

KATALOG CZ 2004

A SERVIS AUTOKLIMATIZACÍ



B MĚŘENÍ KROUTÍCÍCH MOMENTŮ



C RÁČNY, HLAVICE A SADY HLAVIC



D ŠROUBOVÁKY, PÁČIDLA

E KLEŠTĚ

F KLÍČE

G KLÍČE GEARWRENCH



H STAHOVÁKY

I MOTOR, BRZDY, NÁPRAVY



J MYCÍ STOLY

K PRACOVNÍ STOLY, BOXY, TOOLBOXY

L OLEJOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

M PNEUMATICKÉ NÁŘADÍ A STROJE

X OSTATNÍ



Firma TRYNYX TOOLS byla založena 1.10.1996 pod názvem ONYX Tools, jako distributor USA firem SNAP-ON TOOLS, SIOUX TOOLS, WILLIAMS a CDI TORQUE. Průběžně vznikala nová zastoupení pro český trh od výrobců: KD TOOLS, ARMSTRONG, SPX ROBINAIR, WATERLOO, KAMASA TOOLS, SUNAIR PRODUCTS a mnohých dalších. Nářadí a stroje dovážíme z USA, Holandska, Švédska, Německa, Francie, Itálie a Anglie. Pro kompletnost pokrytí potřeb zákazníka spolupracujeme s desítkami českých výrobců. V roce 2002 jsme zahájily výrobu speciálního nářadí, přípravků, strojů a zařízení.

V roce 2003 jsme sloučily všechny aktivity pod název TRYNYX Tools and Equipment a otevřeli jsme novou divizi EXPORT pro státy Evropské Unie.

Naší hlavní specialitou nadále zůstává: ZAŘÍZENÍ K MĚŘENÍ a APLIKACI KROUTÍCÍHO MOMENTU
ZAŘÍZENÍ PRO SERVIS a OPRAVY AUTOKLIMATIZACÍ
PROFESIONÁLNÍ RUČNÍ NÁŘADÍ a STROJE
MYCÍ STOLY

AC 400-PRO

AC 500PRO

AC 600PRO


SPX ROBINAIR
COOLTECH

AC 400PRO Poloautomatická stanice s automatickými funkcemi
Vývěva 180 L/min, kompresor 300 g/min, zásobník 12 L

AC 500PRO Automatické stanice s obsluhou při vstřikování oleje
Vývěva 180 L/min, kompresor 500 g/min, zásobník 27 L

AC 600PRO Plně automatická stanice s tiskárnou a čistícím programem
Vývěva 180 L/min, kompresor 500 g/min, zásobník 27L, čistící program, integrovaná tiskárna, elektronická váha oleje, automatické vstřikování oleje, automatické vstřikování UV barvy a mnohé další.

Stanice AC 500PRO a AC 600PRO jsou ideální pro servis osobních a nákladních automobilů.

PŘEDNOSTI:

- JEDNODUCHOST** - Plně automatický provoz díky interní databance, která obsahuje plnicí hodnoty a čas vakuování pro všechny vozidla.**
- KOMFORT** - Displej zobrazuje jednotlivé servisní kroky, hmotnost odsátého a naplněného chladiva, hmotnost chladiva v zásobníku, čas vakuování, potřebu výměny filtru chladiva a oleje vývěvy, aktuální čas a datum a další.
- Podsvícení 4 řádkový displeje zjednoduše čtení hodnot z úhlu a při slabém osvětlení.
- Ukončení programů je zobrazeno na displeji a akusticky signalizováno.
- Databanka plnicích hodnot chladiva pro všechny automobily v čipovém klíči.
- Pohyb po 4 kolech, přední s brzdou.
- Speciální rotační sušič chladiva a patentovaný odlučovač oleje.
- Výkonná dvoustupňová vývěva 180 L/min.
- Přesnost plnění chladiva $\pm 3\%$ a mnohé další.
- RYCHLOST** - Čas vakuování je díky výkonné vakuové vývěvě zkrácen na 10 až 15 min. Čištění a sušení odsátého chladiva probíhá během vakuování.
- BEZPEČNOST** - Všechny operace hlídá a kontroluje mikroprocesor a soustava bezpečnostních tlakových ventilů.
- Stanice oznámí potřebu výměny recyklačního filtru, oleje vakuové vývěvy a potřebu překalibrování elektronické váhy chladiva.
- TISK PROTOKOLU** - Stanice AC 600PRO je vybavena interní tiskárnou. Tiskárnu lze doinstalovat i do ostatních stanic.



PARAMETRY:

Výkon vakuové vývěvy:	180 L/min
Dosažené vakuum:	20 mikronů
Objem zásobníku:	12 L*, 27 L
Plnicí výkon (tekutý plyn):	900 g/min
Výkon kompresoru:	300 g/min (18 kg/h)*
(recyklační výkon)	500 g/min (30 kg/h)
Stupeň čištění chladiva:	SAE J 2099
Vnější rozměry (cm):	122 x 66 x 60
Hmotnost bez zásobníku:	90 kg*, 95 kg
Napájecí napětí:	230 V / 50 Hz
Pracovní teplota:	11° - 49°C
Záruka	24 měsíců
Záruka se servisním kitem	36 měsíců
Atesty	CE, GS a TÜV

* Stanice AC400PRO

** Stanice AC 500PRO a AC 600PRO

PŘÍSLUŠENSTVÍ a NÁHRADNÍ DÍLY:

Ochranné obaly servisních stanic - prodlužuje životnost Vaší investice.

ROB500CV Pro stanice série AC 350, AC 400, AC 500 a AC 600.

ROB17492 Pro stanice série ROB17700-2K, ROB342000, ROB34700-2K.

ROB17495 Pro stanice série ROB17700A, ROB34134A, ROB34134-2K, ROB34700.

ROB17817 Pro stanice ROB12134B, ROB17800A.

ROB501STP Modul tiskárny pro stanice série AC 350, AC 500 do roku 2003.

ROB601STP Modul tiskárny pro stanice série AC 400, AC 500 od roku 2004.

ROB601P Termo papír do tiskárny - 1 role 57x50
Určený pro všechny servisní stanice Robinair.

ROB3139 Čipový klíč s databankou



Recyklační filtr-sušiče chladiva

Pro stanice:



ROB351F AC 350 a AC 350-2K



ROB34724 AC 350PRO, 500PRO a ROB34700 od r.98 do 03



ROB34430 ROB17700A, ROB34450, ROB34700
ROB601F AC 400PRO, 500PRO a 600PRO od května 2004



ROB13203B Olej Premium High pro vakuové vývěvy - 946 ml

ROB245VSK Prodlužovací sada hadic HP a LP
pro stanice Robinair 2004, 2,44 m



ROB62121 Modrá servisní hadice
Pro stanice AC 350, 400, 500 a 600.

ROB6309E Červená servisní hadice
Pro stanice AC 350, 400, 500 a 600.



ROB500-SFK-B Univerzální mycí sada



ROB18190A
Rychlospojka R134A LP - modrá
ROB18191A
Rychlospojka R134A HP - červená

UV barvy, vstřikovače a soupravy

SPX ROBINAIR TRACERLINE Lisle



TP9770-0108 UV barva 237 ml pro TP9790
Kartuš 237 ml pro 32/64 aplikací.
Použití pro všechny A/C systémy.



ROB16253 UV detekční barva pro R134a.
Balení obsahuje 12ks lahviček po 7,39 ml pro 12 aplikací



TP9790 Kit detekční barvy s injektorem.
Použití pro všechny A/C systémy.
Balení: kartuš 237 ml pro 32/64 aplikací,
injektor, hadice R134a / R12, ? štítků.



TP1121 UV sada pro detekci úniku chladiva, olejů a vody. Tracer Products (USA)
UV lampa 12V/50W/5A, UV brýle, vstřikovač, plnicí hadice pro R134a, adaptér R12
Barvy: 3 lahvičky po 30 ml
1. TP3840 - 4 dávky pro všechny A/C chladiva R134A, R12, ...
2. TP3400 - 1 dávka pro detekci úniku oleje z motoru, převodovky, servořízení, atd.
3. TP3900 - 1 dávka pro chladicí kapalinu motoru, detekci netěsnosti skel, dveří, atd.
Odstraňovač detekční barvy TP9000 - sprej 237mm, 7 servisních štítků.

CLP936 Hadicový adaptér
s rychlospojkou pro UV barvy R134a / R12.

Čističe UV barvy



TP9000-0008 Odstraňovač detekční barvy (237 ml)
Odstraňuje detekční barvy Tracer určené pro všechny
A/C systémy, oleje v motoru, převodovce a servořízení,
chladicí kapaliny v motoru a barvy pro detekci
netěsnosti skel, dveří, lišt, atd.



ROB16263 Odstraňovač detekční barvy, (473 ml)
Barvu je třeba odstranit, aby bylo možné po opravě
netěsnosti provést případný nový test těsnosti.
Stačí nastříkat na znečištěné místo a setřít.
Je šetrný ke všem kovovým a většině plastových povrchů.

UV lampy

LIS36000 Flexibilní UV svítidla LED Mini
Záruka 2 roky. LISLE Corporation (USA)



TP8600CS Teleskopická tužková UV lampa LED s brýlemi
Životnost LED cca 100.000 provoz. hodin, doporučená svítící vzdálenost 5 cm
Teleskopické výsuv 170 - 260 mm, průměr hlavy 11 mm
Napájení: 3x 1,5V baterie (jsou v balení), hmotnost 40 gr
Záruka 2 roky. Tracer Products (USA)



TP8650CS Teleskopická tužková UV lampa LED se zrcátkem a brýlemi
Životnost LED cca 100.000 provoz. hodin, doporučená svítící vzdálenost 5 cm
Teleskopické výsuv 170 - 710 mm, průměr 16 mm, Napájení: 3x 1,5V baterie
Záruka 2 roky. Tracer Products (USA)



TP8100A Halogenová UV lampa 12V/50W s UV brýlemi
Životnost halogenové žárovky cca 3.000 provozních hodin, doporučená svítící vzdálenost 0,3 m, maximální 0,6 m
Otočná hlava o 90°, napájecí kabel 3,1 m s autobateriovými svorkami
Napájení: 12V z autobaterie, příkon 5A, hmotnost 590 gr.
Záruka 2 roky. Tracer Products (USA)

TP8115 Náhradní žárovka 12V/50W



TP8000A Halogenová UV lampa 12V/100W s UV brýlemi
Životnost halogenové žárovky cca 3.000 provozních hodin, Doporučená svítící vzdálenost 0,5 m, maximální 0,9 m
Kroucený napájecí kabel 3,7 m s autobateriovými svorkami, Napájení: 12V z autobaterie, příkon 9 A, hmotnost 590 gr
Záruka 2 roky. Tracer Products (USA)

TP8010 Náhradní žárovka 12V/100W



ROB16296 Halogenová UV lampa 12V s UV brýlemi
Konstruováno pro vysoké provozní zatížení.
Životnost halogenové žárovky cca 3000 provozních hodin.
Napájení: 12V, kabel s autobateriovými svorkami, délka 4,6m
Záruka 2 roky. Robinair (USA)



ROB16257
Ochranné brýle pro UV lampy

Elektronický detektor úniku chladiva

SPX ROBINAIR



ROB16600 Elektronický detektor úniku chladicího média
Nový ergonomicky vylepšený tvar rukojeti je přizpůsoben tvaru ruky a umožňuje přesné a pohodlné vedení přístroje a čidla nad testovaným místem. Malé rozměry detektoru umožňují snadno testovat netěsnost v nepřístupných místech. Čidlo je na konci tvarovatelného kabelu o délce 410 mm. Detektor upozorňuje na místo s vyšší koncentrací chladiva změnou frekvence akustického signálu a postupným rozsvěcováním řady varovných kontrolky (diod LED). Hlasitost akustického signálu je plynule regulovatelná regulátorem hlasitosti, což je výhodné zvláště v hlučném prostředí. Pro vyloučení falešné detekce a vlivu okolního znečištění (kontaminace okolí) na měření je přístroj vybaven regulátorem plynulého nastavení prahové hodnoty citlivosti. Při přenášení a skladování je čidlo chráněno v držáku na zadní straně. Snímací režim A: R12, R22, R500, R502. Režim B: R134a, R404a
Náhradní koncovka umístěná v prostoru baterií, signalizace vybitých baterií.
Napájení: 4 x baterie AA 1,5V jsou součástí dodávky, Záruka 2 roky

Diagnostické a inspekční nářadí

SPX ROBINAIR SPX OTC ProVision SLI Mastercool™

Lisle STEELMAN MILTON KD Tools



ROB43230 (Robinair, USA)
Digitální teploměr s otočnou hlavou -50 až +150° C
Přesnost ±1°C v rozsahu -20 až +120°C.
Automatické vypínání. Záruka 2 roky
ROB40859 (Robinair, USA)
Bimetalový teploměr -40 až +70° C, pr.25 mm.

