

KLASIFIKASI TOOLS

- 1. COMMON TOOLS (ALAT - ALAT UMUM)**
- 2. SPECIAL TOOLS (ALAT - ALAT KHUSUS)**
 - ENGINE SPECIAL TOOLS
- 3. MEASUREMENT TOOLS (ALAT - ALAT UKUR)**
- 4. STRATEGIC TOOLS**

DEFINISI TOOLS

Common Tools :

Adalah peralatan yang umum ada dibengkel dan sering dipakai untuk melakukan pekerjaan servis.

Special Tools :

Adalah peralatan yang khusus dipakai untuk membuka / memasang komponen-komponen khusus.

Measurement Tools :

Adalah peralatan yang dipakai untuk mengukur dan menentukan kondisi komponen.

Strategic Tools :

Adalah peralatan minimal awal yang harus dipunyai oleh setiap mekanik.

FUNGSI TOOLS

Membantu bongkar pasang bagian dari mesin, listrik dan rangka dengan aman, mudah dan tepat (sesuai standar), sehingga komponen menjadi awet dan tahan lama.

COMMON TOOLS

Kunci Sok / Socket Set



Fungsi:

Untuk mengendorkan (melepas) dan mengencangkan (memasang) mur dan baut

Kelebihan:

Dapat disambungkan dengan kunci torsi dan proses pengencangan dan pengendoran menjadi lebih cepat

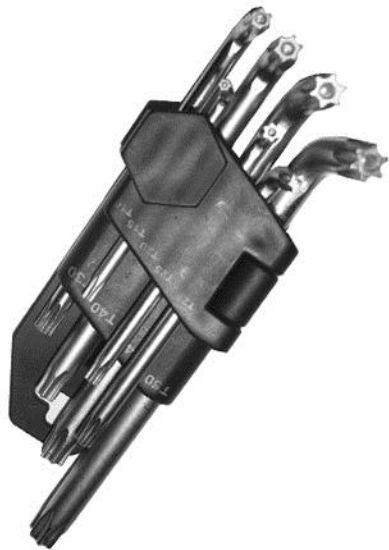
Kunci “L” Hexagonal



Fungsi:

Berfungsi untuk mengendorkan (melepas) dan mengencangkan (memasang) baut dengan kepala lubang hexagonal

Kunci “L” Torx



Fungsi:

Berfungsi untuk mengendorkan (melepas) dan mengencangkan (memasang) baut dengan kepala lubang torx (bintang).

Contoh penggunaan: pada baut caliper rem hidrolik (Disc Brake)

Impact Screwdriver



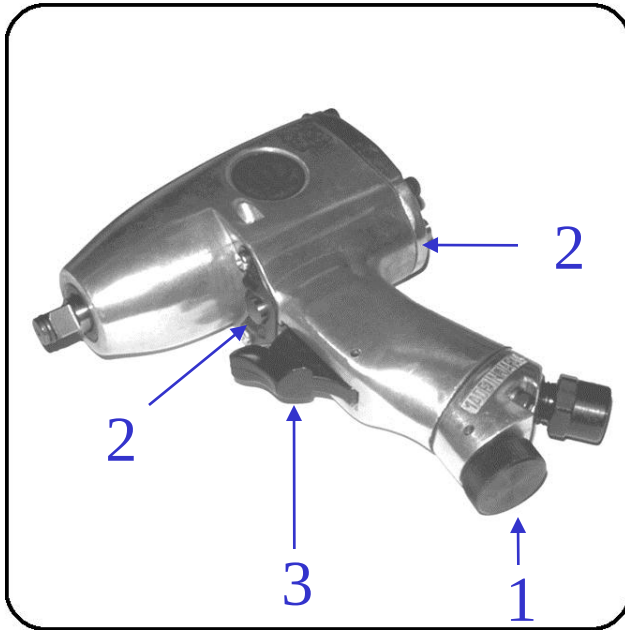
Cara Pemakaian:

- ☐ Pasang mata impact driver sesuai mur/baut/sekrup yang akan dikendorkan.
- ☐ Pasang impact driver pada mur/baut/ sekrup dan putar impact driver ke arah tanda L (Left)
- ☐ Pegang impact driver dengan posisi tegak lurus dan siap memutar ke kiri, kemudian pukullah impact driver dengan palu besi satu atau dua kali.

Perhatian:

Impact Driver hanya digunakan untuk membuka mur/baut/sekrup
Penggunaan Impact Driver untuk pengencangan sangat berbahaya karena tidak diketahui torsi kekencangannya, sehingga baut/mur dapat patah dan aus.

