



DATOVÝ LIST

SCREWDRIVER

v1.7

1. Datový list

1.1. Screwdriver

Obecné vlastnosti		Minimum	Typický	Maximum	Jednotka
Rozsah krouticího momentu		0,15 0,11	-	5 3,68	[Nm] [lbft]
Přesnost krouticího momentu*	Pokud je točivý moment > 1,33 Nm / 0,98 lbft	-	0,04 0,03	-	[Nm] [lbft]
	Pokud je krouticí moment > 1,33 Nm / 0,98 lbft	-	3	-	[%]
Krouticí moment pro samořezné šrouby		-	85 % krouticího momentu	3	[Nm]
Chyba přesnosti před montáží**		-	-	0,5	[mm]
Výstupní rychlost		-	-	340	[OTÁČKY/ MIN.]
Délka šroubu při plné bezpečnosti		-	-	35 1,37	[mm] [palec]
Rozpětí stopky (osa šroubu)		-	-	55 2,16	[mm] [palec]
Předpětí dřívku (nastavitelné)		0	10	25	[N]
Funkce bezpečnostní síly		35	40	45	[N]
Skladovací teplota		0 32	- -	60 140	[°C] [°F]
Motor (x2)		Integrované elektrické BLDC			
Klasifikace IP		IP54			
Bezpečné vůči elektrostatickému výboji		Ano			
Rozměry		308 x 86 x 114 12,1 x 3,4 x 4,5			[mm] [palec]
Hmotnost		2,5 5,51			[kg] [lb]











* Viz [Graf přesnosti krouticího momentu](#) pro další informace.

**Stoupání šroubu může přispívat k celkové chybě přesnosti před montáží.











Provozní podmínky	Minimum	Typicky	Maximum	Jednotka
Napájecí zdroj	20	24	25	[V]
Spotřeba proudu	75	-	4500	[mA]
Provozní teplota	5	-	50	[°C]
	41	-	122	[°F]
Relativní vlhkost (bez kondenzace)	0	-	95	[%]
Vypočítaná provozní životnost	30 000	-	-	[hodiny]

Záruka: tři (3) roky nebo tři miliony (3 000 000) provozních cyklů, podle toho, co nastane dříve, v souladu s oficiálními záručními podmínkami stanovenými v partnerské smlouvě (záruka se nevztahuje na tovární kalibraci provedenou na žádost zákazníka).

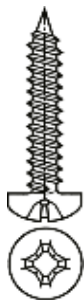
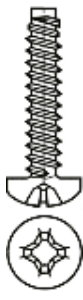

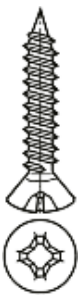
Podporované šrouby

Podporované šrouby v metrické soustavě					
Typ materiálu	Magnetický				
Délka šroubu	Až 50 mm (délka závitu 35 mm)				
Typ hlavy	Válec			Zapuštěná hlava	Hlava tlačítka
Vzhled					
Standardní	Din 912 / ISO 4762 	ISO 14579 	ISO 14580 	ISO 14581 	DIN 7985A 

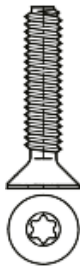
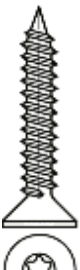
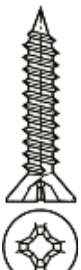
Podporované šrouby v metrické soustavě						
Podporovaná velikost závitu	M1.6	✓	NEUVEDENO	NEUVEDENO	NEUVEDENO	NEUVEDENO
	M2	✓	✓	NEUVEDENO	✓	✓
	M2.5	✓	✓	NEUVEDENO	✓	✓
	M3	✓	✓	✓	✓	✓
	M4	✓	✓	✓	✓	✓
	M5	✓	✓	✓	✓	✓
	M6	✓	✓	✓	✓	✓

Podporované šrouby v běžných amerických jednotkách					
Typ materiálu	Magnetický				
Délka šroubu	Až 1,96 palce / 4,99 centimetrů (délka závitu 1,37 palce / 3,4798 cm)				
Typ hlavy	Válec	Hlava tlačítka		Zapuštěná hlava	
Vzhled					
Standardní	ASME B18.3 	ASME B18.6.3 	ASME B18.6.3 	ASME B18.3 	ASME B18.6.3 




Podporované šrouby v běžných amerických jednotkách						
Podporovaná velikost závitu	Č. 1	✓	NEUVEDENO	NEUVEDENO	NEUVEDENO	NEUVEDENO
	Č. 2	✓	✓	✓	NEUVEDENO	✓
	Č. 4	✓	✓	✓	✓	✓
	Č. 6	✓	✓	✓	✓	✓
	Č. 8	✓	✓	✓	✓	✓
	Č. 10	✓	✓	✓	✓	✓
	Č. 12	NEUVEDENO	✓	✓	NEUVEDENO	NEUVEDENO
	1/4"	✓	NEUVEDENO	NEUVEDENO	✓	NEUVEDENO

Podporované samořezné šrouby do hliníku 1/2				
Typ materiálu	Magnetický			
Délka šroubu	Až 50 mm (délka závitu 35 mm)			
Typ hlavy	Půlkulatá hlava		Ploché kulaté s přírubou	Zaoblená hlava
Vzhled				
Standardní	DIN 7981 C/ ISO 7049	DIN 7981 F/ ISO 7049	WN 5251	DIN 7983 C
Velikost závitu a držák korunky / nástavec korunky	Je nutná korunka, nosič šroubu a upevnění šroubu			
ST2,2 / 2.2 / KB22 / K22	✓	✓	NEUVEDENO	✓
ST 2,9	✓	✓	NEUVEDENO	✓
3/M3/KB30/K30	NEUVEDENO	NEUVEDENO	✓	NEUVEDENO

Podporované samořezné šrouby do hliníku 1/2				
ST3.5.3/3.5/ KB35/K35	✓	✓	✓	✓
ST 3,9	NEUVEDENO	✓	NEUVEDENO	NEUVEDENO
4/M4/KB40/K40	NEUVEDENO	NEUVEDENO	✓	NEUVEDENO
ST 4,2	✓	✓	NEUVEDENO	✓
ST 4,8	✓	NEUVEDENO	NEUVEDENO	✓
50/M5/ KB50/K50	NEUVEDENO	NEUVEDENO	✓	NEUVEDENO
ST 5,5	✓	NEUVEDENO	NEUVEDENO	NEUVEDENO
ST 6,3	✓	NEUVEDENO	NEUVEDENO	NEUVEDENO

Podporované samořezné šrouby do hliníku 2/2			
Typ materiálu	Magnetický		
Délka šroubu	Až 50 mm (délka závitu 35 mm)		
Typ hlavy	Zapuštěná hlava		
Vzhled			
Standardní	DIN 7500 M	DIN 14586 C	DIN 7982 C
Velikost závitu a držák korunky / nástavec korunky	Je nutná korunka, nosič šroubu a upevnění šroubu		
20/M2/K20	✓	NEUVEDENO	NEUVEDENO
ST2,2 / 2.2 / KB22 / K22	NEUVEDENO	✓	✓
2,5/M2,5/KB25/K25	✓	NEUVEDENO	NEUVEDENO
ST 2,9	NEUVEDENO	✓	✓
3/M3/KB30/K30	✓	NEUVEDENO	NEUVEDENO
ST3.5.3/3.5/KB35/K35	NEUVEDENO	✓	✓