Vodotěsné flexibilní boroskopy s vlastním osvětlením pro inspekční a kontrolní aplikace. Pozorovací vzdálenost: 20mm - nekonečno.
ProVision by SLI, USA



SLI-UV3591 Flexibilní boroskop 457 mm / průměr 5,8 mm s UV lampou
SLI-PV618 Flexibilní boroskop 457 mm / průměr 5,8 mm s lampou
SLI-PV300 Flexibilní boroskop 915 mm / průměr 10 mm s lampou
SLI-PM1 Magnet pro flexibilní boroskop SLI-PV300
SLI-PVW45 Zrcátko 45 stupňů pro flexibilní boroskop SLI-PV300



KD2109 Zrcátko kulaté, pr.57 mm, délka 254 až 356 mm
KD2840 Zrcátko kulaté, pr.32 mm, délka 205 až 432 mm, zvětšovací
KD2108 Zrcátko hranaté, 54x89 mm, délka 285 až 387 mm

ROB43310 (Robinair, USA)
Mikroprocesorový tester výkonu klimatizace.
LCD zobrazující okolní teplotu a teplotu ochlazeného vzduchu za výparníkem.

Inspekční svítilny s kryptonovou žárovkou. Steelman (USA)



STE10150A Délka 406 mm
STE15150A Délka 610 mm
STE12100 Náhr. žárovka 3V
STE12110 Náhr. žárovka 4,5V

LIS52500 (Snap-on GA111C)
Mechanický stetoskop
Záruka 2 roky

Stahováký spojek a řemenic AC kompresorů

Stahováký spojky kompresoru:



ROB18021 (Robinair, USA)
Sada stahováků pro montáž a demontáž spojky kompresorů:
GM R4 a A6, HR-6, DA-6 a V5, FS6, C171, 6P a 148,
Sanden SD-505, 507, 508, 510, 575, 708 a 709.



AP7886 (Astro Pneumatic, USA)
Sada stahováků pro montáž a demontáž spojky kompresorů:
GM R4 a A6, HR-6, DA-6 a V5,
FS6, C171, 6P a 148,
Sanden SD505, 507, 510, 575, 708 a 709

ROB10861 GM R4 a A6.

ROB41067 GM HR-6, DA-6 a V5.
ROB10884 FS6, C171, 6P148.

ROB40749
Sanden SD505, 507, 510, 575, 708 a 709

ROB10204 Stavitelný klíč pro přidržení spojky kompresorů při její montáži a demontáži.

A/C nářadí a přípravy

Rozpojovače klimatizačních a palivových spojek:



LIS37000
5/16", 3/8", 1/2",
5/8", 3/4", 7/8".

OTC7238
3/8", 1/2", 3/4", 5/8",
(Ford, VW, Chrysler, Jeep)

OTC6096
5/16", 3/8", 1/2",
5/8", 3/4", 7/8".



KD3321 5/16", 3/8".
KD3290 1/2", 3/8", 3/4", 5/8".



OTC7236 Sada rozpojovačů AC spojek pro vozy Opel.

OTC7237 Sada rozpojovačů AC spojek pro vozy Volkswagen (Polo, Golf 5, Phaeton).

OTC6074 Rozpojovač AC spojek pro Daimler Chrysler. (Mercedes E-Class MB W211)

OTC6073 Rozpojovač AC spojek pro Toyota a Lexus.

Šroubováky na A/C ventilky:



ACT1290
Pro malé a střední ventilky



MIL444
Pro střední a velké ventilky



MC792
Pro střední a velké ventilky



MAS71500 Mastercool (USA)
Hydraulické lisovací kleště se 7 maticemi pro lisování koncovek na hadice 6, 8, 10 a 12.



MAS58490 Mastercool (USA)
Sada šroubováků pro demontáž a montáž A/C ventilků bez nutnosti vypuštění chladiva (výměna ventilků pod tlakem). Sada obsahuje 6 různých šroubováků pro většínu typů ventilků a spojky pro LP a HP porty R134 a porty R12.

Čističe žeber chladičů, kondenzátorů a výparníku:
ROB14400 Robinair (USA)
8, 9, 10, 12, 14 a 15 drážek / palec
ROB18401 Robinair (USA)
10-1/2, 11, 13, 18, 20 a 22 drážek / palec



KD2554 KD Tools (USA)
Škrabka na těsnění a o-kroužky



KD3121 KD Tools (USA)
Sada 4 háků k montáži těsnění, čištění, a odstranění starého těsnění a o-kroužků. Na konci univerzální rukojeti je magnet.



AP-MHS100 Astro Pneumatic (USA)
Sada 4 háků k montáži a demontáži těsnění, k čištění a vyškrabávání starého těsnění a o-kroužků.

Adaptéry, redukce, manometry



ROB0212 Adaptér pro HP port.
Pro Volvo S80 a BMW E60



ROB0202 Adaptér pro HP port.
Pro Renault Laguna a Vel Satis.



ROB65051 Sada 3 adaptérů
pro HP port - starší vozidla Audi.

ROB65051A Sada 3 adaptérů
pro HP port - starší vozidla Volvo.



ROB10237A Robinair (USA)
Sada 3 spojovacích hadic a 2 adaptérů
Modrá hadice 1/4" F x 1/8" M
Červená hadice 1/4" F x 3/16" M
Žlutá hadice 1/4" F x 1/4" M
Adaptéry 3/16" F x 1/4" M a 1/4" F x 1/4"



ROB10222 Robinair (USA)
Sada redukce a adaptérů R12 / R134A
Hadicový adaptér pro GM - 1/4" M x 3/16" F
Hadicový adaptér pro Ford - 1/4" M x 1/8" F
Adaptér 1/4" M x 1/4" F s ventilem
Adaptér 1/4" M x 3/16" F s ventilem
Adaptér GM od 1991
Náhradní těsnění, ventilký, depresory,...



ROB18514 Robinair (USA)
Sada 3 adaptérů 1/4" M x 1/4" F s kulovými ventily
Po zařazení do okruhu s plnicími hadicemi
umožňují kontrolu a regulaci průtoku chladiva.
Fitinky jsou pod 45° pro snadnější montáž
v obtížně přístupných místech.
Délka adaptérů je 152 mm.



ROB10468A Robinair (USA)
Spojovací adaptér 1/4" M x 3/16" F s ventilem



ROB-18180 Robinair (USA)
Sada 6 ks těsnících gumových kroužků
pro 1/4" koncovky a adaptéry.



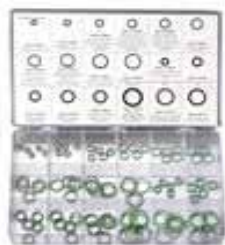
ROB41640 Robinair (USA)
Souprava manometrů s ventily a třemi hadicemi 72"
LP manometr: -1 až 8 bar po 0,1 bar (0-120 psi), max. 24 bar / 350 psi. HP manometr: 0 až 34 bar po 0,5 bar (0-500 psi).
Průměr číselníků 64 mm zaručuje snadné čtení hodnot i z větší vzdálenosti.
Manometry jsou vsazeny do měkkého plastového pouzdra s hákem pro zavěšení a chráněny proti nárazu.
Na zadní straně je kapsa pro teplotní tabulku (°F) pro 10 typů chladiv (R134a, R12, R22, ...).
Hadice Enviro-Guard™ (3ks) - délka 1830 mm. Koncovky hadic: 1/4" FFL Quick Seal Fitting.
Maximální pracovní tlak hadic - 51 bar / 740 psi, tlak roztrhnutí - 255 bar / 3700 psi.



TIF9010A TIF (USA)
Přenosná elektronická váha 50kg (110lb) s rozlišením 2 gramy. Přesnost 0,5% zobrazené hodnoty
Automatické nulování. Volitelné rozsahy: 0.000kg do 50.000kg, 0lb 0.0oz do 110lb. 0.0oz., 0.000lb. do 110lb.
Oddělený ovládací panel s displejem. Možnost vyjmutí váhy z plastového kufríčku. Napájení z baterie 9V.

Těsnění, oleje, chladivo

Sady o-kroužků HNBR pro autoklimatizace.



FJC4278 FJC Inc. (USA)
Sada 90ks - 15 rozměrů.



FJC4275 FJC Inc. (USA)
Sada 350ks - 34 rozměrů.



FJC2432 FJC Inc. (USA)
Estercool univerzální olej pro kompresory autoklimatizací.
Kompatibilní s esterickými, minerálními a PAG oleji.
Obsahuje složky zabraňující vzniku kyselin a koroze v okruhu.
Obsah 0,95ml (1 quart)



OB-SLUBE
Speciální olej pro montáž
silikonových HNBR o-kroužků.
Zaručuje jejich těsnící efekt
a prodlužuje životnost.

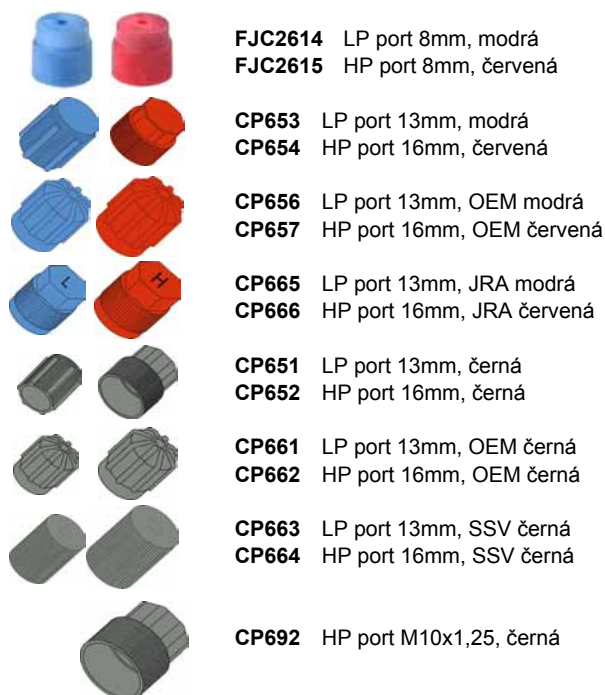


Chladivo R134a 13,6 kg
Technicky čisté chladivo v nevratné jednoduše láhvi.
Garantovaná hmotnost chladiva 13,6kg.

AC ventilky, čepičky, sady

Ventilky a čepičky pro autoklimatizace:

Výrobce: Schrader-Bridgeport, FJC Inc., Snap-on (USA)



Servisní sady ventilků a čepiček:

Kod sady	TX-VCS145		TX-VCS220	
	TX-VCS50	TX-VCS170		
VR904	4	10	10	20
MC528	4	10	10	20
MC528H	4	10	10	20
MC894	4	10	10	20
MC565	4	10	10	10
MC531	4	10	10	10
MC895	4	10	20	20
MC768	4	6	6	10
MC769	4	6	6	10
CP653	2	4	5	6
CP654	2	4	5	6
CP656		4	4	4
CP657		4	4	4
CP665		4	4	4
CP666		4	4	4
CP651		4	4	4
CP652		4	4	4
CP661		4	4	4
CP662		4	4	4
CP663	2	4	4	4
CP664	2	4	4	4
CP692		2	4	4
FJC2602	2	5	10	10
FJC2603	2	5	10	10
ACT1290	1	1	1	1
MIL444		1	1	1
MC792			1	1
TX-VCbox	1	1	1	1
Celkem ks:	50	145	170	220



SADY VENTILKŮ TAKÉ SESTAVUJEME NA MÍRU DLE PŘÁNÍ

CDI TORQUE PRODUCTS

A Snap-on Company

Snap-on

Výrobce: CDI Torque Products Inc., Snap-on Corp., USA.