Pneumatic Impact Wrench



Fungsi:

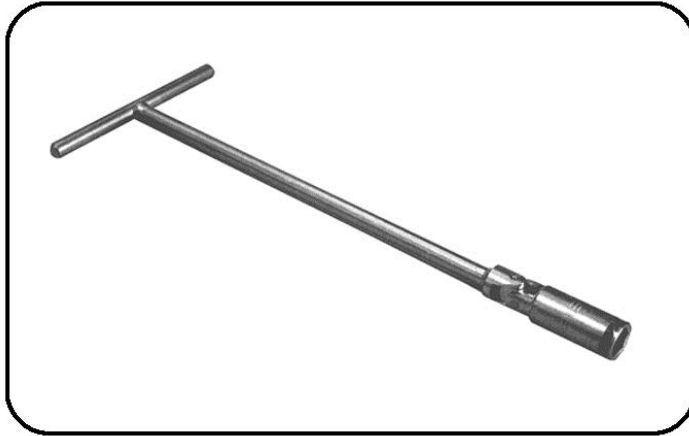
Membuka atau memasang baut/mur/ sekrup dengan menggunakan tekanan angin

Dilengkapi Impact Coupler sebagai sambungan dengan kunci sock, driver dan torx bit.

Cara Penggunaan:

- ☐ Hubungkan dengan udara bertekanan
- ☐ Atur kecepatan (1)
- ☐ Atur arah putaran (2) dan pasang kunci sock atau mata obeng.
- ☐ Tekan tombol (3) untuk menggunakan

Spark Plug Wrench



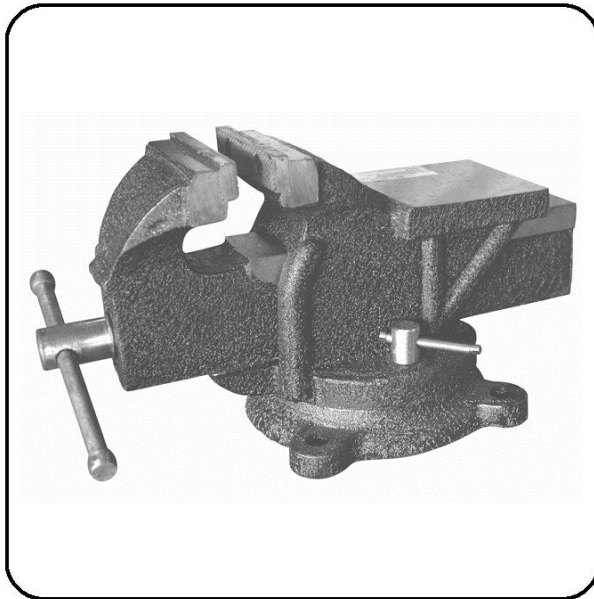
Fungsi:

Untuk membuka dan mengencangkan busi (Spark Plug)

Ukuran:

10mm (Tipe Cub), 12mm (Tipe Sport)

Bench Vise (Ragum)



Fungsi:

Memegang/menahan benda kerja

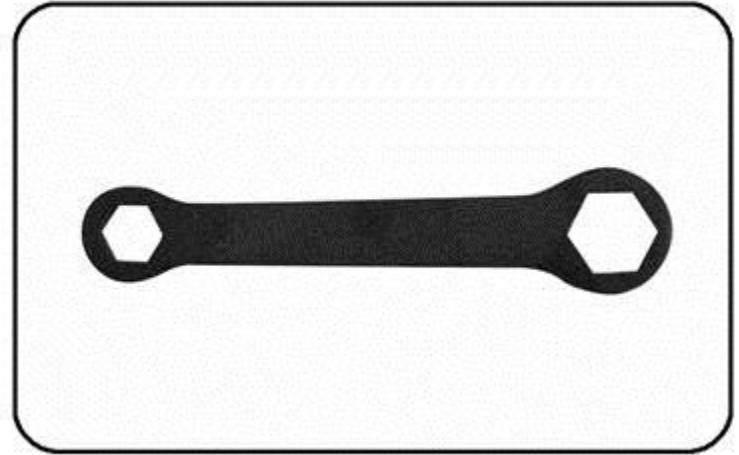
Vise Grip



Fungsi:

Memegang/menahan benda kerja

Cap Hole Wrench



Fungsi:

Untuk membuka dan mengencangkan Cover Tappet Adjusting Hole

Ukuran:

17mm (Tipe NF100), 24mm (Tipe GL)

Perawatan Common Tools

- Tidak dibenarkan menggunakan alat yang tidak sesuai dengan fungsinya
- Selesai pemakaian harus dibersihkan
- Mengembalikan peralatan ke tempat semula dengan teratur
- Tidak memukul dengan benda lain saat dipergunakan
- Apabila tidak dipakai dalam jangka waktu yang lama, untuk menghindari korosi maka alat dilumasi oli atau disemprotkan WD-40