Podporované samořezné šrouby do hliníku 2/2			
ST 3,9	NEUVEDENO	✓	✓
4/M4/KB40/K40	✓	NEUVEDENO	NEUVEDENO
ST 4,2	NEUVEDENO	✓	✓
ST 4,8	NEUVEDENO	✓	✓
50/M5/KB50/K50	✓	NEUVEDENO	NEUVEDENO
ST 5,5	NEUVEDENO	✓	✓
60/M6	✓	NEUVEDENO	NEUVEDENO
ST 6,3	NEUVEDENO	✓	✓

Podporované samořezné šrouby do plastu			
Typ materiálu	Magnetický		
Délka šroubu	Až 50 mm (délka závitu 35 mm)		
Typ hlavy	Zapuštěná hlava	Ploché kulaté s přírubou	
Vzhled			
Standardní	ISO 4042	WN 1411	WN 5451
Velikost závitu a držák korunky / nástavec korunky	Je nutná korunka, nosič šroubu a upevnění šroubu		
20/M2/K20	NEUVEDENO	NEUVEDENO	✓
ST2,2 / 2.2 / KB22 / K22	✓	NEUVEDENO	✓
2,5/M2,5/KB25/K25	✓	✓	✓
3/M3/KB30/K30	✓	✓	✓
ST3.5.3/3.5/KB35/K35	✓	✓	NEUVEDENO
4/M4/KB40/K40	✓	✓	✓
50/M5/KB50/K50	NEUVEDENO	✓	✓
60/M6	NEUVEDENO	NEUVEDENO	✓

Pokyny k dosažitelné hloubce pro samořezné šrouby

To, do jaké hloubky se šroub může sám zašroubovat, závisí především na materiálu šroubu a materiálu obrobku. Níže jsou uvedeny tři příklady maximální hloubky, do jaké se konkrétní šroub může zašroubovat do konkrétního materiálu.

Příklad WN 1411 do POM

Velikost šroubu	Hloubka
K18x10	10
K20x10	10
K22x16	16
K25x16	16
K30x20	20
K35x30	30
K40x30	30
K50x30	30

Příklad WN 1411 v NYLON PA typu 6

Velikost šroubu	Hloubka
K18x10	10
K20x10	10
K22x16	16
K25x16	16
K30x20	20
K35x30	30
K40x30	30
K50x30	30

Příklad DIN 7500 M v hliníku EN AW-5754

Velikost šroubu	Hloubka
M2x12	12

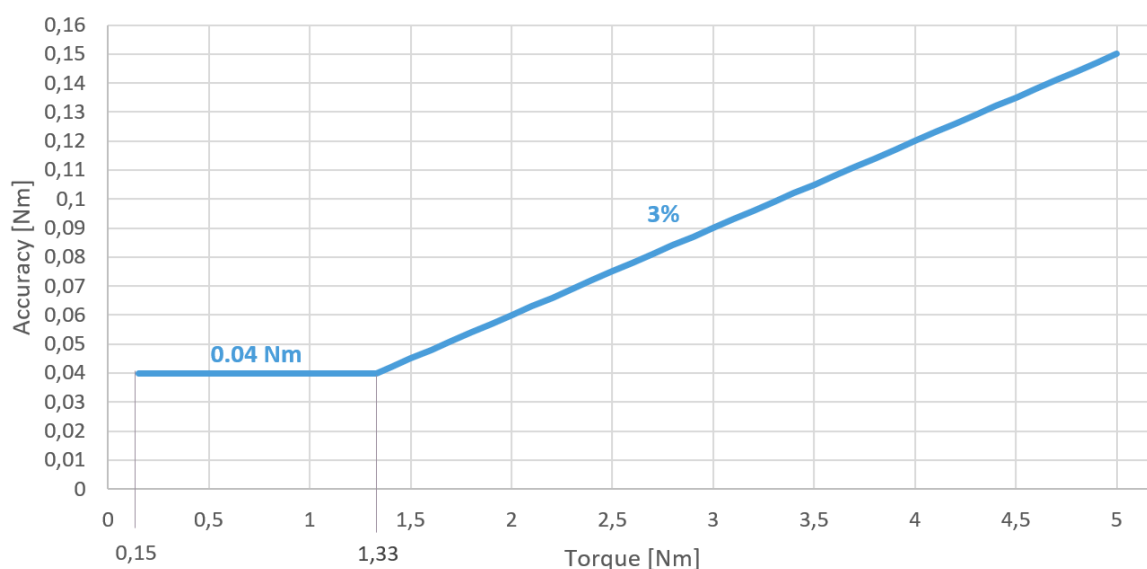
Velikost šroubu	Hloubka
M2,5×20	20
M3×30	25
M4×30	30
M5×30	30
M6×30	11

Při zkoušení samořezného šroubu lze dosáhnout tří možných výsledků:

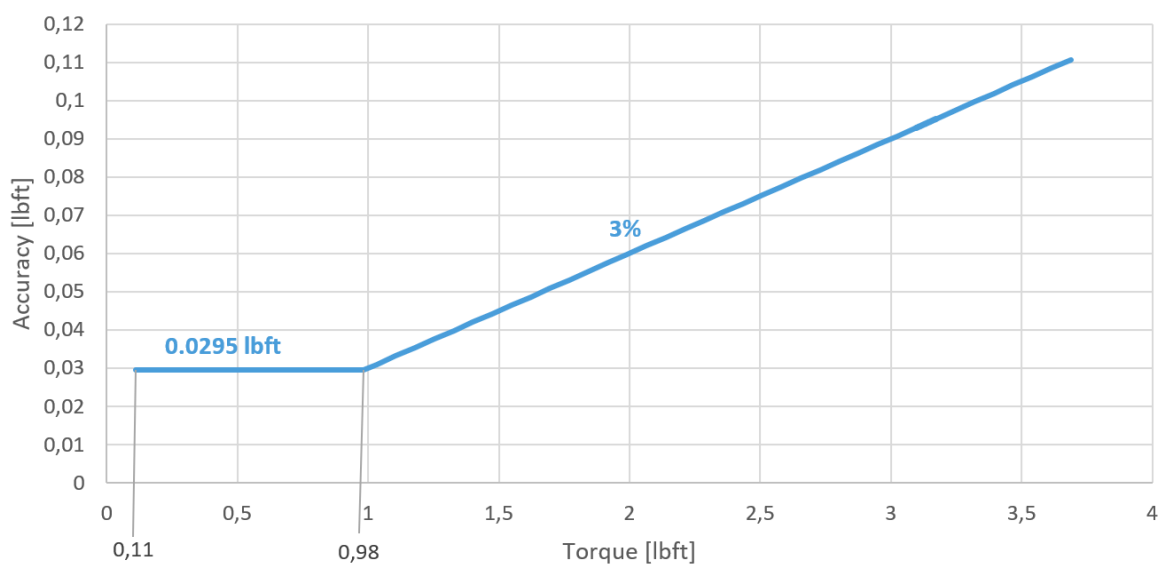
1. Šroub se zašroubuje až na doraz a utáhne se na nastavený cílový točivý moment. Jedná se o úspěšný zásah.
2. Šroub se při zašroubování zlomí a Screwdriver vrátí výsledkový kód / chybu běhu: 10 – „Neočekávaný pokles točivého momentu“. To znamená, že šroub nedokáže zvládnout tak vysoký točivý moment u tak tvrdého materiálu.
3. Nástroj Screwdriver se zastaví v polovině procesu a vrátí kód výsledku / chybu běhu: 4 – „Předčasné překročení krouticího momentu“. To znamená, že k průchodu tímto materiálem pomocí daného šroubu je zapotřebí vyšší točivý moment. Řešením by mohlo být nastavení vyššího utahovacího momentu.