Přesnost: Od ± 1 do 2% ve 20 - 100 % plného rozsahu.

Rozsahy:

19 klíčů s dvojitou stupnicí, 3x 1/4", 7x 3/8", 3x 1/2", 3x 3/4" a 3x 1"

s rozsahy od 0 - 18 dNm do 0 - 2800 Nm a 0 - 15 in.lb. do 0 - 2000 ft.lb.

9 klíčů s rozsahy od 0 - 140 Nm do 0 - 2500 Nm, 3x 1/2", 3x 3/4" a 3x 1".

9 klíčů s rozsahy od 0 - 140 ft.lb. do 0 - 2000 ft.lb., 3x 1/2", 3x3/4" a 3x 1".

Vlastnosti:

Velký snadno čitelný číselník s laserovým popisem, odolný proti otřesům.

Všechny klíče mají paměťovou ručičku pro zaznam nejvyššího momentu.

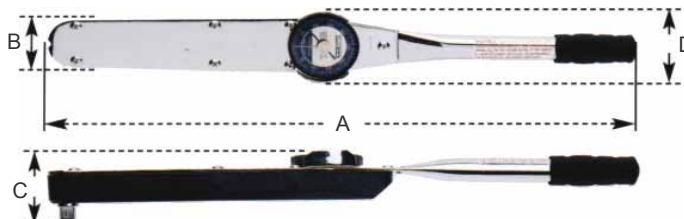
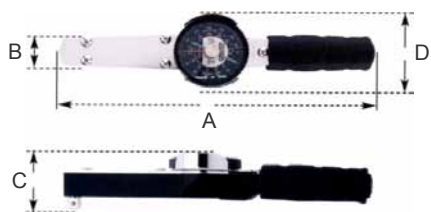
9 klíčů s akustickou a světelnou signalizací dosažení požadované hodnoty.

Zesílená konstrukce klíčů je optimální pro náročný provoz.

Všechny klíče jsou dodávány v plastovém přepravní boxu.

Všechny klíče mají vyražené individuální sériové číslo.

Záruční doba 2 roky. Záruční a pozáruční servis klíčů v ČR.



Kód	Rozsah Nm	1 dílek	Kód	Rozsah ft.lb.	1 dílek	Náhon	A	B	C	D	Kg
Klíče s dvojitou stupnicí - Nm / in.lb.											
151LDIN	S 0 - 18dNm	.25 dNm		0 - 15	.25 in.lb.	1/4"	254	28.58	53,98	69.85	0.45
301LDIN	S 0 - 3.5	.1 Nm		0 - 30	.5 in.lb.	1/4"	254	28.58	53,98	69.85	0.45
751LDIN	S 0 - 9	.2 Nm		0 - 75	1 in.lb.	1/4"	254	28.58	53,98	69.85	0.45
752LDIN	0 - 9	.2 Nm		0 - 75	1 in.lb.	3/8"	254	28.58	57.15	69.85	0.45
1502LDIN	S 0 - 18	.5 Nm		0 - 150	2 in.lb.	3/8"	254	28.58	57.15	69.85	0.45
2502LDIN	0 - 30	.5 Nm		0 - 250	5 in.lb.	3/8"	254	28.58	57.15	69.85	0.45
3002LDIN	S 0 - 35	1 Nm		0 - 300	5 in.lb.	3/8"	254	28.58	57.15	69.85	0.45
6002LDIN	S 0 - 70	2 Nm		0 - 600	10 in.lb.	3/8"	378	38.10	57.15	69.85	0.79
Klíče s dvojitou stupnicí - Nm / ft.lb.											
252LDFN	0 - 35	1 Nm		0 - 25	.5 ft.lb.	3/8"	254	38.10	57.15	69.85	0.45
502LDFN	0 - 70	2 Nm		0 - 50	1 ft.lb.	3/8"	378	38.10	57.15	69.85	0.79
1003LDFN	S 0 - 140	2.5 Nm		0 - 100	2 ft.lb.	1/2"	546.10	47.75	50.80	69.85	1.25
1753LDFN	0 - 240	5 Nm		0 - 175	5 ft.lb.	1/2"	546.10	50.8	50.80	69.85	1.25
2503LDFN	0 - 350	10 Nm		0 - 250	5 ft.lb.	1/2"	546.10	50.8	50.80	69.85	1.25
3504LDFN	0 - 480	10 Nm		0 - 350	10 ft.lb.	3/4"	708.15	50.8	69.85	69.85	2.61
6004LDFN*	0 - 800	20 Nm		0 - 600	10 ft.lb.	3/4"	1181.1	54.75	76.20	69.85	4.20
6004LDFE*	0 - 800	20 Nm		0 - 600	10 ft.lb.	3/4"	1181.1	54.75	76.20	69.85	4.20
10005LDFN*	0 - 1400	25 Nm		0 - 1000	20 ft.lb.	1"	1879.6	57.15	88.90	76.20	13.61
10005LDFE*	0 - 1400	25 Nm		0 - 1000	20 ft.lb.	1"	1879.6	57.15	88.90	76.20	13.61
20005LDFE**	0 - 2800	50 Nm		0 - 2000	40 ft.lb.	1"/ 1"	3098.8	88.9	165.10	88.9	21.32
Klíče se stupnicí v Nm			Klíče se stupnicí v ft.lb.								
1403NLDNSS	0 - 140	2.5 Nm	1003LDFNSS	0 - 100	2 ft.lb.	1/2"	546.10	50.80	50.80	69.85	1.25
2403NLDNSS	0 - 240	5 Nm	1753LDFNSS	0 - 175	5 ft.lb.	1/2"	546.10	50.80	50.80	69.85	1.25
3503NLDNSS	0 - 350	10 Nm	2503LDFNSS	0 - 250	5 ft.lb.	1/2"	546.10	50.80	50.80	69.85	1.25
4804NLDNSS	0 - 480	10 Nm	3504LDFNSS	0 - 350	10 ft.lb.	3/4"	708.15	50.80	69.85	69.85	2.61
8004NLDNSS*	0 - 800	20 Nm	6004LDFNSS*	0 - 600	10 ft.lb.	3/4"	1181.1	54.75	76.20	69.85	4.20
8004NLDNESS*	0 - 800	20 Nm	6004LDFESS*	0 - 600	10 ft.lb.	3/4"	1181.1	54.75	76.20	69.85	4.20
14005NLDNSS*	0 - 1400	25 Nm	10005LDFNSS*	0 - 1000	20 ft.lb.	1"	1879.6	57.15	88.90	76.20	13.61
14005NLDNESS*	0 - 1400	25 Nm	10005LDFESS*	0 - 1000	20 ft.lb.	1"	1879.6	57.15	88.90	76.20	13.61
25005NLDNESS**	0 - 2500	50 Nm	20005LDFESS**	0 - 2000	40 ft.lb.	1"/ 1"	3098.8	88.90	165.1	88.90	21.32

* Ke klíčům je dodávána prodlužovací rukojeť.

** klíče mají tvar "T" s vnitřním i vnějším náhonem 1" pro použití s násobičem kr. momentu. Dodáván s 5 nastavci.

Klíče s písmenem **E** v kódu (např. **8004NLDNESS**) mají akustickou a světelnou signalizaci dosažení kroutícího momentu.

Položky s písmenem **S** za kódem (např. **1502LDIN S**) jsou běžně skladem, pokud nejsou momentálně vyprodány.

Náhradní díly: **48-132 S** Sklíčko s paměťovou ručičkou, pr. 2-3/8"
48-18-1 S Ručička

Pzn: pro klíče 151LDIN až 502LDFN
Pzn: kromě klíčů s písmeny **E** a **SS**

Poznámky: E - elektronická signalizace (electronic)
SS - sólo stupnice (single scale)

Jednotky: Nm - Newton Metr 1 Nm = 8,85075 in.lb. = 0,73756 ft.lb.
in.lb. - Inch Pound 1 in.lb. = 0,11298 Nm = 0,08333 ft.lb.
ft.lb. - Foot Pound 1 ft.lb. = 1,35582 Nm = 12 in.lb.

Výrobce: Armstrong Tools, Danaher tool Group Company, USA.
 CDI Torque Products Inc., Snap-on Corp., USA.
 Přesnost: Od ± 1 do 3% ve 20 - 100 % plného rozsahu.
 Rozsah: 27 klíčů s rozsahem od 5 - 50 In.lb. do 300 - 2000 ft.lb.



Inovační systém interního mechanismu s kuličkovým ložiskem eliminuje chyby a odchylky při opakovaném měření a opakované, nebo příliš rychlé aplikaci krouticího momentu. Zesílená konstrukce těla klíče a speciální design ráčnové hlavy jsou konstruované a přizpůsobené potřebám a dlouhé životnosti v náročném provozu. Prachotěsná ráčnová hlava odolná vůči nečistotám speciálně vytvořená pro momentové klíče redukuje a zachytává zpětné rázy při dosažení nastaveného krouticího momentu. Odolná hliníková rukojeť s křížovým vroubkováním a drážkami, povlakem proti poškrábání. Klíč je pokovený houževnatým a trvanlivým povlakem chrom-niklu. Všechny součásti klíče jsou korozivzdorné z tepelně zpracované oceli nejvyšší kvality. Všechny klíče jsou dodávány v plastovém, nebo kovovém přepravní boxu. Všechny klíče mají vyražené individuální sériové číslo. Všechny klíče jsou kontrolovány a kalibrovány výrobcem. Záruční doba 1 roky. Záruční a pozáruční servis klíčů v ČR.



