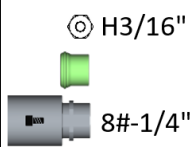
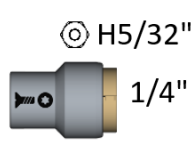
Elementi necessari a seconda del tipo e delle dimensioni delle viti metriche					
Tipo di testa	Testa cilindrica			Testa svasata	Testa tonda
Vite standard	Din 912 / ISO 4762 	ISO 14579 	ISO 14580 	ISO 14581 	DIN 7985A 
Dimensioni filettatura	Necessari supporto punta, punta, portavite e fissaggio vite				
M1.6		N/D	N/D	N/D	N/D
M2			N/D		

Elementi necessari a seconda del tipo e delle dimensioni delle viti metriche					
M2.5	 S2 M2.5 M2-3 A	 T8 M2.5 M2-3 A	N/D	 T8 M2.5 B	 PH1 M2.5 B
M3	 S2.5 M3 M2-3 A	 T10 M3 M2-3 A	 T10 M3 M2-3 A	 T10 M3 A	 PH1 M3 A
M4	 S3 M4 M4-6 A	 T20 M4 M4-6 A	 T20 M4 M4-6 A	 T20 M4 A	 PH2 M4 A
M5	 S4 M5 M4-6 A	 T25 M5 M4-6 A	 T25 M5 M4-6 A	 T25 M5 A	 PH2 M5 A
M6	 S5 M6 M4-6 A	 T30 M6 M4-6 A	 T30 M6 M4-6 A	 T30 M6 A	 PH3 M6 A

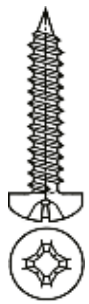
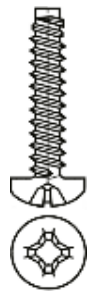
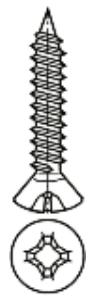
Elementi necessari a seconda del tipo e delle dimensioni delle viti per viti Standard USA

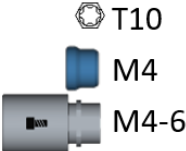
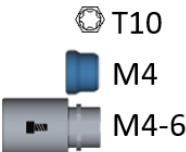
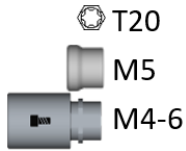
Elementi necessari a seconda del tipo e delle dimensioni delle viti per viti Standard USA					
Tipo di testa	Testa cilindrica	Testa tonda		Testa svasata	
Vite standard	ASME B18.3 HEX 	ASME B18.6.3 Incasso a croce 	ASME B18.6.3 Torx 	ASME B18.3 HEX 	ASME B18.6.3 Torx 
Dimensioni filettatura	Necessari supporto punta, punta, portavite e fissaggio vite				

Elementi necessari a seconda del tipo e delle dimensioni delle viti per viti Standard USA					
 1#	 H1/16"  1#	N/D	N/D	N/D	N/D
 2#	 H5/64"  2#-6#	 PH1 2#	 T8 2#	N/D	 T6 2#
 4#	 H3/32"  2#-6#	 PH1 4#	 T10 4#	 H1/16"  4#	 T8 4#
 6#	 H7/64"  2#-6#	 PH1 6#	 T15 6#	 H5/64"  6#	 T10 6#
 8#	 H9/64"  8#-1/4"	 PH2 8#	 T20 8#	 H3/32"  8#	 T15 8#
 10#	 H5/32"  8#-1/4"	 PH2 10#	 T25 10#	 H1/8"  10#	 T20 10#
 12#	N/D	 PH3 12#	 T27 12#	N/D	N/D

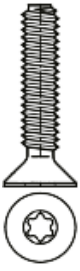
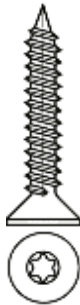
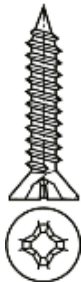
Elementi necessari a seconda del tipo e delle dimensioni delle viti per viti Standard USA					
		N/D	N/D		N/D