Pro úspěšné vrtání závitu se ujistěte, že otvor je vytvořen podle specifikací výrobce šroubu.

Přesnost krouticího momentu, metrické jednotky



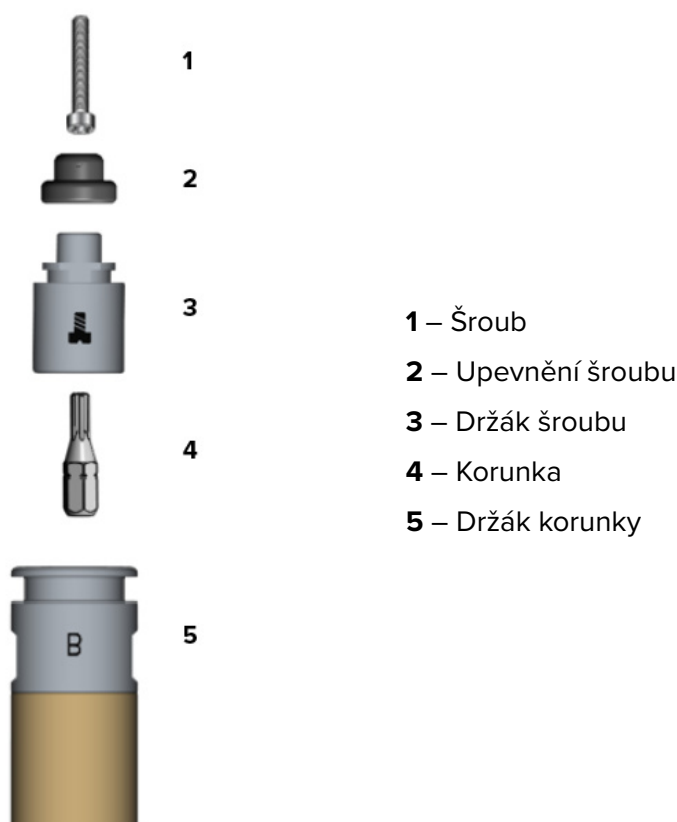
Přesnost krouticího momentu, americké běžné jednotky



System šroubové korunky

Tento systém výrazně zvýší účinnost uchopování šroubů, jejich vyrovnání s bitem, manipulace s nástrojem Screwdriver a zašroubování či vyšroubování. Proto se důrazně doporučuje správně nastavit systém šroubové korunky, aby byla zachována vysoká úspěšnost.

Příklad šroubového systému pro šroub M2, ISO 14579.



Následující oddíly vysvětlují různé součásti šroubového systému a způsob jeho správného nastavení.

Šrouby

Prvním krokem je zjistit, jaký typ šroubu se bude používat. Typ šroubu určuje, jaký typ upevnění šroubu (pokud vůbec), držák šroubu, korunky a držáku korunky je třeba použít.



POZNÁMKA:

Při vytváření otvoru pro šroub použijte z důvodu vyšší spolehlivosti zkosení.




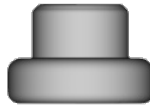


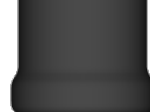
Doporučené typy šroubů pro nástroj Screwdriver jsou ty, které mají vlastnosti uvedené výše v tabulkách **Podporované šrouby**.




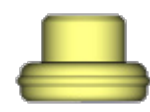

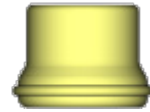

Upevnění šroubu a nosič šroubu

Vyberte správné upevnění šroubu a nosič šroubu podle typu a velikosti šroubu pro maximalizaci účinnosti šroubového systému na základě tabulky v části:



- **Metrické šrouby**
- **Šrouby podle americké normy**
- **Samořezné šrouby do hliníku**
- **Samořezné šrouby do plastu**

Šroubové upevnění je nutné pro typy šroubů podle norem DIN 912, ISO 4762, ISO 14579, ISO 14580, DIN 7981C / ISO 7049, DIN 7981F / ISO 7049, WN 5251, WN 1411, WN 5451 a ASME B18.3 HEX. Šroubové upevnění je opatřeno označením, které udává, pro jakou velikost šroubu je určeno.

Upevnění šroubu pro metrické závity – 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
						

Upevnění šroubů pro běžné americké jednotky – ASME B18.3 imbusové s válcovou hlavou, DIN 7981C / ISO 7049, DIN 7981F / ISO 7049, WN 5251, WN 5451						
Č. 1	Č. 2	Č. 4	Č. 6	Č. 8	Č. 10	1/4"
						

Nosiče šroubů mají také ukazatele, které pomáhají určit typ a velikost šroubu, se kterým mohou být použity.


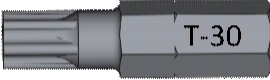
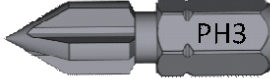
Velikost závitu šroubu	Ilustrace typu šroubu
	

Korunky

Vyberte správnou korunku podle typu a velikosti šroubu pro maximalizaci účinnosti šroubového systému na základě tabulky v části:

- **Metrické šrouby**
- **Šrouby podle americké normy**
- **Samořezné šrouby do hliníku**
- **Samořezné šrouby do plastu**

Korunky mají ukazatele, která pomáhají určit, o jaký typ a velikost korunky se jedná.

Standardní typ šroubu	Zobrazí velikost a typ korunky
Din 912 / ISO 4762 ASME B18.3 HEX Válec	
ISO 14579 ISO 14580 ISO 14581 DIN 7500 M DIN 14586 C WN 5251 ISO 4042 WN 5451 ASME B18.6.3 Torx s kulatou hlavou ASME B18.6.3 Torx se zapuštěnou hlavou	
DIN 7985A DIN 7981C / ISO 7049 DIN 7981F / ISO 7049 DIN 7982 C DIN 7983 C WN 1411 ASME B18.6.3 Šroub s křížovou drážkou a kulatou hlavou	

Podporované vlastnosti korunky dřívku:

- Typ 1/4" HEX
- Délka 25 mm



POZNÁMKA:

Lze použít korunky delší než 25 mm. Držák šroubu a upevňovací prvek však nemusí šroub dostatečně zajistit na místě.

Držák korunky

Vyberte správný držák korunky podle typu a velikosti šroubu pro maximalizaci účinnosti šroubového systému na základě tabulky v části:

- [Metrické šrouby](#)
- [Šrouby podle americké normy](#)
- [Samořezné šrouby do hliníku](#)
- [Samořezné šrouby do plastu](#)

Držák korunky generuje magnetickou sílu, která udrží šroub připevněný a zarovnaný s korunkou.