KLÍČE S MIKROMETRICKOU STUPNICÍ

Kód	Primární stupnice 1 dílek	Sekund. stupnice 1 dílek	Náhon	A	B	C	Kg	Výrobce
NEWTON METR (Nm)								
64-038	S 4 - 25 Nm	0.1 Nm	-	1/4"	241.3	27.00	20.65	0.345 Armstrong
64-049	S 10 - 100 Nm	1 Nm	-	3/8"	434.3	38.10	27.00	0.930 Armstrong
2003NMRM	S 40 - 200 Nm	2 Nm	-	1/2"	469.9	44.45	38.10	1.477 CDI Torque
64-089	S 40 - 340 Nm	2 Nm	-	1/2"	520.7	44.45	36.53	1.111 Armstrong
64-099	150 - 800 Nm	2.5 Nm	-	3/4"	1028.7	62.23	66.55	4.863 Armstrong
15005NMRMH*	300 - 1500 Nm	10 Nm	-	1"	1778.0	63.50	63.50	11.39 CDI Torque
INCH POUND / NEWTON METR (in.lb. / Nm)								
64-031	5 - 50 In.lb.	1 in.lb.	-	1/4"	203.2	27.00	20.65	0.322 Armstrong
1501MRMH	20 - 150 In.lb.	1 in.lb.	-	1/4"	257.8	25.40	22.86	0.408 CDI Torque
1502MRMH	20 - 150 In.lb.	1 in.lb.	-	3/8"	257.8	25.40	22.86	0.408 CDI Torque
64-032	30 - 200 In.lb.	1 in.lb.	4.0 - 23 Nm	0.11 Nm	1/4"	241.3	27.00	20.65 0.345 Armstrong
2502MRMH	30 - 250 In.lb.	1 in.lb.	-	3/8"	285.8	25.40	22.86	0.431 CDI Torque
64-041	50 - 250 In.lb.	1 in.lb.	6.0 - 29 Nm	0.11 Nm	3/8"	241.3	27.00	24.61 0.345 Armstrong
64-042	100 - 1000 In.lb.	5 in.lb.	14.0 - 116 Nm	0.6 Nm	3/8"	434.3	38.10	27.00 0.930 Armstrong
64-081	240 - 1800 in.lb.	12 in.lb.	34.0 - 210 Nm	1.4 Nm	1/2"	520.7	44.45	36.53 1.111 Armstrong
64-082	300 - 3000 in.lb.	12 in.lb.	43.0 - 348 Nm	1.4 Nm	1/2"	520.7	44.45	36.53 1.111 Armstrong
FOOT POUND / NEWTON METR (ft.lb. / Nm)								
752MFRMH	5 - 75 ft.lb.	0.5 ft.lb.	-	3/8"	393.7	31.75	29.21	1.134 CDI Torque
64-046	10 - 100 ft.lb.	0.5 ft.lb.	17.0 - 139 Nm	0.7 Nm	3/8"	434.3	38.10	27.00 0.930 Armstrong
64-084	10 - 100 ft.lb.	0.5 ft.lb.	17.0 - 139 Nm	0.7 Nm	1/2"	434.3	44.45	31.75 0.930 Armstrong
64-085	10 - 150 ft.lb.	1 ft.lb.	20.0 - 210 Nm	1.4 Nm	1/2"	520.7	44.45	36.53 1.111 Armstrong
64-086	25 - 250 ft.lb.	1 ft.lb.	43.0 - 348 Nm	1.4 Nm	1/2"	520.7	44.45	36.53 1.111 Armstrong
64-094	50 - 400 ft.lb.	2.5 ft.lb.	85 - 559 Nm	3.4 Nm	3/4"	838.2	62,23	66.55 4.364 Armstrong
64-095	100 - 600 ft.lb.	2.5 ft.lb.	153 - 800 Nm	3.4 Nm	3/4"	1028.7	62,23	66.55 4.863 Armstrong
10005MFRMH*	200 - 1000 ft.lb.	5 ft.lb.	-	1"	1778.0	63.50	63.50	11.39 CDI Torque
20005MFMH**	300 - 2000 ft.lb.	10 ft.lb.	-	1"	2755.9	80.01	108.0	22.11 CDI Torque

* Klíč je dodáván s prodlužovací rukojetí v kovovém boxu.

** Klíč je dodáván se dvěma prodlužovacími rukojetmi v zesíleném kovovém boxu. Má pevnou hlavu bez ráčny.



KLÍČE BEZ STUPNICE - PŘEDNASTAVENÉ - PRE-SET

Kód	Rozsah	Rozsah	Náhon	A	B	C	Kg	Výrobce
64-212	4 - 25 Nm	30 - 200 In.lb.	1/4"	241.3	27.00	20.65	0,345	Armstrong
64-221	6 - 29 Nm	50 - 250 In.lb.	3/8"	241.3	27.00	24.61	0,345	Armstrong
64-226	17 - 139 Nm	10 - 100 ft.lb.	3/8"	343.3	38.10	27.00	0,930	Armstrong
64-236	43 - 348 Nm	25 - 250 ft.lb.	1/2"	520.7	44.45	36.53	1,111	Armstrong

Tyto klíče jsou určené pro opakované aplikace krouticího momentu ve výrobním procesu.

Nastavení momentu se provádí na testeru a nelze jej běžným způsobem změnit.

Měkká rukojeť snižuje únavu při dlouhodobém použití.



Výrobce: CDI Torque Products Inc., Snap-on Corp., USA.
 Přesnost: Od ± 1 do 3% ve 20 - 100 % plného rozsahu.
 Rozsah: 9 klíčů s rozsahem od 5 - 75 ft.lb. do 100 - 600 ft.lb.



Ohybové klíče s výměnnými nastavci umožňují široké využití v mnoha oborech. K dispozici jsou nastavce s metrickými a anglickými rozměry v provedení plochý klíč, očkový klíč, trubkový klíč, pevný čtyřhranný konec a ráčnová hlava. Dosažení nastaveného momentu signalizuje zřetelně slyšitelné a cítitelné "cvaknutí". Všechny klíče jsou dodávány v plastovém přepravní boxu. Všechny klíče mají vyražené individuální sériové číslo. Všechny klíče jsou kontrolovány a kalibrovány výrobcem. Záruční doba 2 roky. Záruční a pozáruční servis v ČR.



KLÍČE S MIKROMETRICKOU STUPNICÍ

Kód	Stupnice	1 dílek	Typ náhonu	A	B	C	Kg
75MFIMHSS	5 - 75 ft.lb.	0.5 ft.lb.	Y	401.3	22.09	25.40	0.816
150MFIMHSS	20 - 150 ft.lb.	1 ft.lb.	Y	439.4	22.09	25.40	1.225
250MFIMHSS	30 - 250 ft.lb.	1 ft.lb.	Y	576.6	22.09	25.40	1.361



KLÍČE bez STUPNICE - PŘEDNASTAVENÉ - PRE-SET

Kód	Rozsah	Rozsah	Typ náhonu	A	B	C	Kg	L-klíč*
5T-I	1.4 - 5.4 Nm	10 - 50 In.lb.	J	158.8	17.46	16.00**	0.172	3/32"
10T-I	3.9 - 27.7 Nm	30 - 250 In.lb.	J	254.0	17.46	16.00**	0.340	1/8"
50T-I	10.2 - 98.3 Nm	5 - 75 ft.lb.	J	279.4	17.46	35.56	0.567	1/8"
100T-I	34 - 197 Nm	20 - 150 ft.lb.	Y	495.3	23.81	35.56	0.540	1/8"
200T-I	47 - 272 Nm	30 - 200 ft.lb.	Y	609.6	23.81	35.56	1.080	1/8"
600T-I	169 - 779 Nm	100 - 600 ft.lb.	Z	1397.0	33.33	31.75**	4.763	3/16"

* L-klíč potřebný k seřízení momentu klíče (je součástí dodávky).

** Klíč nemá plastovou rukojeť.

PRO DALŠÍ TYPY KLÍČŮ A NASTAVCŮ NÁS KONTAKTUJTE

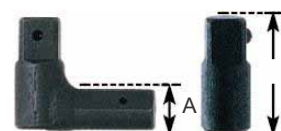


PLOCHÝ KLÍČ					Max.
Kód	mm	typ	A	B	in.lb.
QJOM8	8	J	16.5	3.3	120
QJOM9	9	J	19.8	4.8	170
QJOM10	10	J	19.8	4.8	265
QJOM11	11	J	22.9	5.6	400
QJOM12	12	J	26.9	6.1	430
QJOM13	13	J	26.9	6.1	495
QJOM14	14	J	29.5	6.6	665
QJOM14	14	Y	29.5	6.6	665
QJOM15	15	J	33.3	6.9	885
QYOM15	15	Y	33.3	6.9	885
QJOM16	16	J	33.3	6.9	900
QYOM16	16	Y	33.3	6.9	1060
QJOM17	17	J	37.1	7.3	900
QYOM17	17	Y	37.1	7.3	1235
QJOM18	18	J	37.1	7.3	900
QYOM18	18	Y	37.1	7.3	1375
QJOM19	19	J	40.4	7.6	900
QYOM19	19	Y	40.4	7.6	1650
QYOM22	22	Y	43.7	9.2	2400
QYOM24	24	Y	49.0	11	2400

QJO8	1/4"	J	13.5	3.6	55
QJO10	5/16"	J	16.8	4.3	110
QJO12	3/8"	J	19.8	4.3	220
QJO14	7/16"	J	23.1	4.3	310
QJO16	1/2"	J	26.9	4.3	410
QJO18	9/16"	J	26.9	4.3	695
QJO20	5/8"	J	33.3	4.3	835
QJO22	11/16"	J	36.6	4.3	900
QJO24	3/4"	J	40.4	4.3	900
QYO24	3/4"	Y	40.4	4.3	1500
QJO26	13/16"	J	43.7	9.7	900
QYO26	13/16"	Y	43.7	9.7	1965
QJO28	7/8"	J	43.7	9.7	900
QYO28	7/8"	Y	43.7	9.7	2310
QJO30	15/16"	J	48.5	10.4	900
QYO30	15/16"	Y	48.5	10.4	2400
QJO32	1"	J	26.2	11.2	900
QYO32	1"	Y	26.2	11.2	2400



OČKOVÝ KLÍČ					Max.
Kód	mm	typ	A	B	in.lb.
QJXM8	8	J	13	6	265
QJXM9	9	J	14	6	355
QJXM10	10	J	15	7	630
QJXM11	11	J	17	8	710
QJXM12	12	J	18	8	805
QJXM13	13	J	20	9	900
QJXM14	14	J	21	9	900
QJXM15	15	J	22	10	900
QJXM17	17	J	25	11	900
QJXM19	19	J	28	12	900



RÁČNOVÁ HLAVA					Max.	Repasní
Kód	inch	typ	A	B	moment	kit
QJD8	1/4"	J	21.84	21.84	350 In.lb.	RKRT936
QJD12	3/8"	J	28.96	31.50	900 In.lb.	RKRF936
QJD16	1/2"	J	41.66	39.62	900 In.lb.	RKRS936
QYD16	1/2"	Y	41.66	39.62	200 ft.lb.	RKRS936
QZD24A	3/4"	Z	63.00	55.37	600 ft.lb.	RKRQC4
QZD32A	1"	Z	79.25	67.06	600 ft.lb.	RKRQC5

ČTYŘHRANNÁ HLAVA					Max.
Kód	inch	typ	A	B	moment
QJSD8	1/4"	J	12.19	31.75	200 in.lb.
QJSD12	3/8"	J	15.75	38.10	900 in.lb.
QJSD16	1/2"	J	15.75	38.10	900 in.lb.
QYSD16	1/2"	Y	17.27	38.10	200 ft.lb.
QZSD24	3/4"	Z	23.62	63.50	600 ft.lb.
QZSD32	1"	Z	31.50	63.50	600 ft.lb.





Výrobce: CDI Torque Products Inc., Snap-on Corp., USA.

Přesnost: Od ± 3 do 6% ve 20 - 100 % plného rozsahu po směru hod. ručiček.

Rozsah: 3 šroubováky s rozsahy: 20 - 100 in.oz., 3 - 15 in.lb. a 5 - 40 in.lb.
3 šroubováky s rozsahy: 10 - 80 Ncm, 40 - 200 Ncm a 50 - 450 Ncm.
4 šroubováky Pre-Set s rozsahy od 0,5 cNm do 4,5 Nm.

Náhon: 1/4" vnitřní šestihran s magnetem.

Číselník: Snadno čitelná stupnice umístěná v okénku rukojeti.

Seřízení: Snadné nastavení momentu - povytáhnete seřizovací kolečko na konci rukojeti, nastavíte požadovanou hodnotu a zacvaknete.

Ochrana: Momentová spojka - nelze aplikovat větší moment, než nastavený. Po aplikaci momentu je šroubovák ihned připraven k další aplikaci.

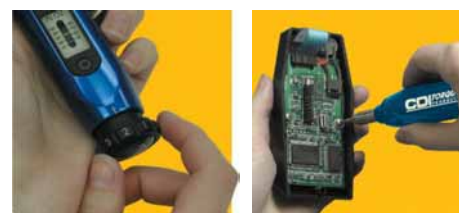
Vlastnosti: Automatické zamýkání momentového systému umožňuje použít šroubovák pro povolení a vyšroubení šroubů.

Trojhranná rukojeť umožňuje optimální a pevné sevření v ruce. Všechny klíče mají vyražené individuální sériové číslo.

Normy: V souladu, nebo převyšuje ASME B107.14M, ISO 6789. Všechny klíče jsou testovány a kalibrovány výrobcem.

Šroubováky Pre-Set mohou být dodány přednastavené a s certifikátem.

Záruční a pozáruční servis klíčů v ČR. Záruční doba 2 rok.