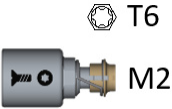
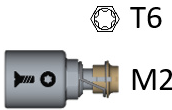
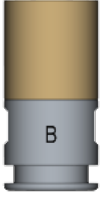
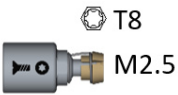
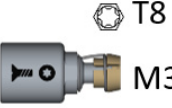
Elementi necessari a seconda del tipo e delle dimensioni delle viti autofilettanti per alluminio

Elementi necessari a seconda del tipo e delle dimensioni delle viti autofilettanti per l'alluminio 1/2				
Tipo di testa	Testa bombata		Tondo piatto con flangia	Testa della lente
Aspetto				
Standard	DIN 7981 C/ ISO 7049	DIN 7981 F/ ISO 7049	WN 5251	DIN 7983 C
Dimensioni filettatura	Sono necessari: una punta, un portavite e un fissaggio vite			
ST2.2 / 2.2 / KB22 / K22 			N/D	
ST 2.9 			N/D	

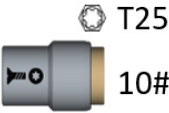
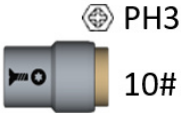
Elementi necessari a seconda del tipo e delle dimensioni delle viti autofilettanti per l'alluminio 1/2				
3 / M3 / KB30 / K30 	N/D	N/D	 T10 M4 M4-6	N/D
ST3.5.3 / 3.5 / KB35 / K35 	 PH2 6#	 PH2 6#	 T10 M4 M4-6	 PH2 6#
ST 3.9 	N/D	 PH2 M4-6	N/D	N/D
4 / M4 / KB40 / K40 	N/D	N/D	 T20 M5 M4-6	N/D
ST 4.2 	 PH2 8#	 PH2 8#	N/D	 PH2 M4

Elementi necessari a seconda del tipo e delle dimensioni delle viti autofilettanti per l'alluminio 1/2				
ST 4.8 	 PH2  8#-1/4"	N/D	N/D	 PH2  10#
50 / M5 / KB50 / K50 	N/D	N/D	 T25  M6  M4-6	N/D
ST 5.5 	 PH3  12#	N/D	N/D	N/D
ST 6.3 	 PH3  M6	N/D	N/D	N/D

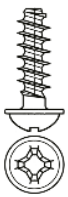
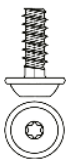
Elementi necessari a seconda del tipo e delle dimensioni delle viti autofilettanti per l'alluminio 2/2			
Tipo di testa	Testa svasata		
Aspetto			
Standard	DIN 7500 M	DIN 14586 C	DIN 7982 C

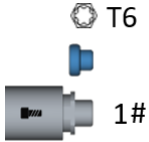
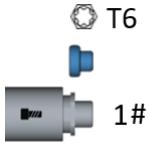
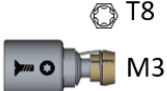
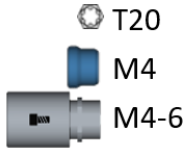
Elementi necessari a seconda del tipo e delle dimensioni delle viti autofilettanti per l'alluminio 2/2			
Dimensioni filettatura	Sono necessari: una punta, un portavite e un fissaggio vite		
20 / M2 / K20 		N/D	N/D
ST2.2 / 2.2 / KB22 / K22 	N/D		
2,5 / M2,5 / KB25 / K25 		N/D	N/D
ST 2.9 	N/D		
3 / M3 / KB30 / K30 		N/D	N/D

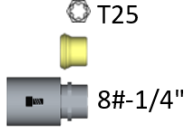
Elementi necessari a seconda del tipo e delle dimensioni delle viti autofilettanti per l'alluminio 2/2			
ST3.5.3 / 3.5 / KB35 / K35 	N/D	 T15 6#	 PH2 6#
ST 3.9 	N/D	 T15 6#	 PH2 6#
4 / M4 / KB40 / K40 	 T20 6#	N/D	N/D
ST 4.2 	N/D	 T20 M4	 PH2 M4
ST 4.8 	N/D	 T25 8#	 PH2 M5
50 / M5 / KB50 / K50 	 T25 M5	N/D	N/D