Existují dva typy držáků korunek:

- **Držák korunek A:** Vytváří větší magnetickou sílu. Obvykle se používá pro větší a těžší šrouby.
- **Držák korunek B:** Vytváří menší magnetickou sílu. Obvykle se používá pro menší a lehčí šrouby.

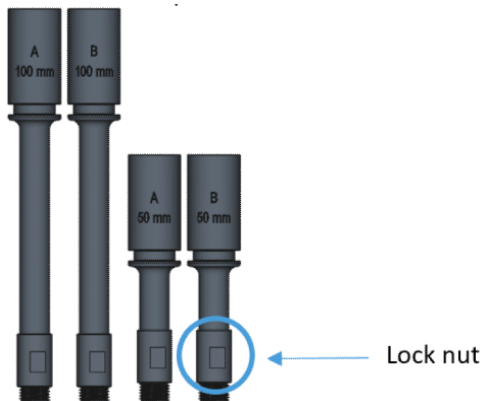


VAROVÁNÍ:

Je-li pro menší a lehčí šrouby použit držák korunky A místo držáku korunky B, šrouby mohou z důvodu větší magnetické síly vyskakovat z podavače šroubů do zařízení Screwdriver.

Nástavce korunek 50 mm a 100 mm

Nástavce korunek představují delší verzi výše popsaných držáků korunek. Nástavce korunek se hodí pro práci v úzkých prostorech.



Nástavce korunek mají pojistnou matici pro utahování proti nosiči šroubů, aby bylo zajištěno, že nosič šroubů se v čase nepohne ze správné polohy.

Když jsou nástavce korunek namontovány na Screwdriver, maximální celkové kruhové házení může být max. 0,5 mm (měřeno pod závitem, jak je znázorněno na následujícím obrázku.



Nástavce korunek je nutno zakoupit samostatně po kontaktování prodejce, kde bylo zakoupeno zařízení Screwdriver.

- Typ nástavce korunky A 50 mm - PN 109301
- Typ nástavce korunky B 50 mm - PN 109289
- Typ nástavce korunky A 100 mm - PN 109290
- Typ nástavce korunky B 100 mm - PN 109298

Další informace o mechanických rozměrech najdete v části [Mechanické výkresy](#).

Nastavení systému šroubové korunka

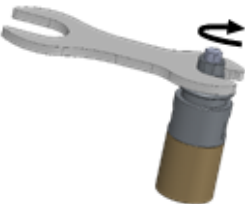
1. Umístěte korunku do držáku korunky.







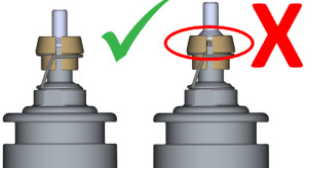
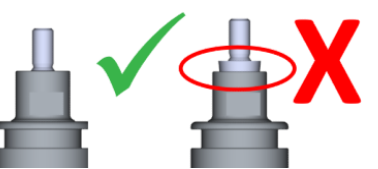
2. Umístěte nosič šroubů na držák korunky.



3. Všechny nosiče šroubů musejí být seřizeny tak, aby hlava šroubu seděla na nosiči šroubu stabilně a tak, aby se mezi nimi nevytvořila mezera. Je to nutné, aby byl zajištěn vysoký výkon šroubového systému.
Viz obrázky níže jako reference.

Vzhled	Způsob seřízení
	




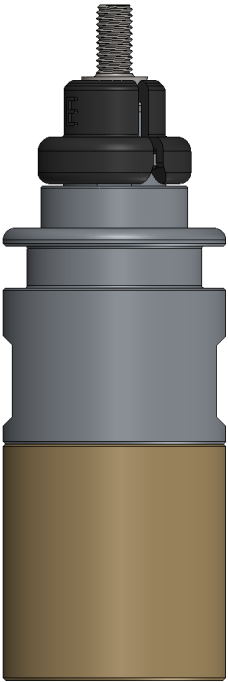
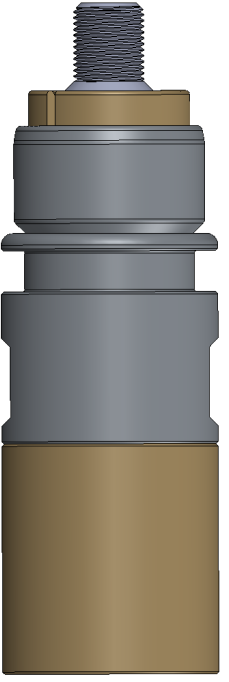

Vzhled	Způsob seřízení

<p>DIN 912 / ISO 4762 / ISO 14579 / ISO 14580 / ASME B18.3 HEX hlava</p> 	<p>ISO 14581 / ASME B18.6 HEX se zápustnou hlavou / ASME B18.6.3 Torx se zápustnou hlavou</p> 	<p>DIN 7985A / ASME B18.6.3 Hlava s křížovým zářezem / ASME B18.6.3 Hlava s torxovým zářezem</p> 
		

4. Jakmile je toho dosaženo, vytáhněte šroub a zatlačte do šroubového spoje (pouze typy šroubů Din 912, ISO 4762, ISO 14579, ISO 14580 a ASME B18.3 inbusové s válcovou hlavou).



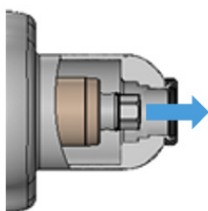
Konečné nastavení systému šroubové korunky s umístěným šroubem by mělo vypadat jako na obrázcích níže.

Standard pro šrouby	DIN 912 / ISO 4762 / ISO 14579 / ISO 14580 / ASME B18.3 HEX hlava		ISO 14581 / ASME B18.6 HEX se zápusťnou hlavou / ASME B18.6.3 Torx se zápusťnou hlavou		DIN 7985A / ASME B18.6.3 Hlava s křížovým zářezem / ASME B18.6.3 Hlava s torxovým zářezem	
Vhled systému šroubové korunky						

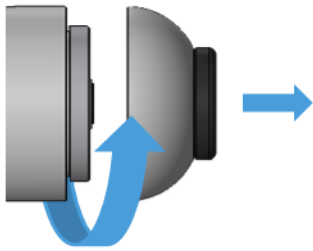
Přípevnění šroubové korunky k nástroji Screwdriver

Při připojování systému šroubové korunky k nástroji Screwdriver postupujte podle níže uvedených pokynů.

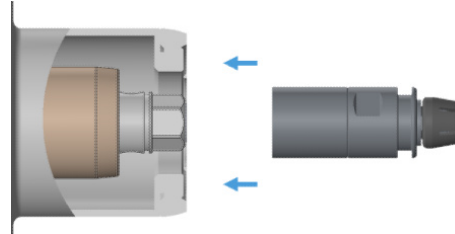
1. Přesuňte dílek až do polohy s nejvyšší možnou hodnotou pomocí uživatelského rozhraní v robotu nebo ve webovém klientovi.
2. Odpojte Screwdriver od zařízení Quick Changer.



3. Sejměte víko.



4. Vložte šestihranný držák bitů do konce dřívku nástroje Screwdriver. Systém se k nástroji Screwdriver připevní pomocí magnetické síly.