ŠROUBOVÁKY SE STUPNICÍ

Kód	Rozsah	1 dílek	šířka x délka
61NSM	10 - 80 cNm	1 cNm	28 x 97 mm S
151NSM	40 - 200 cNm	2 cNm	28 x 117 mm S
401NSM	50 - 450 cNm	5 cNm	30 x 130 mm
61SM	20 - 100 in.oz.	1 in.oz.	28 x 97 mm
151SM	3 - 15 in.lb.	0,2 in.lb.	28 x 117 mm
401SM	5 - 40 in.lb.	0,5 in.lb.	30 x 130 mm

ŠROUBOVÁKY PŘEDNASTAVENÉ PRE-SET

Kód	Rozsah	Rozsah	šířka x délka
21SP	0,5 - 2,5 cNm	6 - 32 in.oz.	28 x 115 mm
61SP	5 - 80 cNm	10 - 100 in.oz.	28 x 142 mm
151SP	20 - 200 cNm	1,5 - 15 in.lb.	28 x 142 mm S
401SP	45 - 450 cNm	4 - 40 in.lb.	30 x 152 mm



Výrobce: Armstrong Tools, Danaher tool Group Company, USA.

Přesnost: Od ± 3 do 6% ve 20 - 100 % plného rozsahu po směru ručiček.

Ochrana: Momentová spojka - nelze aplikovat větší moment, než nastavený. Po aplikaci momentu je šroubovák ihned připraven k další aplikaci.

Mechanismus s inovačním lineárním ložiskem - zajišťuje vysokou přesnost při opakovaném použití a vylučuje tření mezi jádrem a tělem klíče.
- eliminuje chybné měření při rychlé aplikaci a zajišťuje slyšitelné cvaknutí při dosažení momentu.

Snadné nastavení - odemknete pootočením uzamykacího kroužku, nastavíte požadovanou hodnotu otočením rukojeti a uzamknete kroužkem.

Číselník: Snadno čitelná stupnice vyražená na těle šroubováku.

Náhon: 1/4" vnější čtyřhran s aretační kuličkou.

Vlastnosti: Všechny klíče mají vyražené individuální sériové číslo.

Normy: V souladu, nebo převyšuje ANSI / ASME B107.14M. Všechny klíče jsou testovány a kalibrovány výrobcem.

Balení obsahuje: 1/4" adaptér s vnitřním šestihranem pro bity, plastové přepravní pouzdro.

Záruční a pozáruční servis klíčů v ČR. Záruční doba 2 rok.

Použití pro pravý i levý směr otáčení.

ŠROUBOVÁKY SE STUPNICÍ

Kód	Rozsah	1 dílek	Délka
64-002	20 - 100 in.oz.	2 in.oz.	173 mm
64-005	6 - 36 in.lb.	0,5 in.lb.	173 mm



CDI TORQUE
PRODUCTS

A Snap-on Company

Snap-on

Výrobce: CDI Torque Products Inc., Snap-on Corp., USA.

Přesnost: ± 1 ve 20 - 100 % plného rozsahu. ± 1 plus 5 dílků v 10 - 20 % plného rozsahu.

Uvedená přesnost je pro pravý i levý směr otáčení.

Rozsah: 6 klíčů s rozsahem od 0,56 - 1355 Nm.



COMPUTORQ II je našim nejvyspělejším digitálním programovatelným momentovým klíčem.

Umožňuje použití v mnoha aplikacích, jako utahování šroubového spoje s nastavením min a max tolerance, sledování aktuálního aplikovaného momentu, zjištění kroutícího momentu utažení již utaženého spoje, pevnost spoje před utržením, testování a seřízení mechanických momentových klíčů a mnohé další.

Klíč má snadné a přehledné ovládání a nastavení hodnot pomocí membránové klávesnice s funkčními klávesy. Dříve nastavené hodnoty lze zobrazit a případně upravit.

Při použití programu "**Target**" (cílový moment) s horními a spodními limity klíč akusticky signalizuje dosažení nastaveného kroutícího momentu. Při překročení nastaveného horního limitu se ozve zvukový alarm a rozsvítí se červená varovná kontrolka.

Při programu "**Peak Hold**" (zobrazení nejvyšší hodnoty) displej zobrazuje nejvyšší aplikovaný kroutící moment.

Při programu "**Track**" (sledování aktuální hodnoty) displej zobrazuje aktuálně aplikovaný kroutící moment.

Paměť umožňuje uložení až 4000 aplikovaných hodnot které lze přes port RS232 odeslat do tiskárny nebo PC. Rychlost odesílání dat do tiskárny, PC nebo měřicí a zapisovací ústředny lze nastavit 0,3 do 19,2 kbit/s.

Nápájení baterií 9V, standardní životnost 60 hodin provozu.

Všechny hodnoty potřebné pro kalibrování klíče jsou uloženy v mikroprocesoru. Kalibrace se provádí pomocí vlastního programu klíče.

Klíče jsou dodávány v plastovém přepravní boxu.

Všechny klíče mají vyražené individuální sériové číslo.

Všechny klíče jsou kontrolovány a kalibrovány výrobcem a dodávány s protokolem o kalibraci.

Záruční doba 2 roky.

Záruční a pozáruční servis v ČR.

COMPUTORQ II™

Kód	Náhon	Rozsah	1 dílek	Celková délka	Kg
501CI-II	1/4"	5 - 50 in.lb.	0.01 in.lb.	343 mm	0.68
		0.4 - 4.2 ft.lb.	0.001 ft.lb.		
		5.6 - 56 dNm	0.01 dNm		
		56 - 5.6 Nm	0.01 Nm		
		5.7 - 57 cmkg	0.01 cmkg		
		0.057 - 0.57 mkg	0.001 mkg		
2502CI-II	3/8"	25 - 250 in.lb.	0.1 in.lb.	378 mm	0.90
		2 - 20 ft.lb.	0.01 ft.lb.		
		28 - 282 dNm	0.1 dNm		
		2.8 - 28 Nm	0.01 Nm		
		29 - 288 cmkg	0.1 cmkg		
		0.29 - 2.88 mkg	0.001 mkg		
502CF-II	3/8"	60 - 600 in.lb.	0.1 in.lb.	378 mm	0.90
		5 - 50 ft.lb.	0.01 ft.lb.		
		68 - 677 dNm	0.1 dNm		
		6.8 - 67.7 Nm	0.01 Nm		
		69.1 - 691 cmkg	0.1 cmkg		
		0.7 - 6.9 mkg	0.001 mkg		
2503CF-II	1/2"	300 - 3000 in.lb.	1 in.lb.	546 mm	1.45
		25 - 250 ft.lb.	0.1 ft.lb.		
		340 - 3380 dNm	2 dNm		
		34 - 338 Nm	0.1 Nm		
		340 - 3400 cmkg	2 cmkg		
		3.4 - 34 mkg	0.01 mkg		
6004CF-II	3/4"	720 - 7200 in.lb.	3 in.lb.	1181 mm	4.3
		60 - 600 ft.lb.	0.2 ft.lb.		
		810 - 8130 dNm	2 dNm		
		81 - 813 Nm	0.1 Nm		
		830 - 8300 cNm	4 cmkg		
		8.3 - 83 mkg	0.01 mkg		
10005CF-II	1"	100 - 1000 ft.lb.	0.1 ft.lb.	1880 mm	8.6
		135 - 1355 Nm	0.1 Nm		
		14 - 138 mkg	1 mkg		

Doplňkové příslušenství:

P113-50 RS-232 Sériové kabel 9 pin pro počítač

P113-60 RS-232 Sériové kabel 25 pin pro tiskárny

CDI TORQUE PRODUCTS

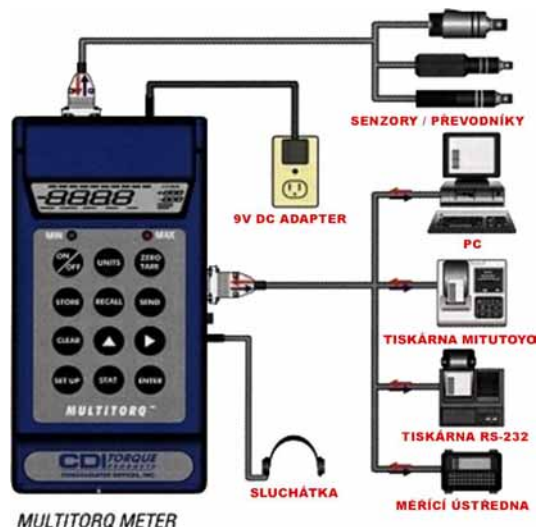
A Snap-on Company

Snap-on


Výrobce: CDI Torque Products Inc., Snap-on Corp., USA.
 Přesnost: ± 1 v 10 - 100 % plného rozsahu sniماče v pravém i levém směru.
 Rozsah: Od 0.014 Nm do 2035 Nm (2 oz.in. - 1500 ft.lb.).

Kompaktní a přesný elektronický měřič schopný získávat data z různých momentových senzorů v rozsahu od 2 in-oz do 1500 ft-lb. Zápís a čtení hodnot z paměti, výstup dat na PC a tiskárnu. Jednotky měření v Nm, dNm, mKg, cmKg, in-oz a in-lb.

Byl vytvořen pro použití při ověřování kroutivé síly při montážích a ve výrobě a zaznamenávání změřených údajů pro statistickou kontrolu. Použití s in-line senzory a převodníky s přesností vyplývající z použitých převodníků a propojení s jakýmkoliv elektronickým klíčem. Snímací senzory lze použít se standardními hlavici, ráčny, trháky, vratidly, prodlouženími, klouby, čtyřhrany, atd. Připevnění měřiče k opasku sponkou nechává volné ruce při práci v terénu.



Základní volitelné senzory:					
kód senzoru	náhon	rozsah	kód senzoru	náhon	rozsah
201-O-MT	1/4"	2-20 in-oz	1002-F-MT	3/8"	10-100 ft-lb
101-I-MT	1/4"	1-10 in-lb	2503-F-MT	1/2"	25-250 ft-lb
501-I-MT	1/4"	5-50 in-lb	6004-F-MT	3/4"	60-600 ft-lb
2001-I-MT	1/4"	20-200 in-lb	15005-F-MT	1"	150-1500 ft-lb

Senzory jsou "Plug-and-Play" - Připoj-a-Měř.

Mají vestavěný paměťový čip EEPROM s uloženou informací o typu senzoru a kalibračními konstantami.

Zkalibrovaný senzor si zachovává svou přesnost se všemi MULTITORQ měřidly, připojenými k vybranému senzoru.

Ke každému senzoru je od CDI Torque dodáván certifikát přesnosti dle N.I.S.T. Senzory umožňují čtení hodnot v Nm, dNm, mKg, cmKg, ft-lb, in-lb a in-oz.



Rotační senzory:

Spojení testeru s rotačními senzory nabízí ověřování dynamického momentu. Dostupné jsou čtyři modely rotačních senzorů pro 1000 ot./min a méně.

Volitelné příslušenství:

201-O-MT	Propojovací kabel pro standardní CDI převodníky	P115-30	Síťový adaptér 120V - 9V / 200mA / nabíječka
1600-10	Datový kabel RS-232 pro sériovou tiskárnu	82-68	Nabíječka pro evropské síť 230V
1600-20	Datový kabel RS-232 pro propojení s počítačem	1600-50	Transportní kufřík (je součástí dodávky 1600-MT)
1600-30	Stereofonní sluchátka s 1/8" stereo konektorem	1600-50	Transportní kufřík (je součástí dodávky 1600-MT)

Specifikace:

Displej	4 místný širokoúhlý LCD s alfanumerickými znaky, 8.000 bodů
Přesnost	Lepší než $\pm 1\%$ v rozsahu senzoru 10 až 100% ($\pm 2\%$ při senzorech 2-20 in-oz a 1-10 in-lb)
Jednotky měření	Nm, dNm, mKg, cmKg, ft-lb, in-lb a in-oz
Statistické funkce	Max, Min, Rozsah, Průměr, Sigma N, Sigma, Cp, CPK, odchylka v %, -NoGo, +NoGo
Histogram (bar-graf)	Nejnižší nastavená hodnota, Nejvyšší nastavená hodnota, rozlišení 10 dílků
Tlačítka klávesnice	High/Low alarm, zero tare, set-up, units, store/recall/clear, send, statistics, enter.
Interní paměť	3500 měření (uložení a vyvolání dat)
Výstupní sériový port OUTPUT	RS-232 (300-19.2K, dynamický) a Mitutoyo (statistický protokol)
Doba provozu z baterie	20 hodin nepřetržitě na 1 plně nabití (interní NiCad baterie)
Pracovní vlhkost okolí	do 90%, bez kondenzace
Pracovní teplota okolí	23 až 42° C
Teplota okolí při uskladnění	-20 až 50° C
Rozměry (šířka x výška x délka)	76,2 mm x 63,5 mm (76,2 s klipsnou) x 152,4 mm
Hmotnost	454 gramů
Zdroj napětí	Baterie 9V nebo napáječ 120/220 V, 60 Hz - 9 V, 200 mA

Statistické analýzy:

Stažení histogramu, min a max hodnot, průměru, sigma N sigma, CP, Cpk, odchylka v %, počet hodnot pod a nad tolerancí.