Elementi necessari a seconda del tipo e delle dimensioni delle viti autofilettanti per l'alluminio 2/2			
ST 5.5 	N/D		
60 / M6 		N/D	N/D
ST 6.3 	N/D		

Elementi necessari a seconda del tipo e delle dimensioni delle viti per viti autofilettanti per plastica

Elementi necessari a seconda del tipo e delle dimensioni delle viti per viti autofilettanti per plastica			
Tipo di testa	Testa svasata	Tondo piatto con flangia	
Aspetto			
Standard	ISO 4042	WN 1411	WN 5451
Dimensione della filettatura e Portapunte (Bit Holder)/ Estensore punta (Bit Extender)	Sono necessari: una punta, un portavite e un fissaggio vite		

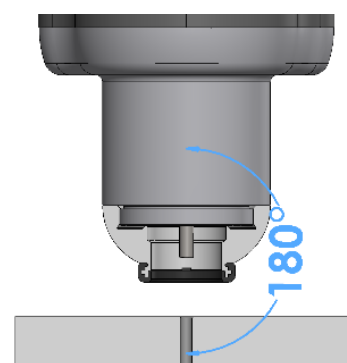
Elementi necessari a seconda del tipo e delle dimensioni delle viti per viti autofilettanti per plastica			
20 / M2 / K20 	N/D	N/D	
ST2.2 / 2.2 / KB22 / K22 		N/D	
2,5 / M2,5 / KB25 / K25 			
3 / M3 / KB30 / K30 			
ST3.5.3 / 3.5 / KB35 / K35 			N/D
4 / M4 / KB40 / K40 			

Elementi necessari a seconda del tipo e delle dimensioni delle viti per viti autofilettanti per plastica			
50 / M5 / KB50 / K50 	N/D	 PH2 M4	 T25 8#-1/4"
60 / M6 	N/D	N/D	 T30 12#

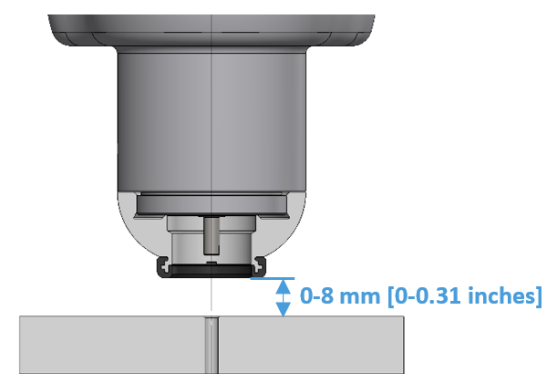
Posizione di Screwdriver per eseguire i comandi

Per eseguire correttamente i comandi di Screwdriver, è fondamentale posizionare correttamente Screwdriver. Ciò si ottiene se sono soddisfatte le due seguenti condizioni:

1. Il sistema Vite-Punta deve essere perfettamente allineato alla vite o alla filettatura.

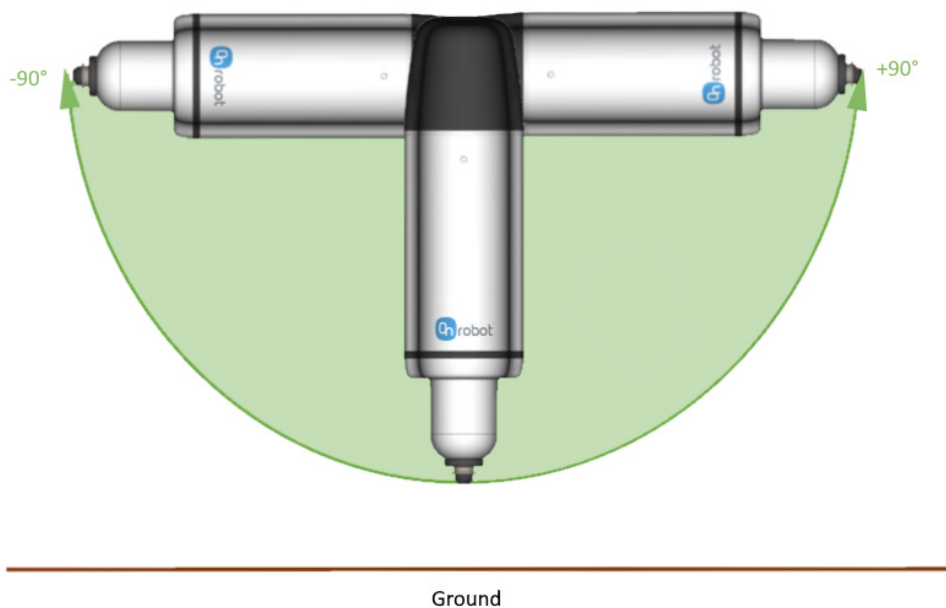


2. La distanza tra la parte inferiore di Screwdriver e la superficie in cui si svolge l'operazione deve essere compresa tra 0 e 8 mm [0-0.31 pollici].



Per eseguire con successo i comandi dello Screwdriver, è fondamentale azionare lo Screwdriver verso il basso o al massimo di lato. Screwdriver non deve essere azionato verso

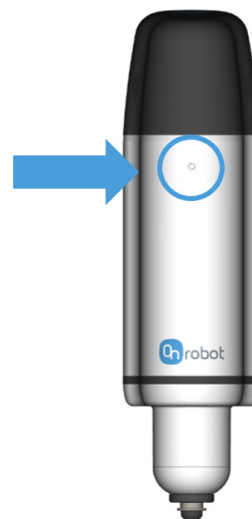
l'alto o con un angolo superiore a 90° orientato rispetto al suolo, poiché questo farà scattare la funzione di protezione.



LED - stato del dispositivo

Screwdriver ha un LED che mostra lo stato del dispositivo.

Colore	Stato del dispositivo:
 Spia spenta	Alimentazione mancante
 Spia verde fissa	Pronto per lavorare - Inattivo - Statico
 Spia verde lampeggiante	Inizializzazione in corso
 Arancione fisso	Occupato - gambo in movimento/rotazione
 Spia arancione lampeggiante	Malfunzionamento operativo
 Spia rosso fissa	Non in funzione - Problema hardware
 Spia rosso lampeggiante	Sicurezza - Arresto di emergenza



Curva coppia-angolo e gradiente della coppia

Il gradiente della coppia mostra come viene applicata la coppia nell'ultima fase del comando "Serraggio vite". Questo può essere usato come indicatore per rilevare se un comando di serraggio viene eseguito correttamente.



NOTA:

Quando si utilizzano viti autofilettanti, se la coppia di maschiatura è molto vicina alla coppia target, il gradiente di coppia potrebbe fornire un valore non valido.