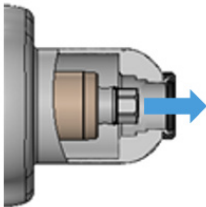


5. Ujistěte s, že držák korunky je pevně připevněn, a to tak, že jím jemně zatřesete, aby bylo jisté, že není uvolněný.

Odpojení systému šroubové korunky od nástroje Screwdriver

Při odpojování šroubové korunky systému od dřívku nástroje Screwdriver postupujte podle níže uvedených pokynů.

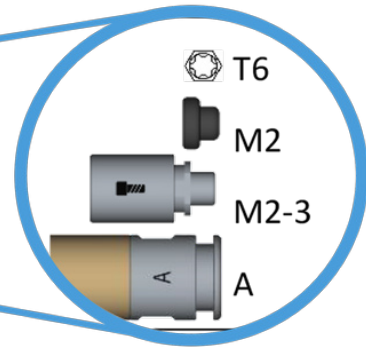
1. Přesuňte dřívek až do polohy s nejvyšší možnou hodnotou pomocí uživatelského rozhraní v robotu nebo ve webovém klientovi.
2. Pomocí přiloženého klíče uchopte držák korunky. Držte klíč a pomocí uživatelského rozhraní v robotu nebo ve webovém klientovi posuňte dřívek dovnitř (na nižší hodnotu).



Přehled potřebných položek v závislosti na typu a velikosti šroubu

V následujících tabulkách je uveden přehled potřebných součástí v závislosti na typu a velikosti šroubu. Podle typu a velikosti šroubu, který máte k dispozici, vyhledejte příslušnou normu pro šrouby a velikost závitu a zjistěte, jaký druh korunky, upevnění šroubu, nosiče šroubu a držáku korunky.

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					



Další informace najdete v [příkladu](#).






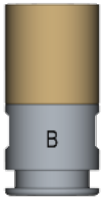

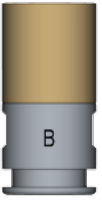




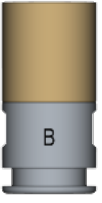





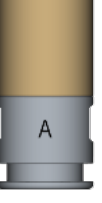
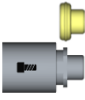




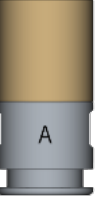





Nezbytné položky v závislosti na typu a velikosti šroubu pro šrouby v metrických jednotkách

Nezbytné položky v závislosti na typu a velikosti šroubu pro šrouby v metrických jednotkách					
Typ hlavy	Válec			Zapuštěná hlava	Hlava tlačítka
Standard pro šrouby	Din 912 / ISO 4762	ISO 14579	ISO 14580	ISO 14581	DIN 7985A
Velikost závitu	Potřebujete držák korunky, korunku, nosič šroubu a upevnění šroubu				
M1.6		NEUVEDENO	NEUVEDENO	NEUVEDENO	NEUVEDENO

Nezbytné položky v závislosti na typu a velikosti šroubu pro šrouby v metrických jednotkách					
M2	S1.5 M2 M2-3 A	T6 M2 M2-3 A	NEUVEDENO	T6 M2 B	PH1 M2 B
M2.5	S2 M2.5 M2-3 A	T8 M2.5 M2-3 A	NEUVEDENO	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

Nezbytné položky v závislosti na typu a velikosti šroubu pro šrouby v amerických běžných jednotkách










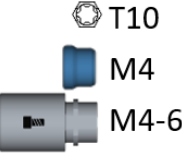



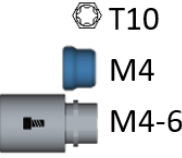


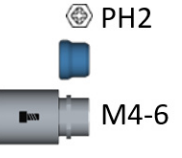
Nezbytné položky v závislosti na typu a velikosti šroubu pro šrouby v amerických běžných jednotkách			
Typ hlavy	Válec	Hlava tlačítka	Zapuštěná hlava

Nezbytné položky v závislosti na typu a velikosti šroubu pro šrouby v amerických běžných jednotkách					
Standard pro šrouby	ASME B18.3 HEX 	ASME B18.6.3 Křížový se zápusťnou hlavou 	ASME B18.6.3 Torx 	ASME B18.3 HEX 	ASME B18.6.3 Torx 
Velikost závitu	Potřebujete držák korunky, korunku, nosič šroubu a upevnění šroubu				
1# 	 H1/16" 1#	NEUVEDENO	NEUVEDENO	NEUVEDENO	NEUVEDENO
2# 	 H5/64" 2#-6#	 PH1 2#	 T8 2#	NEUVEDENO	 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#

Nezbytné položky v závislosti na typu a velikosti šroubu pro šrouby v amerických běžných jednotkách					
<p>10#</p>	<p>⊙ H5/32" 8#-1/4"</p>	<p>PH2 10#</p>	<p>T25 10#</p>	<p>⊙ H1/8" 10#</p>	<p>T20 10#</p>
<p>12#</p>	<p>NEUVEDENO</p>	<p>PH3 12#</p>	<p>T27 12#</p>	<p>NEUVEDENO</p>	<p>NEUVEDENO</p>
<p>1/4"</p>	<p>⊙ H3/16" 8#-1/4"</p>	<p>NEUVEDENO</p>	<p>NEUVEDENO</p>	<p>⊙ H5/32" 1/4"</p>	<p>NEUVEDENO</p>

Nezbytné položky v závislosti na typu a velikosti šroubu pro samořezné šrouby do hliníku

Nezbytné položky v závislosti na typu a velikosti šroubu pro samořezné šrouby do hliníku 1/2				
Typ hlavy	Půlkulatá hlava		Ploché kulaté s přírubou	Zaoblená hlava
Vzhled				
Standardní	DIN 7981 C/ ISO 7049	DIN 7981 F/ ISO 7049	WN 5251	DIN 7983 C
Velikost závitu	Je nutná korunka, nosič šroubu a upevnění šroubu			

Nezbytné položky v závislosti na typu a velikosti šroubu pro samořezné šrouby do hliníku 1/2				
ST2.2/2.2/ KB22/K22 			NEUVEDENO	
ST 2.9 			NEUVEDENO	
3/M3/KB30/K30 	NEUVEDENO	NEUVEDENO		NEUVEDENO
ST3.5.3/3.5/ KB35/K35 				
ST 3.9 	NEUVEDENO		NEUVEDENO	NEUVEDENO

Nezbytné položky v závislosti na typu a velikosti šroubu pro samořezné šrouby do hliníku 1/2				
4/M4/KB40/K40 	NEUVEDENO	NEUVEDENO	T20 M5 M4-6	NEUVEDENO
ST 4.2 	PH2 8#	PH2 8#	NEUVEDENO	PH2 M4
ST 4.8 	PH2 8#-1/4"	NEUVEDENO	NEUVEDENO	PH2 10#
50/M5/KB50/K50 	NEUVEDENO	NEUVEDENO	T25 M6 M4-6	NEUVEDENO
ST 5,5 	PH3 12#	NEUVEDENO	NEUVEDENO	NEUVEDENO
ST 6.3 	PH3 M6	NEUVEDENO	NEUVEDENO	NEUVEDENO