Vizuální a zvukové pokyny a varování:

Analogový bar graf na displeji poskytuje údaje o aktuálním použitém momentu.

Funkce **Track** zobrazuje aktuální použitý moment, funkce **Peak** zobrazuje nejvyšší použitou hodnotu momentu.

Překročení maximální hodnoty senzoru oznámí varovné hlášení na displeji.

Zelená a červená kontrolka s akustickým signálem signalizují dosažení nastaveného spodního a horního limitu tolerance.

Zvukový alarm vydává zřetelný tón 2KHz. V hlučném prostředí umožňuje audio výstup použití sluchátek.

Snadná kalibrovatelnost:

Momentový analyzátor a senzory mohou být kalibrovány uživatelem pomocí momentového vstupu dle ISO 9000. Podrobně v manuálu.

Snímání údajů:

Ukládání a vyvolávání dat až 3500 naměřených hodnot. Vnitřní záložní baterie umožňuje udržení nastavení a uložení dat po dobu 10 let.

Zpracování dat:

Multitorq standardně komunikuje s operačním systémem Microsoft Windows přes RS 232 a umožňuje uložení do databáze, např. Excelu.

Výrobce: CDI Torque Products Inc., Snap-on Corp., USA.

SIMULÁTORY KLUZNÉHO SPOJE

kód simulátoru	náhon	rozsah	simulovaný spoj	bit adaptér
CDI-900-0	1/4"	6 Nm	1/4 x 28 x 1	1/4" HEX x 1/4" HEX
CDI-900-2-0	3/8"	45 Nm	7/16" x 20 x 1,5	3/8" čtyřhran x 3/8" HEX
CDI-900-3-0	3/8"	113 Nm	5/8 x 18 x 1,5	3/8" čtyřhran x 1/2" HEX

Simulátory jsou používány pro měření elektrických a pneumatických momentových utahováků se všemi převodníky a snímači CDI včetně Multitorq a elektrickými momentovými testery EMT. Adaptér se čtyřhranem je umístěn na převodníku, snímači nebo EMT a je zajištěn šroubem. Elektrický nebo pneumatický momentový utahovák je se simulátorem spojen pomocí bit adaptéru. Jeden spojovací bit adaptér je dodán s každým simulátorem.

Redukováním počtu talířových podložek v simulátoru se nastavuje měkký, střední a tvrdý spoj.



ROTAČNÍ SENZORY KROUTÍCÍCH MOMENTŮ

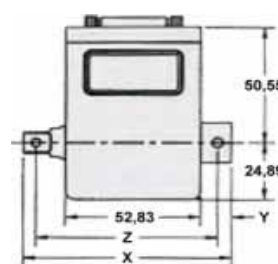
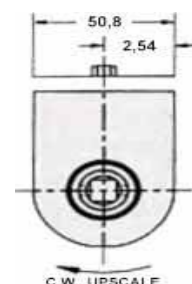
kód senzoru	náhon	Nm	in.lb.	ft.lb.	X	Y	Z
501-I-RTDST	1/4" hex	6	50	4	95.3	52.8	76.2
2002-I-RTDST	3/8"	23	200	16	76.2	52.8	66.0
502-F-RTDST	3/8"	68	600	50	76.2	52.8	66.0
2003-F-RTDST	1/2"	271	2400	200	88.9	52.8	73.7

Odolné a stabilní senzory měřící moment obousměrně.
Přesnost senzorů ±1% obousměrně v 10-100% plného rozsahu.

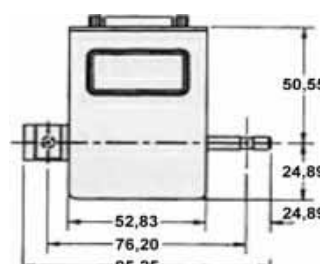
Jsou mimořádně vhodné pro zobrazení výstupního momentu elektrických nebo pneumatických utahováků s brzdou, bez brzdy nebo s prokluzovou spojkou a jiných zařízení s elektrickým nebo pneumatickým pohonem.

Ke každému senzoru CDI Torque dodává certifikát přesnosti dle N.I.S.T.
S každým senzorem je dodáván komunikační kabel o délce 1,8 m.
Dostupné jsou čtyři modely rotačních senzorů pro 1000 ot./min a méně.

Čtyřhran na konci hřídele
odpovídá ANSI B107.4 - 1982



Pro modely 2002-I-RTDST
502-F-RTDST, 2003-F-RTDST



Pro model 501-I-RTDST

TTPM-41 SENZOROVÁ JEDNOTKA 4 in 1

Tato exkluzivní senzorová jednotka poskytuje ekonomickou cestu měření přesnosti a seřizování momentových klíčů v rozsahu od 5 in-lb do 250 ft-lb.

Tento rozsah kryje přibližně 85 - 90 % rozsahu momentových klíčů používaných na montážní linkách.

S vyhodnocovacím zařízením je jednotka propojena jedním kabelem 950-51.

V kombinaci se simulátory kluzného spoje lze měřit a nastavovat elektrické a pneumatické momentové utahovávky.

Použití s Digitestem nebo Multitestem dosahuje přesnosti ±0,25%.

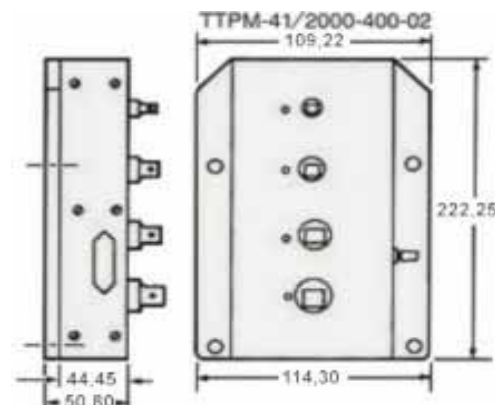
Testery Digitest a Multitest mají vestavěný kodovací systém pro automatické rozpoznání všech převodníků a jejich rozsahu.

Zadní stěna jednotky je z ocelového plechu, plášť z hliníku.



Jednotka může být použita ve vertikální i horizontální poloze.

Otvory na zadní stěně umožňují připevnit jednotku na pracovní desku stolu nebo zeď.

Pro montáž jednotky ve vertikální poloze je k dispozici držák TBM 343.



Jednotlivé rozsahy převodníků v jednotce TTPM-41

kód senzoru	náhon	in.lb.	ft.lb.	Propojovací kabel	Montážní držák
TTPM-41	1/4"	5 - 50			
	3/8"	25 - 250			
	3/8"	100 - 1000			
	1/2"		25 - 250		

Ráčny 1/4" - 3/4"

Ráčny KD TOOLS:



MADE IN USA

Ráčny splňují a přesahují požadavky norem ANSI, ISO a specifikace pro kroutící zatížení. Pro nejvyšší pevnost je ocel při výrobě jen jednou tepelně zatížena. Nikl-chromovaný povrch poskytuje odolnost proti korozi. Celokovové provedení prodlužuje životnost ráčny a umožňuje snadné čištění. Rukojeť je opatřena speciálním vroubkováním, které eliminuje sklouznutí ruky a umožňuje práci v těsném prostoru. Pro všechny ráčny jsou dostupné repasní sady obsahující všechny pohyblivé části.

		Kód	Délka	
	1/4"	KD711111	127 mm	Ráčny s nízkým profilem, jemný chod 8°.
	3/8"	KD721117	190 mm	Hlava ráčny se 45 zubů a úhlem přeskoků 8°.
	1/2"	KD731119	190 mm	Nízká výška hlavy umožňuje přístup do těsných míst.
	1/4"	KD711106	152 mm	Ráčny pro vysoký výkon, aretace, dvojí rohátka, jemný chod 4,5°
	3/8"	KD721109	200 mm	Pro rychlé otáčení hlavice u volného šroubu je ve spodní části hlavy kolečko.
	1/2"	KD731111	265 mm	Dvě rohátky zdojnásobují počet kroků při zachování nízkého počtu zubů
	1/2"	KD731116	381 mm	s vysokým zubovým profilem a zachováním jejich pevnosti.
	1/4"	KD711110	140 mm	Ráčny pro vysoký výkon, aretace hlavice, chod 10°.
	3/8"	KD721110	200 mm	Ráčna s přepínací páčkou a nízkým profilem hlavy.
	1/2"	KD731110	265 mm	Konstrukce a profil hlavy chrání přepínací páčku.
	3/4"	KD741122	495 mm	Hlava s 36 zubů a s aretací hlavice, úhel přeskoků 10°.

Ráčny ARMSTRONG:



MADE IN USA

Ráčny splňují a přesahují požadavky norem ANSI, ISO a specifikace pro kroutící zatížení. Pro nejvyšší pevnost je ocel při výrobě jen jednou tepelně zatížena. Leštěný nikl-chromovaný povrch poskytuje odolnost proti korozi. Celokovové provedení prodlužuje životnost ráčny a umožňuje snadné čištění. Rukojeť umožňuje práci v těsném prostoru. Ke všem ráčnám jsou dostupné repasní sady. Ráčny pro vysoký výkon používané v letectví, kosmonautice (NASA) a v prestižních autoservisech.



Hermeticky utěsnění hlavy, úhel přeskoků 10°.

1/4"	AM10-972	134 mm	1/2"	AM12-972	267 mm
3/8"	AM11-972	187 mm	1/2"	AM12-973	381 mm
3/8"	AM11-973	267 mm			



Dvojitá rohátka - 2 x 41 zubů, úhel přeskoků 4,4°.

3/8"	AM11-913	194 mm
1/2"	AM12-972	267 mm
1/2"	AM12-914	381 mm

Ráčny KAMASA:



MADE IN JAPAN

Ráčny splňují požadavky norem ANSI, ISO a specifikace pro kroutící zatížení. Všechny ráčny mají aretaci hlavice s uvolňovacím tlačítkem ve středu hlavy. Ke všem ráčnám jsou dostupné repasní sady.



1/4"	K6195	135 mm
3/8"	K6196	185 mm
1/2"	K6197	265 mm

Ideální pro těsná místa - malá hlava, 72 zubů, úhel přeskoků 5°.

Ráčna s nejmenší hlavou umožňující přístup do těsných míst.

Jemná rohátka zaručuje velmi malý odpor pro přeskok zubů.

Povrchová úprava matný chrom. Rukojeť odolná nárazům a olejům.



1/4"	K6170	150 mm
3/8"	K6171	200 mm
1/2"	K6172	270 mm

Rukojeť ze speciálního plastu Ultramid B odolná nárazům, olejům a vysokým teplotám. Rohátka s 30 zubů, úhel přeskoků 12°. Pracovní a tažná část ráčny je z oceli. Na konci rukojeti je díra pro zavěšení.



1/4" K6081 98 mm
Reverzní mini-ráčna pro bity a hlavice 1/4", délka 98 mm. Jedna strana hlavy má výstup pro 1/4" hex bity, druhá strana čtyřhran pro 1/4" hlavice.