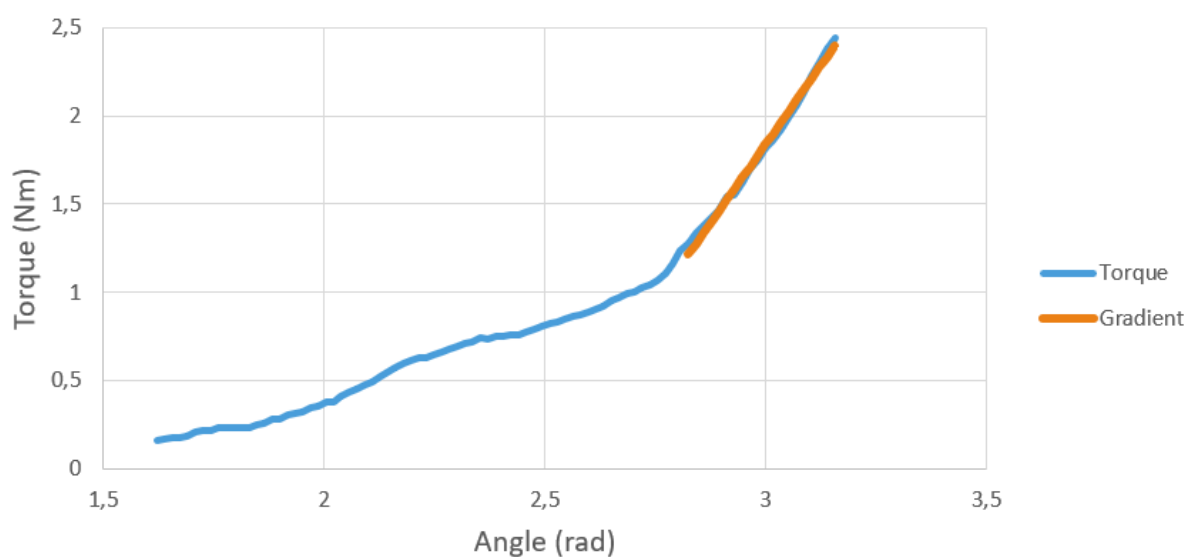
Ad esempio, il gradiente della coppia potrebbe essere diverso se:

- La filettatura del foro non è abbastanza lunga
- La filettatura del foro è diversa dalla filettatura della vite
- La filettatura del foro non è pulita (ad esempio presenta sbavature dalla lavorazione CNC)
- L'attrito tra la filettatura della vite e la filettatura del foro è troppo basso o troppo alto
- L'attrito tra la testa della vite e il pezzo da serrare è troppo basso o troppo alto

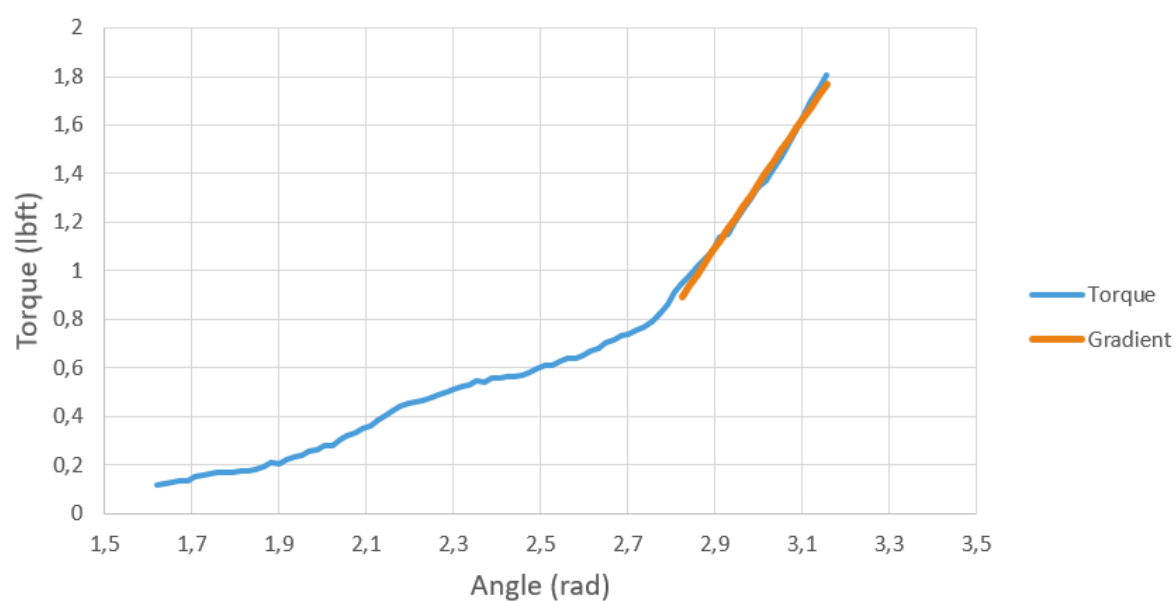
È disponibile una variabile con il gradiente della coppia che è possibile controllare nel programma del robot.