Nezbytné položky v závislosti na typu a velikosti šroubu pro samořezné šrouby do hliníku 2/2			
Typ hlavy	Zapuštěná hlava		
Vzhled			
Standardní	DIN 7500 M	DIN 14586 C	DIN 7982 C
Velikost závitů	Je nutná korunka, nosič šroubu a upevnění šroubu		
20/M2/K20 		NEUVEDENO	NEUVEDENO
ST2.2/2.2/KB22/K22 	NEUVEDENO		
2.5/M2.5/KB25/K25 		NEUVEDENO	NEUVEDENO
ST 2.9 	NEUVEDENO		



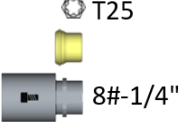


Nezbytné položky v závislosti na typu a velikosti šroubu pro samořezné šrouby do hliníku 2/2			
<p>3/M3/KB30/K30</p>	<p>T10 M3</p>	NEUVEDENO	NEUVEDENO
<p>ST3.5.3/3.5/KB35/K35</p>	NEUVEDENO	<p>T15 6#</p>	<p>PH2 6#</p>
<p>ST 3.9</p>	NEUVEDENO	<p>T15 6#</p>	<p>PH2 6#</p>
<p>4/M4/KB40/K40</p>	<p>T20 6#</p>	NEUVEDENO	NEUVEDENO
<p>ST 4.2</p>	NEUVEDENO	<p>T20 M4</p>	<p>PH2 M4</p>
<p>ST 4.8</p>	NEUVEDENO	<p>T25 8#</p>	<p>PH2 M5</p>

Nezbytné položky v závislosti na typu a velikosti šroubu pro samořezné šrouby do hliníku 2/2			
50/M5/KB50/K50 		T25 M5	NEUVEDENO NEUVEDENO
ST 5.5 	NEUVEDENO	T25 10#	PH3 10#
60/M6 		T30 M6	NEUVEDENO NEUVEDENO
ST 6.3 	NEUVEDENO	T30 M6	PH3 M6

Nezbytné položky v závislosti na typu a velikosti šroubu pro samořezné šrouby do plastu

Nezbytné položky v závislosti na typu a velikosti šroubu pro samořezné šrouby do plastu			
Typ hlavy	Zapuštěná hlava	Ploché kulaté s přírubou	
Vzhled			
Standardní	ISO 4042	WN 1411	WN 5451
Velikost závitu a držák korunky / nástavec korunky	Je nutná korunka, nosič šroubu a upevnění šroubu		

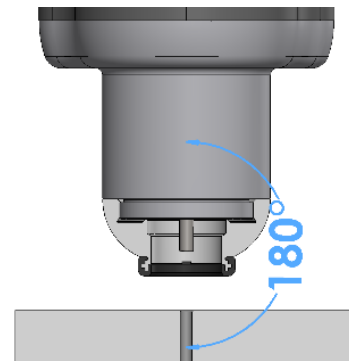
Nezbytné položky v závislosti na typu a velikosti šroubu pro samořezné šrouby do plastu			
<p>20/M2/K20</p>	NEUVEDENO	NEUVEDENO	<p>T6 1#</p>
<p>ST2.2/2.2/KB22/K22</p>	<p>T6 M2.5</p>	NEUVEDENO	<p>T6 1#</p>
<p>2.5/M2.5/KB25/K25</p>	<p>T8 M2.5</p>	<p>PH1 M2</p>	<p>T8 M2</p>
<p>3/M3/KB30/K30</p>	<p>T8 M3</p>	<p>PH1 M2.5</p>	<p>T10 4#</p>
<p>ST3.5.3/3.5/KB35/K35</p>	<p>T15 M4</p>	<p>PH2 M3</p>	NEUVEDENO
<p>4/M4/KB40/K40</p>	<p>T20 M4</p>	<p>PH2 M3</p>	<p>T20 M4 M4-6</p>

Nezbytné položky v závislosti na typu a velikosti šroubu pro samořezné šrouby do plastu			
50/M5/KB50/K50 	NEUVEDENO	 PH2 M4	 T25 8#-1/4"
60/M6 	NEUVEDENO	NEUVEDENO	 T30 12#

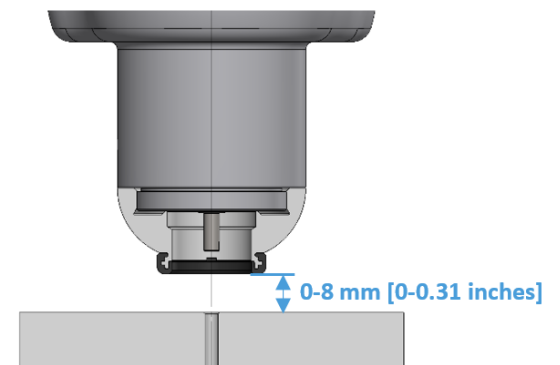
Pozice nástroje Screwdriver pro provedení příkazů

Pro úspěšné provedení příkazů programu Screwdriver je zásadní správné umístění programu Screwdriver. Toho lze dosáhnout, jsou-li splněny následující dvě podmínky:

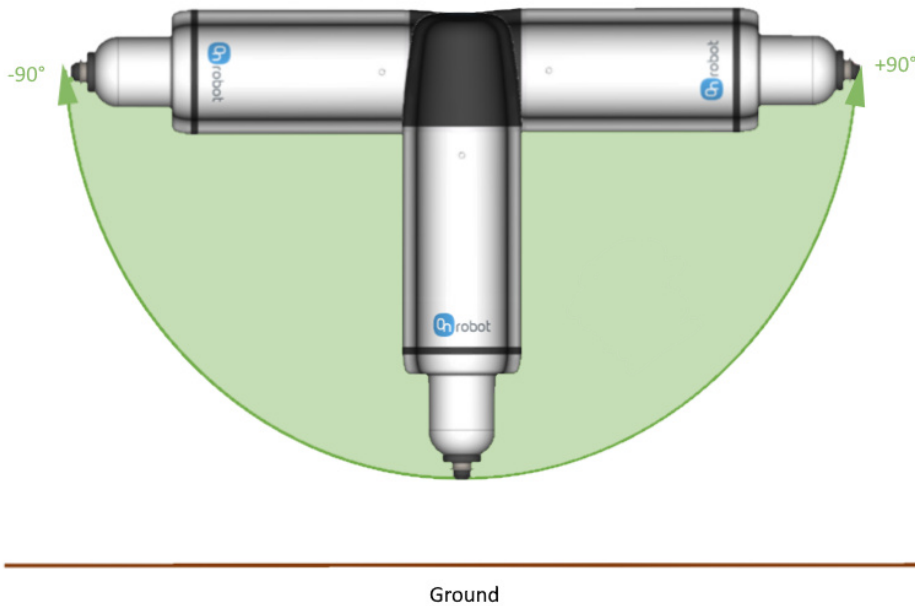
1. Systém šroubové korunky musí být dokonale zarovnan se šroubem nebo závitem.