Sady hlavíc



K1601P

Sada 16ks, hlavice 1/4" s příslušenstvím

- Ráčna K6170, 1/4", 150 mm
- Hlavice 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 a 13 mm
- Prodloužení 1/4", 50 mm
- Flexibilní prodloužení 1/4", 105 mm
- T-vratidlo 1/4", 105 mm
- Plastový box



K1620P

Sada 34ks, hlavice 1/4" s příslušenstvím

- Ráčna s mikrokrokem K6195, 1/4", 135 mm
- Hlavice 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 a 13 mm
- Dlouhé hlavice 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 a 13 mm
- Bity 1/4" TORX s dírou TR8, 10, 15, 20, 25, 27, 30 a 40
- Prodloužení 1/4", 50 mm
- Flexibilní prodloužení 1/4", 105 mm
- T-vratidlo 1/4", 105 mm
- Adaptér pro bity 1/4" > 1/4" HEX
- Plastový box



K3500P

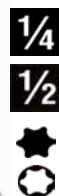
Sada 36ks, hlavice 1/4" s příslušenstvím

- Ráčna K6170, 1/4", 150 mm
- Hlavice 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 a 13 mm
- Bity 1/4" HEX 3, 4, 5, 6, 8 a 10 mm
- Bity 1/4" Phillips PH1, 2, 3, 4, ploché 4, 5.5 a 7 mm
- Prodloužení 1/4", 50 a 100 mm
- Flexibilní prodloužení 1/4", 105 mm
- T-vratidlo 1/4", 105 mm
- Adaptér pro bity 1/4" > 1/4" HEX
- Kloubové prodloužení 1/4" (kardan)
- Šroubovák se čtyřhranem 1/4"
- Rolovací kolečko 1/4"
- L-klíč HEX 1, 2 a 2.5 mm
- Plastový box



K1380P Sada náradí 138ks 1/4", 3/8", 1/2" s klíči

- Ráčna 1/4" K6195, ráčna 3/8" K6196 a ráčna 1/2" K6197
- Reverzní mini-ráčna pro bity 1/4" a hlavice 1/4" K6081
- Trhák 3/8", 190 mm
- T-vratidlo 1/4", 105 mm
- T-adaptér 3/8" x 1/2" (pro použití prodloužení jako T-vratidlo)
- Prodloužení 1/4", 50, 100, 150 a 300 mm
- Prodloužení 3/8", 150 mm
- Prodloužení 1/2", 125, 250 mm
- Kloubové prodloužení 1/4", 3/8" a 1/2" (kardan)
- Adaptéry pro bity 1/4" > 1/4" HEX a 3/8" > 5/16" HEX
- Hlavice 1/4" - 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 a 13 mm
- Dlouhé hlavice 1/4" - 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 a 13 mm
- Hlavice 3/8" - 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 mm
- Hlavice 1/2" - 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 32, 34 mm
- Hlavice 1/2" - 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 1-3/16"
- Hlavice 3/8" na zapalovací svíčky 16, 18 a 21 mm
- Crowfoot 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 a 19 mm
- Bity 1/4" HEX 3, 4, 5, 6, 8 a 10 mm
- Bity 1/4" Phillips PH1, 2, 3 a Pozidrive PZ1, 2, 3
- Bity 1/4" ploché 4, 5.5 a 7 mm
- Bity 1/4" TORX T8, 10, 15, 20, 25, 27, 30, 40, 45 a 50
- L-klíč HEX 1, 2 a 2.5 mm
- Očkoplochý klíč chrom 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 a 19 mm
- Plochý klíč chrom 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15 mm
- Plastový uzamykatelný box
- Visací zámek



K1926P Sada 19 hlavíc TORX a E-TORX

- Hlavice 1/4" - bit TORX T8, 10, 15, 20, 25, 27 a 30
- Hlavice 1/2" - bit TORX T40, 45, 50, 55 a 60
- Hlavice 1/4" E-TORX E6, E7 a E8
- Hlavice 1/2" E-TORX E10, E12, E14 a E16
- L-klíč TORX T10, 15, 20, 25, 27, 30 a 40
- Plastový box



K1200P Sada 12 klíčů Crowfoot 3/8"

- Trhák 3/8", 190 mm
- Crowfoot 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 a 19 mm
- Prodloužení 3/8", 150 mm
- Plastový box



K1700P Sada 17ks hlavíc 1/4" a 1/2" s bity HEX

- Hlavice 1/4" - bit HEX 3, 4, 5 a 6 mm
- Hlavice 1/2" - bit HEX 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 17 a 19 mm
- Hlavice 1/2" s dlouhými bity HEX 7, 8, 10 a 12 mm
- Plastový box



K8997 Sada 4ks hlavíc 1/2" Impact Speciální hlavice pro hliníkové disky Barevně rozlišené - rychlý výběr.

- Hlavice 1/2" Impact 17, 19, 21 a 22 mm
- Kovový kufřík

Očkoploché vyhlé
s přepínací páčkou

KÓD	ROZMĚR	KÓD	ROZMĚR
KD9608	8 mm	KD9525	5/16"
KD9609	9 mm	KD9526	3/8"
KD9610	10 mm	KD9527	7/16"
KD9611	11 mm	KD9528	1/2"
KD9612	12 mm	KD9529	9/16"
KD9613	13 mm	KD9530	5/8"
KD9614	14 mm	KD9531	11/16"
KD9615	15 mm	KD9532	3/4"
KD9616	16 mm		
KD9617	17 mm		
KD9618	18 mm		
KD9619	19 mm		

Očkoploché rovné



KÓD	ROZMĚR	KÓD	ROZMĚR
KD9106	6 mm	KD9008	1/4"
KD9108	8 mm	KD9010	5/16"
KD9109	9 mm	KD9012	3/8"
KD9110	10 mm	KD9014	7/16"
KD9111	11 mm	KD9016	1/2"
KD9112	12 mm	KD9018	9/16"
KD9113	13 mm	KD9020	5/8"
KD9114	14 mm	KD9022	11/16"
KD9115	15 mm	KD9024	3/4"
KD9116	16 mm	KD9026	13/16"
KD9117	17 mm	KD9028	7/8"
KD9118	18 mm	KD9030	15/16"
KD9119	19 mm	KD9032	1"
KD9120	20 mm		
KD9121	21 mm		
KD9122	22 mm		
KD9124	24 mm		
KD9125	25 mm		

Očkoploché
s ohebnou hlavou o 180°

KÓD	ROZMĚR	KÓD	ROZMĚR
KD9908	8 mm	KD9705	5/16"
KD9909	9 mm	KD9706	3/8"
KD9910	10 mm	KD9707	7/16"
KD9911	11 mm	KD9708	1/2"
KD9912	12 mm	KD9709	9/16"
KD9913	13 mm	KD9710	5/8"
KD9914	14 mm	KD9711	11/16"
KD9915	15 mm	KD9712	3/4"
KD9916	16 mm		
KD9917	17 mm		
KD9918	18 mm		
KD9919	19 mm		

Očkoploché rovné krátké



KÓD	ROZMĚR	KÓD	ROZMĚR
KD9510	10 mm	KD9500	3/8"
KD9511	11 mm	KD9501	7/16"
KD9512	12 mm	KD9502	1/2"
KD9513	13 mm	KD9503	9/16"
KD9514	14 mm	KD9504	5/8"
KD9515	15 mm	KD9505	11/16"
KD9516	16 mm	KD9506	3/4"
KD9517	17 mm		
KD9518	18 mm		
KD9519	19 mm		

Očkové rovné



KÓD	ROZMĚR	KÓD	ROZMĚR
KD9210	8 x 9 mm	KD9201	5/16" x 3/8"
KD9211	10 x 11 mm	KD9202	7/16" x 1/2"
KD9212	12 x 13 mm	KD9203	9/16" x 5/8"
KD9213	14 x 15 mm	KD9204	11/16" x 3/4"
KD9214	16 x 18 mm		
KD9215	17 x 19 mm		

Očkové rovné E-TORX



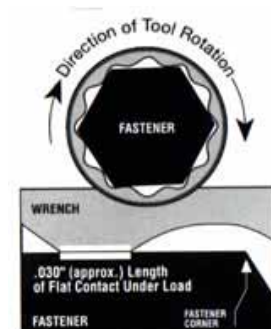
KÓD	ROZMĚR
KD9220	E6 x E8
KD9221	E10 x E12
KD9222	E14 x E18
KD9223	E20 x E24

- ◆ Úhel přeskočení ráčny jen 5 stupňů - rohatkový systém se 72 zuby
- ◆ Klíče s páčkou mají vyhnutou hlavu o 15 stuňů
- ◆ Akustická signalizace chodu při práci "za rohem"
- ◆ Celokovová konstrukce s nízkým profilem
- ◆ Tvrdochrom s niklem klíče chrání proti otěru a korozi
- ◆ Adaptéry umožňují použít klíče jako ráčny 1/4", 3/8" a 1/2"

Ráčnové adaptéry pro hlavice



KÓD	ROZMĚR	KÓD	ROZMĚR
KD9207	1/4" x 10 mm	KD9217	1/4" x 3/8"
KD9208	3/8" x 13 mm	KD9218	3/8" x 1/2"
KD9209	1/2" x 19 mm	KD9219	1/2" x 3/4"





KD9620 Sada 12 ks přepínacích klíčů GearWrench 8 - 19 mm
KD9620Set Sada klíčů KD9620 a sada adaptérů KD9230

KD9533 Sada 12 ks přepínacích klíčů GearWrench 5/16" - 3/4"
KD9533Set Sada klíčů KD9633 a sada adaptérů KD9231



KD9416 Sada 16 ks klíčů GearWrench 8 - 22, 24 mm
KD9416-19 Sada 12 ks klíčů GearWrench 8 - 19 mm
KD9416-17 Sada 10 ks klíčů GearWrench 8 - 17 mm
KD9312 Sada 13 ks klíčů GearWrench 1/4" - 1"
KD9312-34 Sada 9 ks klíčů GearWrench 1/4" - 3/4"
KD9312-58 Sada 7 ks klíčů GearWrench 1/4" - 5/8"



KD9413 Sada 4 ks klíčů GearWrench 21, 22, 24 a 25 mm
KD9309 Sada 4 ks klíčů GearWrench 13/16", 7/8", 15/16", 1"



KD9520 Sada 10 ks krátkých klíčů GearWrench 10 - 19 mm
KD9507 Sada 7 ks krátkých klíčů GearWrench 3/8" - 3/4"



KD9250 Sada 3 ks očkových klíčů GearWrench se 2 adaptéry v plastovém kufříku
 Klíče: 10x11, 12x13, 17x19 mm
 Adaptéry: 1/4", 3/8"

KD9251 Sada 3 ks očkových klíčů GearWrench se 2 adaptéry v plastovém kufříku
 Klíče: 5/16" x 3/8", 7/16" x 1/2", 9/16" x 5/8"
 Adaptéry: 1/4", 3/8"



KD9260 Sada 6 ks očkových klíčů GearWrench 8 - 19 mm
 Klíče: 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x18 a 17x19 mm
KD9240 Sada 4 ks očkových klíčů GearWrench 5/16" - 3/4"
 Klíče: 5/16" x 3/8", 7/16" x 1/2", 9/16" x 5/8", 11/16" x 3/4"



KD9900 Sada 7ks klíčů GearWrench Flex 10 - 19 mm v plastovém držáku
 Klíče: 10, 12, 13, 14, 15, 17 a 19 mm, výkyvná ráčnová hlava o 180°

KD9901 Sada 12ks klíčů GearWrench Flex 10 - 19 mm v plastovém držáku
 Klíče: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 a 19 mm, výkyvná ráčnová hlava o 180°

KD9701 Sada 8ks klíčů GearWrench Flex 5/16" - 3/4" v plastovém držáku
 Klíče: 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, výkyvná ráčnová hlava o 180°



KD9224 Sada 4 ks očkových klíčů TORX E6 - E24
 Klíče: E6 x E8, E10 x E12, E14 X E18, E20 x E24