Il grafico seguente mostra una normale curva Coppia/Angolo. In questo caso è stata realizzata con una vite M4 e 2,4 Nm come coppia target.

Curva coppia-angolo sistema metrico



Curva coppia-angolo sistema Standard USA



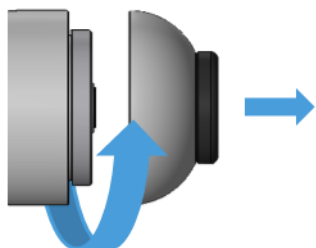
Regolazione del soffietto in posizione



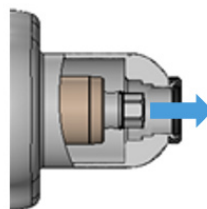
NOTA:

Inizialmente, il soffietto non deve uscire dalla sua sede, ma se dovesse uscire, seguire le istruzioni riportate di seguito per regolarlo di nuovo.

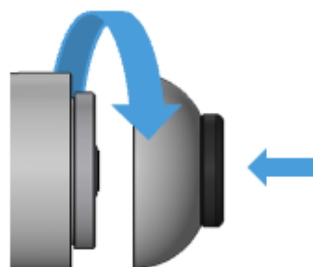
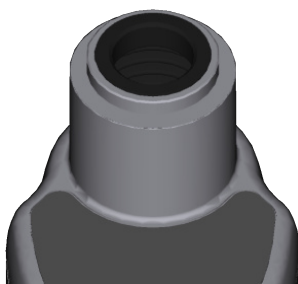
1. Rimuovere il coperchio.



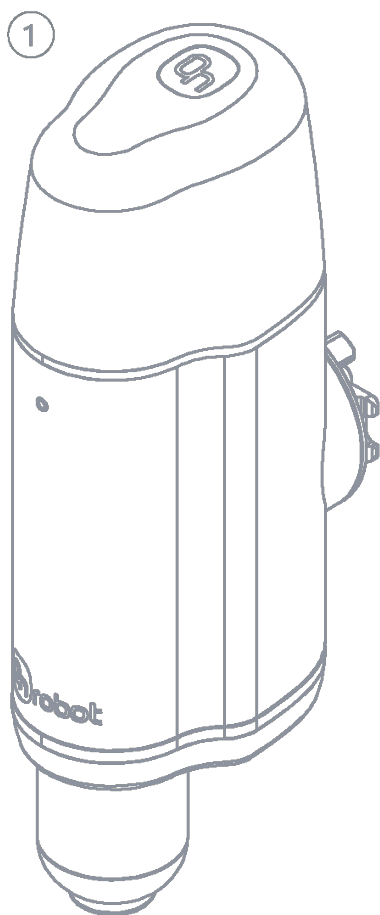
2. Spostare il gambo al valore più alto possibile utilizzando l'interfaccia utente del robot o del client Web.



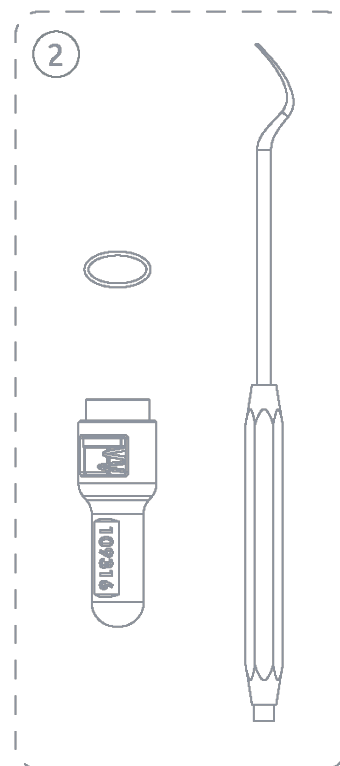
3. Regolare il soffietto nuovamente posizione.
4. Rimettere il coperchio.