2. Vzdálenost mezi spodní částí šroubováku a povrchem, kde dochází k akci, musí být v rozmezí 0-8 mm. [0-0.31 inches].



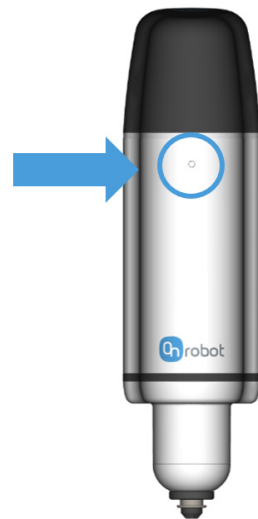
Pro úspěšné provedení příkazů Screwdriveru je zásadní provádět pohyby Screwdriverem směrem dolů nebo maximálně do strany. Screwdriver by neměl být používán směrem nahoru ani pod úhlem větším než 90° vůči zemi, protože by to spustilo ochrannou funkci.



LED – stav zařízení

Šroubovák má LED diodu, která ukazuje stav zařízení.

Barva	Stav zařízení
 Nesvítí	Chybí napájení
 Trvale svítí zeleně	Připraven k práci – nečinný – statický
 Bliká zeleně	Inicializace
 Trvale svítí oranžově	Zaneprázdněný – Pohybující se/rotující dřík
 Bliká oranžově	Provozní porucha
 Trvale svítí červeně	Mimo provoz – hardwarový problém
 Bliká červeně	Bezpečnost – Nouzové zastavení



Křivka úhlu točivého momentu a gradient točivého momentu

Gradient točivého momentu ukazuje, jakým způsobem se točivý moment působí v poslední fázi příkazu „Utahování šroubu“. Tento údaj lze využít jako indikátor pro zjištění, zda byl příkaz „Utahování“ proveden správně.



POZNÁMKA:

Pokud je při používání samořezných šroubů moment předvrtávání velmi blízko cílovému momentu, sklon momentu může být neplatná hodnota.

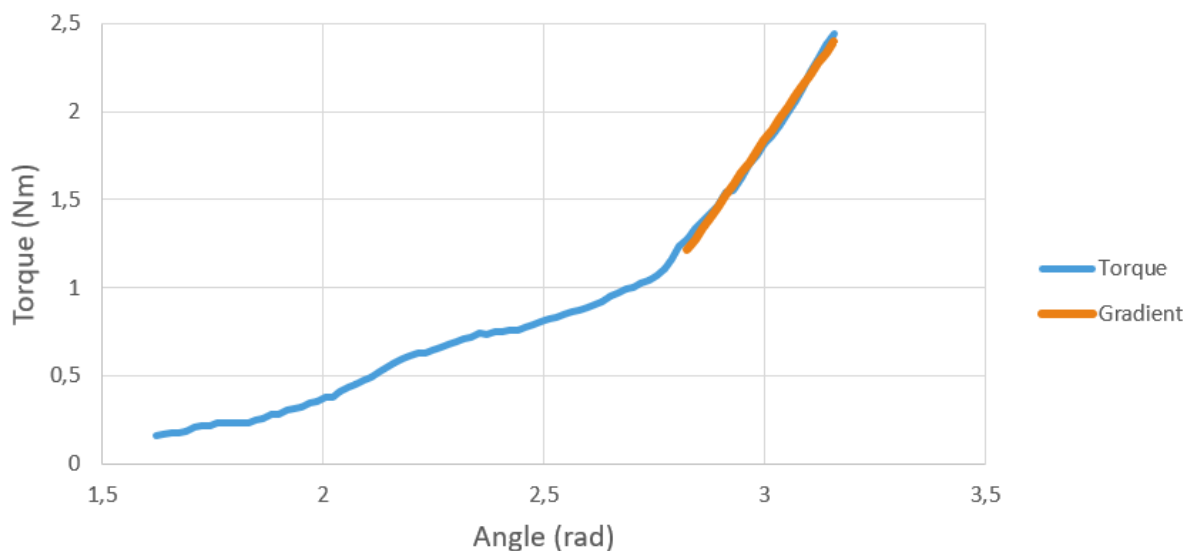
Například sklon točivého momentu může být jiný, pokud:

- Závít otvory není dostatečně dlouhé
- Závít otvor se liší od závitu šroubu
- Závít otvory není čisté (například obsahuje otřepy z CNC obrábění)
- Tření mezi závitem šroubu a závitem otvoru je příliš nízké nebo příliš vysoké
- Tření mezi hlavou šroubu a utaženou částí je příliš nízké nebo příliš vysoké

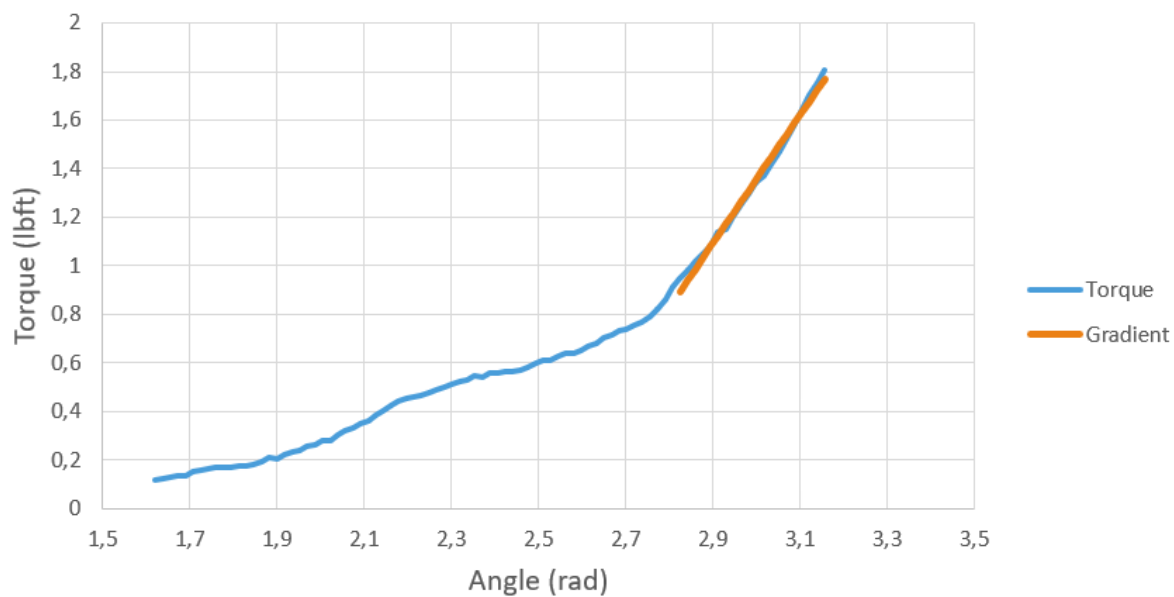
K dispozici je proměnná sklonu točivého momentu, která se kontroluje v programu robota.

Níže uvedený graf znázorňuje typickou křivku točivého momentu v závislosti na úhlu. V tomto případě byla křivka naměřena u šroubu M4 s cílovým točivým momentem 2,4 Nm.

Křivka úhlu točivého momentu, metrické jednotky



Křivka úhlu točivého momentu, americké běžné jednotky



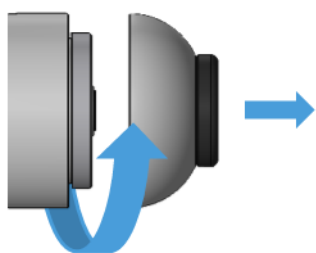
Nastavení měchu zpět na místo



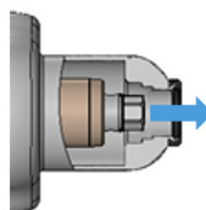
POZNÁMKA:

Na začátku by se měch neměl uvolnit z místa, ale pokud se tak stane, nastavte jej podle níže uvedených pokynů zpět na místo.