KD9230 Sada 3 ks ráčnových adaptérů metric
 Adaptéry: 1/4 Dr. x 10, 3/8 Dr. x 13, 1/2 Dr. x 19 mm
KD9231 Sada 3 ks ráčnových adaptérů inch
 Adaptéry: 1/4 Dr. x 3/8", 3/8 Dr. x 1/2", 1/2 Dr. x 3/4"



KD235080G Ráčnová rukojeť GearRatchet
KD231061G Adaptér pro standardní hlavice 1/4"
KD231062G Adaptér pro standardní hlavice 3/8"

KD231060G Duté prodloužení 76 mm GearRatchet

KD532100GR Hlavice GearRatchet 10 mm
KD532110GR Hlavice GearRatchet 11 mm
KD532120GR Hlavice GearRatchet 12 mm
KD532130GR Hlavice GearRatchet 13 mm
KD532140GR Hlavice GearRatchet 14 mm
KD532150GR Hlavice GearRatchet 15 mm
KD532160GR Hlavice GearRatchet 16 mm
KD532170GR Hlavice GearRatchet 17 mm
KD532180GR Hlavice GearRatchet 18 mm
KD532190GR Hlavice GearRatchet 19 mm

KD132120GR Hlavice GearRatchet 3/8"
KD132140GR Hlavice GearRatchet 7/16"
KD132160GR Hlavice GearRatchet 1/2"
KD132180GR Hlavice GearRatchet 9/16"
KD132200GR Hlavice GearRatchet 5/8"
KD132220GR Hlavice GearRatchet 11/16"
KD132240GR Hlavice GearRatchet 3/4"

KD8914 Sada 14 ks GearRatchet 10 - 19 mm v kufříku
 Ráčnová rukojeť, hlavice 10 - 19 mm
 Duté prodloužení 76 mm, adaptéry 1/4" a 3/8"

KD8911 Sada 11 ks GearRatchet 3/8" - 3/4" v kufříku
 Ráčnová rukojeť, hlavice 3/8" - 3/4"
 Duté prodloužení 76 mm, adaptéry 1/4" a 3/8"





LIS52500 (Snap-on GA111C)
Mechanický stetoskop

Vodotěsné flexibilní boroskopy s vlastním osvětlením pro inspekční a kontrolní aplikace. Pozorovací vzdálenost: 20mm - nekonečno.



SLI-PV618 Délka 457 mm / průměr 5,8 mm s lampou
SLI-PV300 Délka 915 mm / průměr 10 mm s lampou



ESI585 Electronic Specialties (USA)
Automobilový multifunkční multimetr. Otáčky motoru 0 - 3200RPM, 12000RPM, úhel sepnutí kontaktů pro 3, 4, 5, 6 a 8 válců, předstih 0 - 90°, tester diod, teplota do 750°C, napětí DC do 1000V, napětí AC do 750V, proud DC / AC do 10A, odpor do 32M ohm, frekvence 0 - 320Hz, 3,2kHz, 32kHz. 42 rozsahů s automat. změnou rozsahu, data hold, bzučák, bargraf, proudové kleště a další.



KD2992 KD Tools (USA)
Tlaková prodlužovací hadice pro kompresometry s koncovkou 14 a 18 mm



KD901 KD Tools (USA)
Redukce 14 a 18 mm pro benzínové kompresometry



LIS14900 Lisle (USA) Rozpojovač konektorů pro GM systémy



MIT4050 MityVac (USA)
Vakuová a tlakovací pumpa s manometrem. Sada obsahuje řadu gumových adaptérů pro připojení na jakýkoliv hydraulický, palivový, vodní a jiný podtlakový či tlakový okruh, kádinku pro odvodušňování brzd a mnohé další. Ideální pomocník při testování a diagnostice



KD3468 KD Tools (USA)
Kompresimetr dieselových motorů s hadicí a adaptérem 24x2,0 pro VW, Volvo, Audi, MB, Dodge a dvěma adaptéry 10x1,0 pro GM a Ford. Manometr 0 - 300psi s reset. ventilem

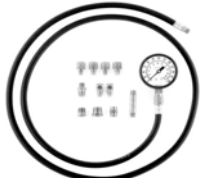


KD3469 KD Tools (USA)
Kompresimetr benzínových motorů s hadicí, adaptéry 10, 12 a 14mm a dvěma hadicemi pro 14 a 18mm. Manometr 0 - 1000psi s reset. ventilem

KD2428 KD Tools (USA)
Kompresimetr benzínových motorů s hadicí a dvěma adaptéry 14 a 18mm. Manometr 0 - 300psi s resetovým ventilem



KD3582 KD Tools (USA)
Souprava pro test těsnosti chladicí soustavy. Pomocí gumového nafukovacího balónku a redukce lze použít pro převážnou většinu chladicí systémů, natlačit a sledovat tlak na manometru a teplotu na teploměru při chodu motoru.



KD3343 KD Tools (USA)
Sada měřiče tlaků oleje v motoru a automatických převodovkách s metrickými a SAE adaptéry a speciální hadicí 1,8mm. Manometr 0 - 300psi s resetovým ventilem



MIT7201 MityVac (USA)
Odsávačka oleje a chladicí kapaliny, objem 8,8L
• Vytváří tlak i podtlak
• Umožňuje odsávat i napouštět většinu automobilových kapalin a náplní
• Externí vysokooobjemová ruční pumpa
• Kapacita zásobníku 8,8L
• Ventil zabraňující přetečení zásobníku
• Bezpečnostní přetlakový ventil
• Trvanlivá polyetylenová konstrukce
• Sada hadic pro odsávání oleje v místě pro měrku



KD2521 KD Tools (USA)
Tlakoměr a vakuoměr palivového čerpadla. Pro test tlaku v palivovém potrubí, test tlaku a podtlaku palivového čerpadla, test těsnosti a ztráty tlaku nebo podtlaku, test netěsných ventilů, seřízení tlaků zapalování a další. Manometr 0 - 28" Hg (700mm Hg) a 0 - 15psi



Testery zapalovacího napětí zkontrolují zapalovací okruh bez demontáže svíček.

KD2756 Pro High-energy systémy HEI
KD2757 Pro standardní systémy



KD3293 KD Tools (USA)
Měrka a seřizovač vzdálenosti kontaktů zapalovacích svíček.



KD3357
Kleště pro bezpečné zasunutí a vysunutí fajfky za běhu motoru KD-3357 má zemnicí svorku



KD135

Hlavice na zapalovací svíčky s kloumem



KD521840 3/8" 6hr, 16mm
KD521846 3/8" 6hr, 21mm



Rozpojovače palivových spojů:
KD-3321 5/16" a 3/8"

Hlavice na zapalovací svíčky s magnetem



K4962 3/8" 12hr, 16mm
K4963 3/8" 12hr, 18mm
K4966 1/2" 12hr, 18mm
K4967 1/2" 12hr, 21mm



LIS75500 Lisle (USA)
Tester netěsnosti hlavy a vznětového prostoru motoru

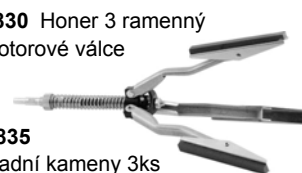


LIS37000 Náhradní kapalina 473 ml



KD3336 KD Tools (USA)
Úhломěr 360°, 1/2" pro utahování šroubů na hlavě motoru

Wedco (USA) Plastové vany na zachytávání olejů, chladicích a brzdových kapalin a dalších.
WED-W76 17L, černá
WED-W79 17L, zelená



KD2830 Honer 3 ramenný na motorové válce

KD2835
Náhradní kameny 3ks zrnitost 320, délka 4"



Hlavice na zapalovací svíčky
KD521820 3/8" 6hr, 16mm
KD521844 3/8" 6hr, 19mm
KD521826 3/8" 6hr, 21mm
KD531820 1/2" 12hr, 16mm
KD531826 1/2" 12hr, 21mm



KD2107 KD Tools (USA)
Řezač pro trubky z mosazi, mědi, plastu a tenkostěnné oceli.
Pro průměry 3,2 až 16 mm.



KD3457 KD Tools (USA)
Řezač a odjehlovač pro trubky z mosazi, mědi, hliníku, plastu a tenkostěnné oceli.
Pro průměry 3,2 až 28,6 mm.



KD2199 KD Tools (USA)
Pertlovačka palivových a brzdových trubek.
Max. šířka trubky 1 mm při roztažení hrdla SAE 45°.
Nepoužívat pro nerezové trubky.
Formy pro trubky 3/16", 1/4", 5/16", 3/8" a 1/2"
včetně forem pro odpovídající dvojité holendry.
Odolný plastový box.



MIT4000 MityVac (USA)
Vakuová pumpa s manometrem.
Bez cizí pomoci umožňuje snadno a precizně odvědušnit brzdový okruh a změřit podtlak a těsnost v posilovači brzd.
Sada obsahuje řadu gumových adaptérů pro připojení na jakýkoliv hydraulický, palivový a jiný podtlakový okruh, kádinku pro odvědušňování brzd a další.



LIS27740 Lisle (USA)
Sada jednoduchých nízkoprofilových 3/8" hlavic TORX T40, T45 a T50 pro montáž a demontáž brzdových třmenů.



KD3376

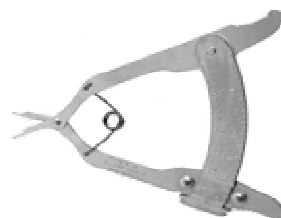
Roztahovák brzdových prasátek



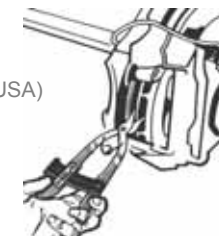
LIS24400



KD3163 KD Tools (USA)
Speciální klíč na brzdové třmeny



KD2116 KD Tools (USA)
Měřič šířky předních brzdových destiček



KD267 KD Tools (USA)
Honer 2 ramenný na brzdové válečky, průměr 18 - 25 mm



KD2544 KD Tools (USA)
Honer 3 ramenný na brzdové válečky, průměr 21 - 69 mm



KD265 KD Tools (USA)
Honer 3 ramenný na brzdové válečky, průměr 21 - 69 mm



Náhradní kameny:
KD268 2ks pro KD267, zrno 320, délka 1"
KD266 3ks pro KD265 a KD2544, zrno 320, délka 1"
KD2004 3ks pro KD265 a KD2544, zrno 400, délka 3/4"

Klíče pro snadnou montáž a demontáž pružinek držící pakny



KD2773 15,9 - 17,5 mm



KD285 17,5 - 22,2 mm



KD2774 15,9 - 22,2 mm



KD298 KD Tools (USA)
Klíče pro montáž a demontáž pružin paken



KD3499 KD Tools (USA)
Klíče pro snadnou montáž a demontáž pružin paken a lanka ruční brzd.



LIS-30800 - Kleště na homoklouby, možno použít s moment. klíčem

Hlavice 3/4" 8 mi-hran na náboje kol



KD2438	2-9/16"
KD2441	2-3/4"
KD2445	3"
KD2449	3-1/4"
KD2453	3-3/4"
KD2455	3-13/16"
KD2457	3-7/8"



Hlavice 3/4" 6 ti-hran na náboje kol



KD2430	2-3/32"	KD2440	2-3/4"
KD2431	2-1/4"	KD2442	2-7/8"
KD2432	2-3/8"	KD2444	3"
KD2434	2-3/8" Rnd. Dana	KD2448	3-1/4"
KD2435	2-1/2"	KD2451	3-1/2"
KD2436	2-9/16" Rnd. Dana	KD2456	3-7/8"
KD2437	2-9/16"	KD2458	4"
KD2439	2-5/8"	KD2459	4-1/8"

Roztahovák výfukových trubek.
Použití s rázovými utahováký.

KD3441	Průměr 35 - 49 mm
KD3442	Průměr 46 - 63,5 mm

LIS31500 Lisle (USA)
Řezač trubek, pr. 35 - 64 mmKD2031 KD Tools (USA)
Řezač výfukových trubek
Pro průměry 19 - 76 mm.
Celkem 15 ostří přeřízne
trubku po 90° pootočení.