1.2. Contenuto della scatola di Screwdriver

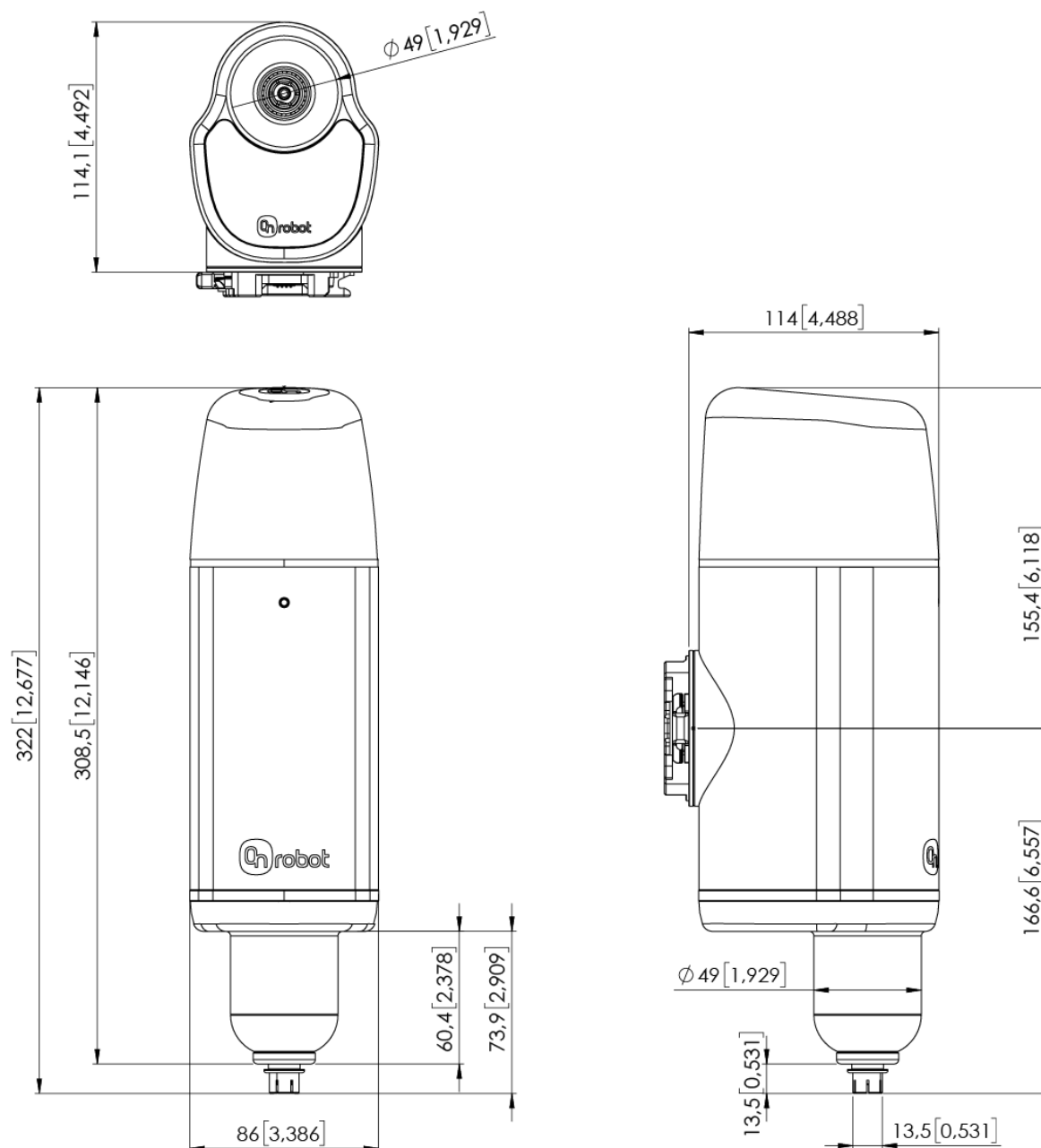


① Screwdriver



② O-Ring Replacement kit

1.3. Screwdriver



Tutte le dimensioni sono in mm e [pollici].