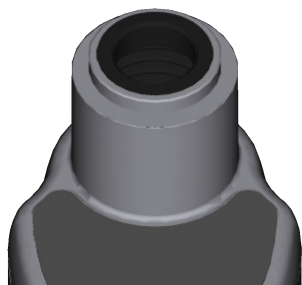
1. Sejměte víko.



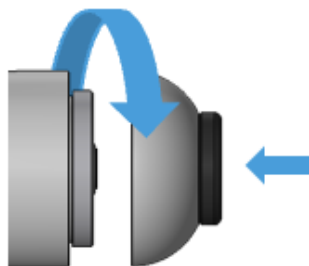
2. Přesuňte dřík až do polohy s nejvyšší možnou hodnotou pomocí uživatelského rozhraní v robotu nebo ve webovém klientovi.



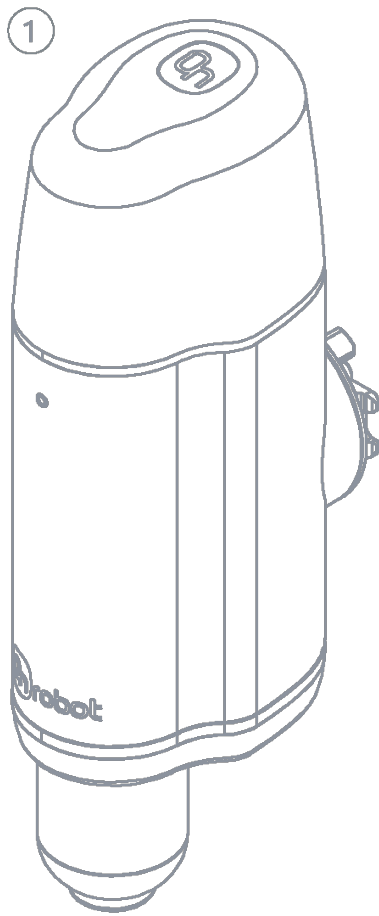
3. Nastavte měch zpět na místo.



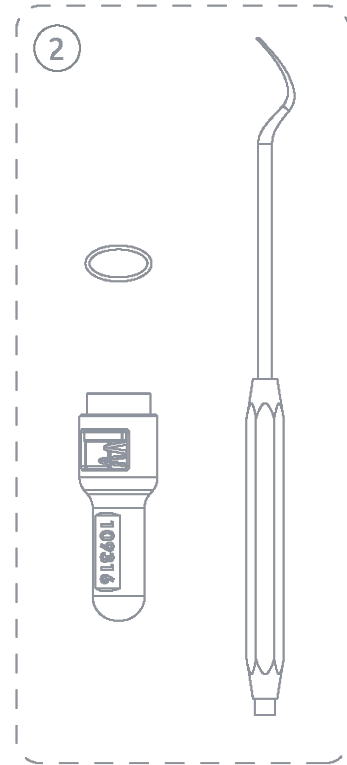
4. Nasad'te zpět víko.



1.2. Obsah krabice zařízení Screwdriver

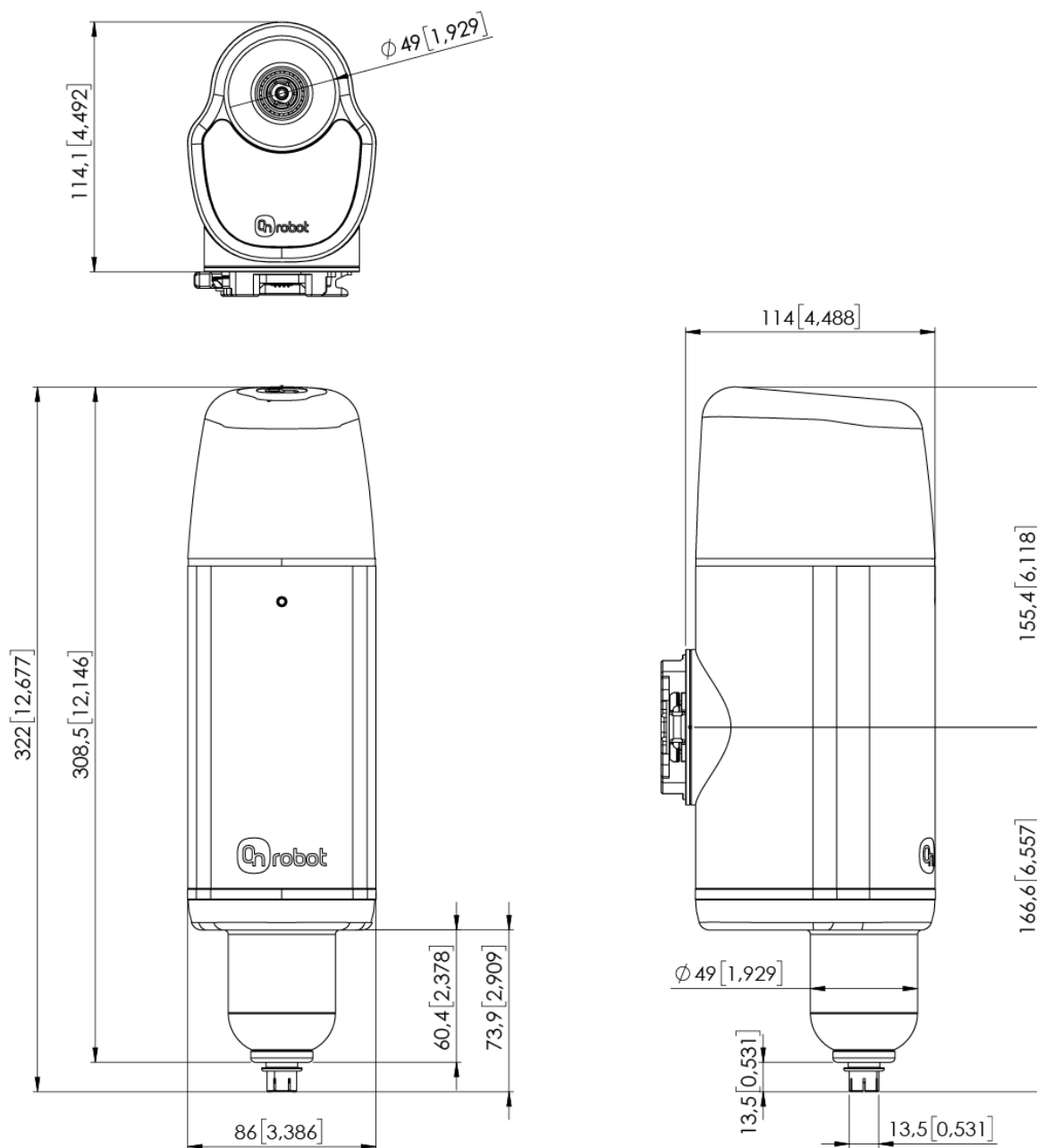


① Screwdriver



② O-Ring Replacement kit

1.3. Šroubovák



Všechny rozměry jsou v mm a [palcích].