ENGINE SPECIAL TOOLS

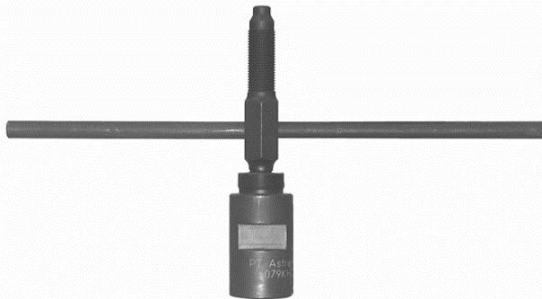
Flywheel Puller



Karisma, Supra X125, CS1



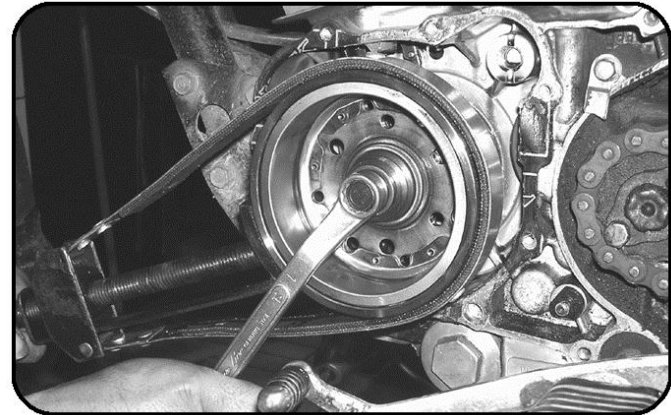
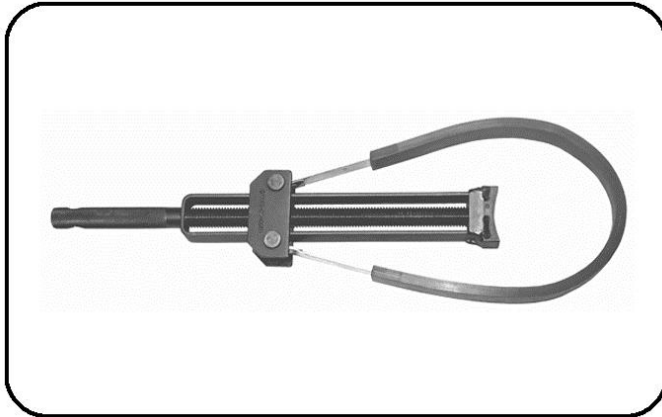
Mega Pro, Gl Max



Tiger, Revo, Supra, Vario, Beat

Fungsi:
Untuk melepas fly wheel

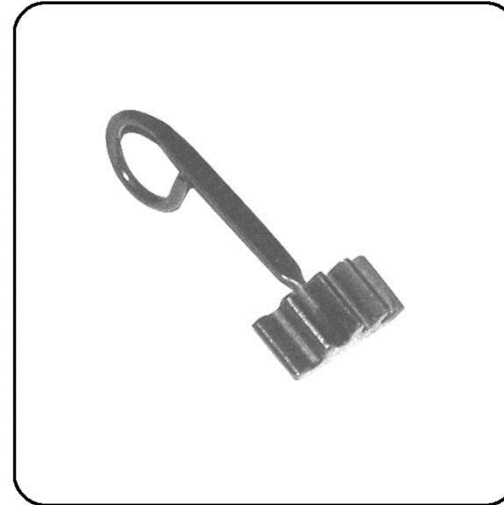
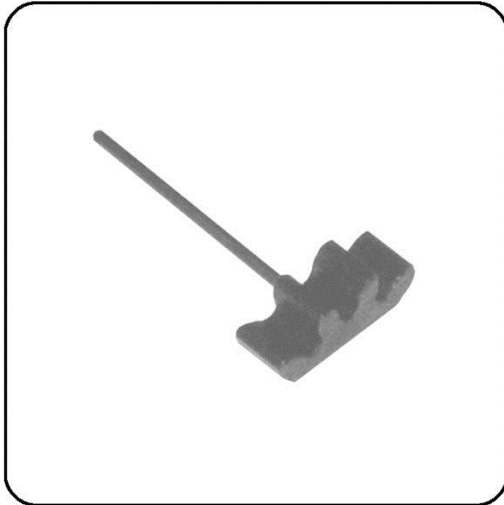
Flywheel Holder



Fungsi:

Menahan flywheel sehingga memudahkan ketika melepas dan mengencangkan nut flywheel

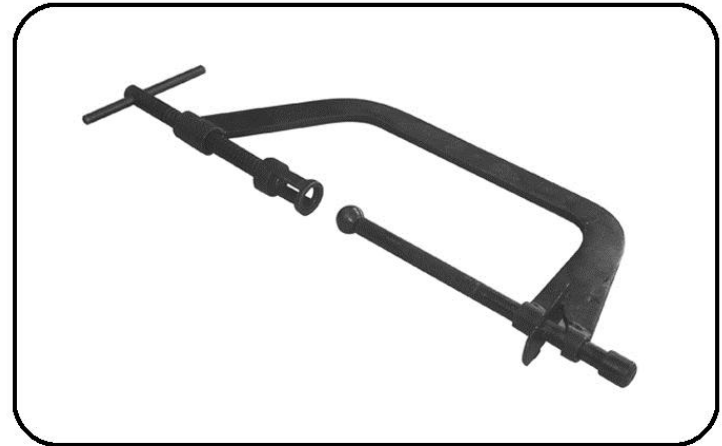
Gear Holder



Fungsi:

**Menahan gigi kopling ketika memasang/melepas
nut pengunci kopling**

Valve Spring Compressor



Fungsi:

Untuk membuka dan memasang cotter valve

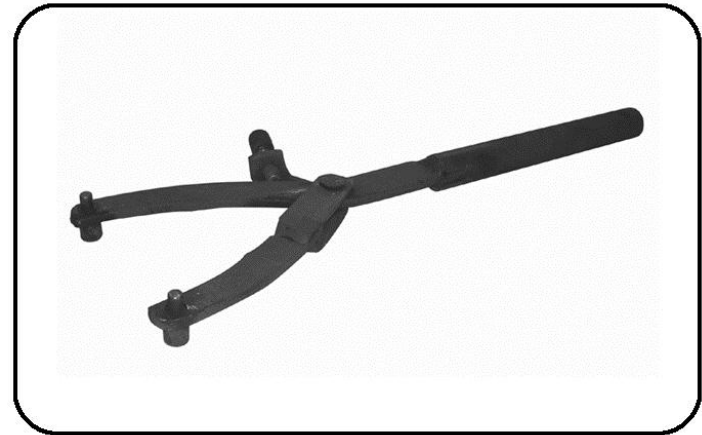
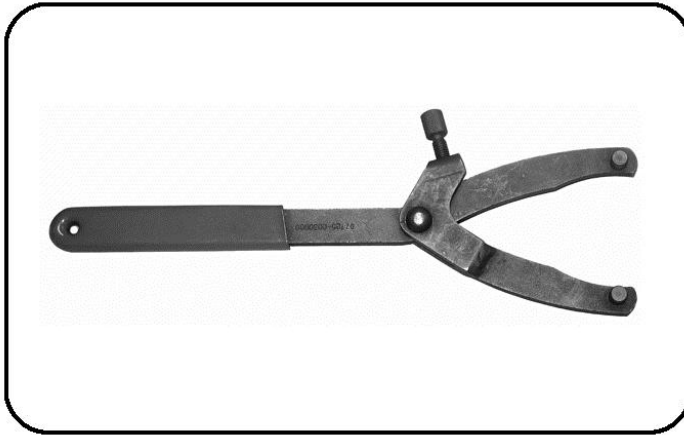
Lock Nut Wrench



Fungsi:

Melepaskan dan mengencangkan nut pengunci kopling

Universal Holder

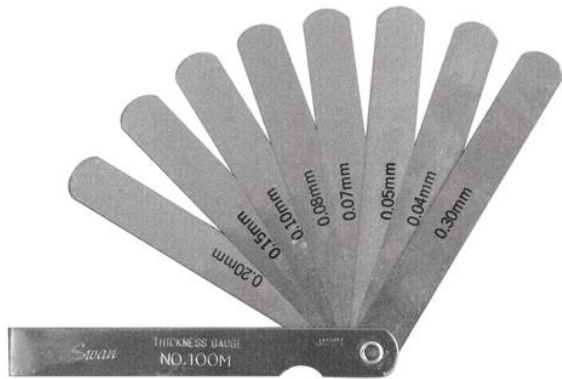


Fungsi:

Menahan primary, flywheel dan driven pulley ketika melepas/
memasang mur pengunci primary, flywheel dan driven pulley

MEASUREMENT TOOLS

Feeler Gauge / Thickness Gauge



Fungsi:

Mengukur kerenggangan / clearance

Contoh penggunaan pada:

- Klep
- Busi
- Crankshaft
- Pompa Oli

Mistar Baja / Steel Rules



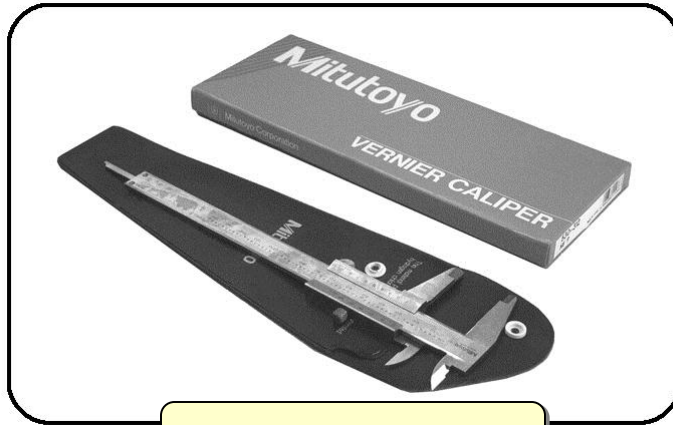
Fungsi:

Untuk mengukur jarak,
free play

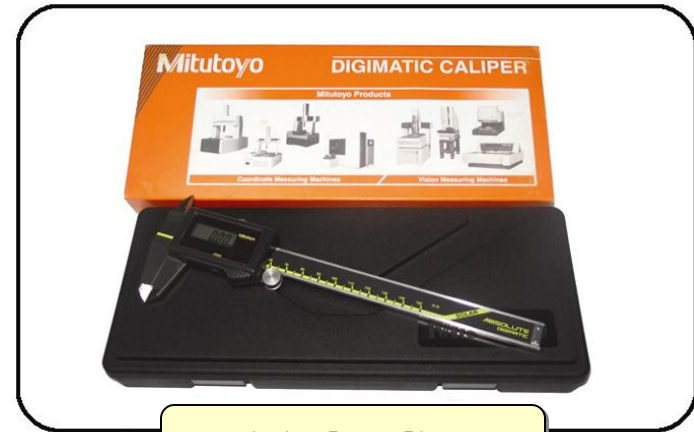
Contoh penggunaan:

Mengukur jarak bebas
Throttle Cable , Rem
belakang, Rantai Roda

Jangka Sorong / Caliper



Vernier Caliper



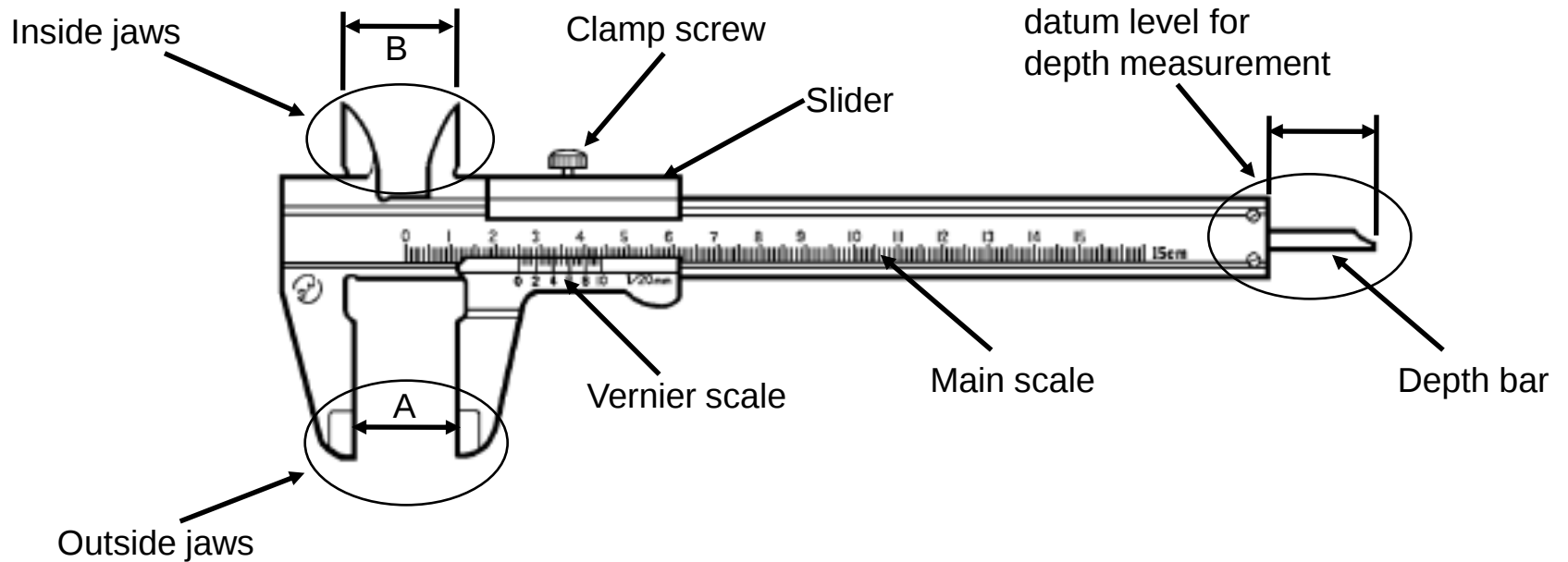
Digital Caliper

Fungsi:

Mengukur benda kerja bagian dalam/luar, ketinggian dan kedalaman benda kerja



Jangka Sorong / Caliper



Bagian-bagian Caliper

Jangka Sorong / Caliper



A: Outside jaws



B: Inside jaws



C: Depth bar

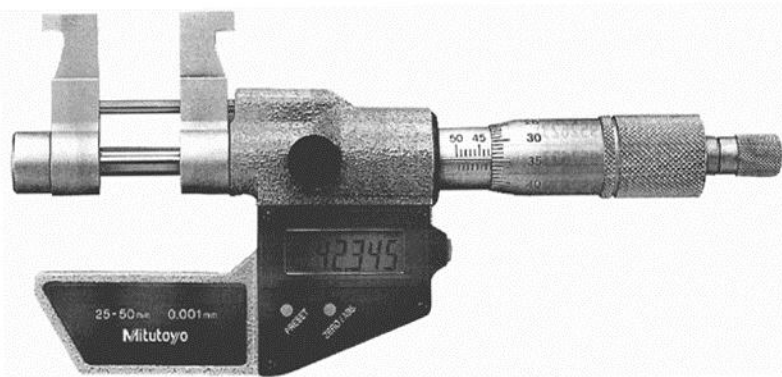
Outside Micrometer



Fungsi:

Mengukur benda kerja bagian luar / diameter luar dengan ketelitian mikron

Inside Micrometer



Fungsi:

Mengukur benda kerja bagian dalam / diameter dalam dengan ketelitian mikron

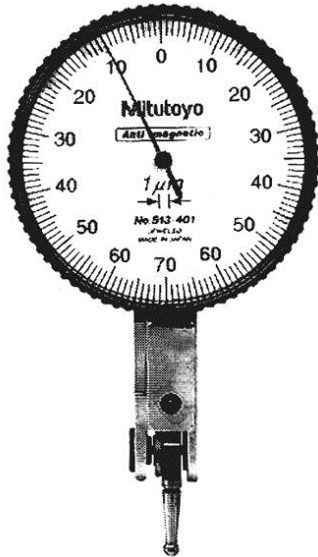
Dial Indicator



Fungsi:

Mengukur kerataan dan kesilindrisan (kebulatan) diameter luar/poros

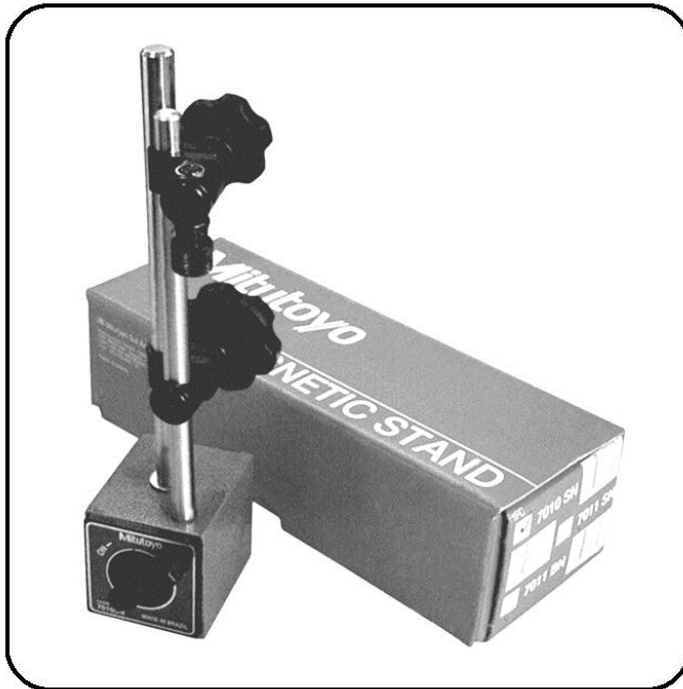
Dial Test Indicator



Fungsi:

Mengukur kerataan dan kesilindrisan (kebulatan) diameter dalam

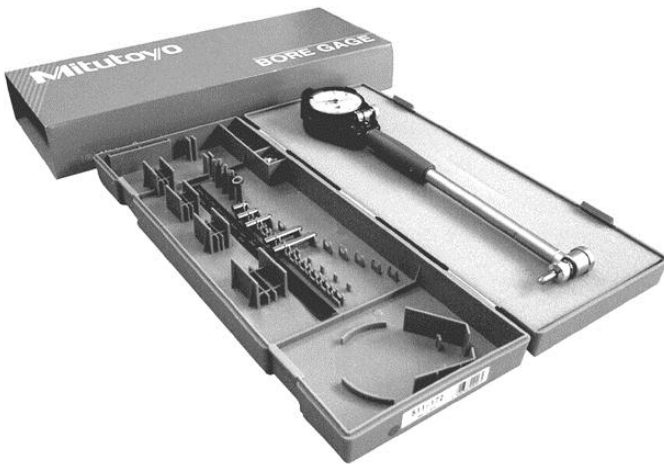
Magnetic Stand



Fungsi:

Sebagai pemegang dial indikator

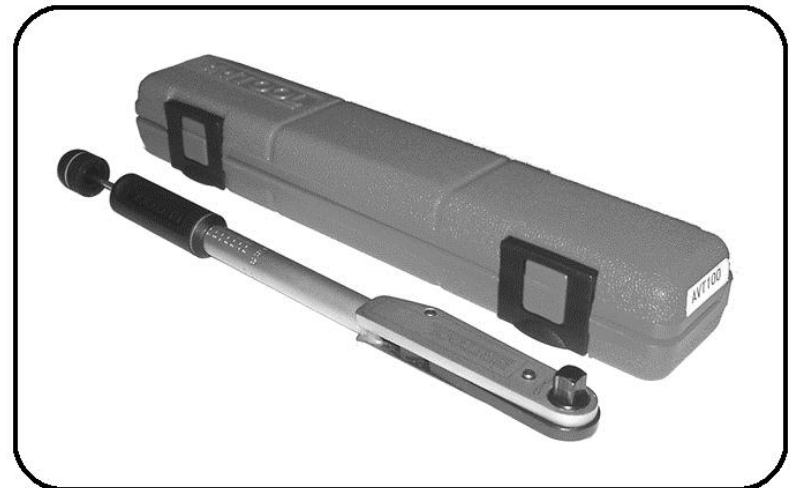
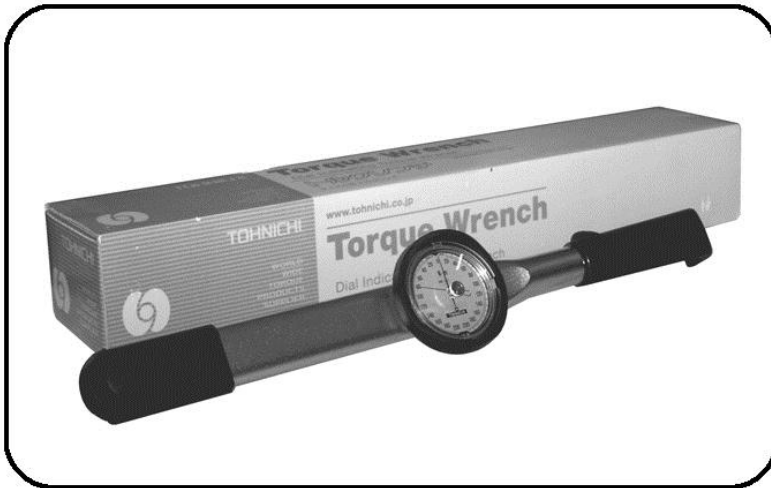
Bore Gage



Fungsi:

Mengukur garis tengah/
diameter cylinder dan kerataan
cylinder

Torque Wrench



Fungsi:

Mengencangkan dan mengukur kekencangan (torsi) dari nut/baut

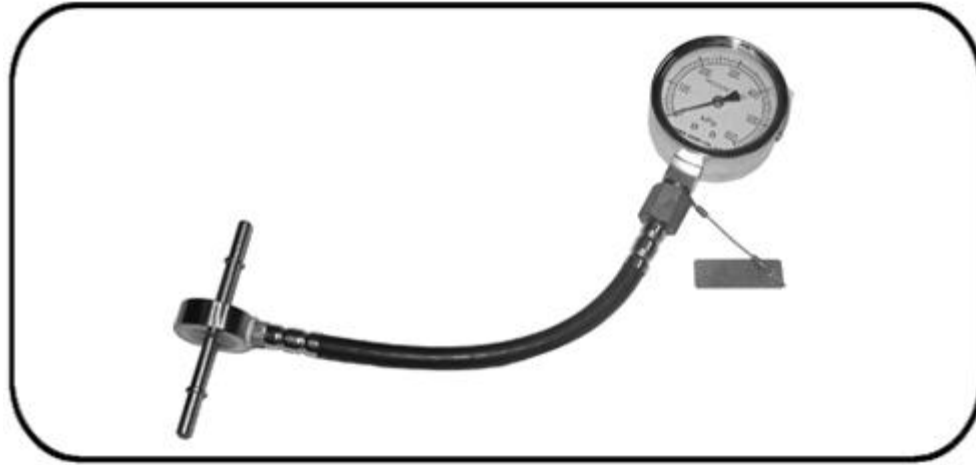
Compression Gauge



Fungsi:

Mengukur tekanan kompresi pada cylinder ruang bakar

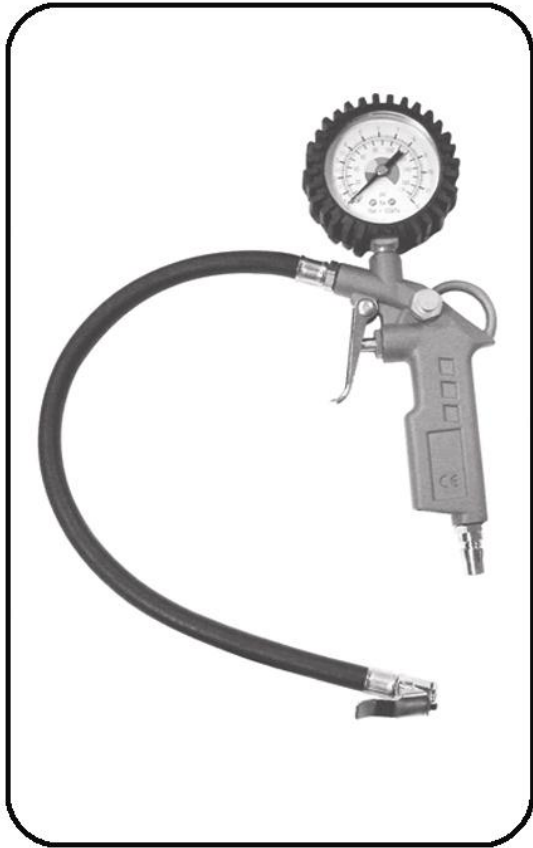
Pressure Gauge



Fungsi:

Mengukur tekanan bahan bakar pada PGM-FI

Tire Gauge



Fungsi:

Mengukur tekanan angin ban

Hydrometer



Fungsi:

Mengukur berat jenis air aki

Multimeter



Digital Multimeter



Analog Multimeter

Fungsi:

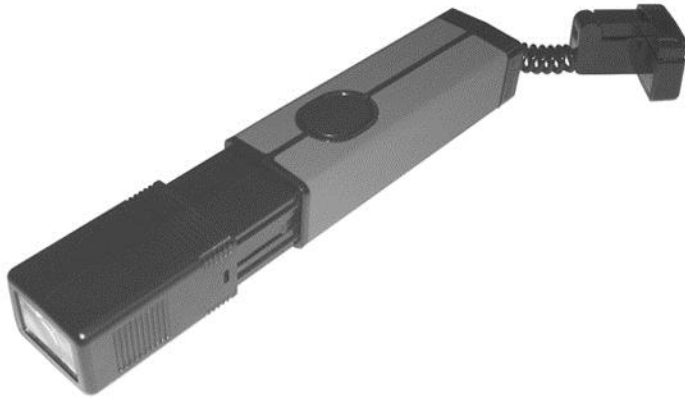
Mengukur ukuran-ukuran dalam kelistrikan (tegangan, arus, tahanan)

Digital Tachometer



Fungsi:
Mengukur RPM/putaran mesin

Timing Light



Fungsi:

Mengukur/memeriksa ketepatan derajat pengapian

Peak Voltage



Fungsi:

Memeriksa tegangan pada sistem pengapian

Perawatan Measurement Tools

- Tidak dibenarkan menggunakan alat yang tidak sesuai dengan fungsinya
- Selesai pemakaian harus dibersihkan
- Mengembalikan peralatan ke tempat semula dengan teratur, penempatan tidak boleh dicampur dengan alat-alat selain alat ukur

STRATEGIC TOOLS

Mechanic Truster



Alat yang wajib dimiliki oleh mekanik, merupakan kumpulan alat yang diperlukan oleh mekanik untuk melakukan servis



Mechanic Truster

Driver / Obeng



Obeng (+)



Obeng (-)



Obeng Stubby

Obeng Electric (+)



Obeng Electric (-)



Perawatan Obeng (Driver)

- **Penggunaan obeng harus sesuai dengan ukuran mulut kepala baut.**
- **Selesai pemakaian harus dibersihkan dengan kain lap.**
- **Mengembalikan ke tempat semula dan menempatkan secara teratur.**
- **Tidak dibenarkan memukul batang obeng dengan palu , kecuali obeng ketok.**
- **Dilarang menggerinda mata obeng.**
- **Tidak dibenarkan menggunakan obeng yang tidak sesuai dengan fungsinya.**

Mechanic Truster

Spanner



Kunci Pas



Kunci Kombinasi



Kunci Ring

Perawatan Kunci (Spanner)

- Penggunaan kunci harus sesuai dengan ukuran mur dan baut
- Selesai pemakaian harus dibersihkan dengan kain lap
- Mengembalikan kunci ke tempat semula
- Penempatan kunci sebaiknya pada tool box
- Penggunaan kunci, terutama kunci pas, ring dan kombinasi tidak boleh disambung dengan pipa
- Tidak dibenarkan memukul kunci dengan palu pada saat pemakaian

Mechanic Truster

Hammer / Palu



Palu Besi



Palu Plastik

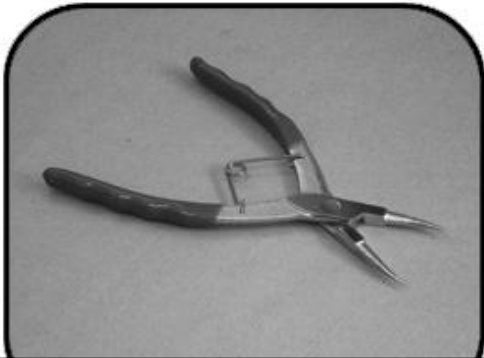


Palu Tembaga

Perawatan Palu (Hammer)

- Penggunaan palu harus sesuai dengan fungsinya
- Selesai pemakaian harus dibersihkan
- Selesai pemakaian dikembalikan ke tempat semula dengan teratur
- Dilarang menggerinda permukaan kepala palu kecuali ada kelainan/kerusakan
- Tidak dibenarkan menggunakan gagang palu untuk mencongkel, menopang benda lain kecuali memukul
- Mengusahakan bidang benturan antara benda kerja dengan palu terletak ditengah - tengah .

Mechanic Truster



Tang Circlip/Snapring (Close)



Tang Circlip/Snapring (Open)

Pliers / Tang



Tang/Pliers



Tang Long Nose



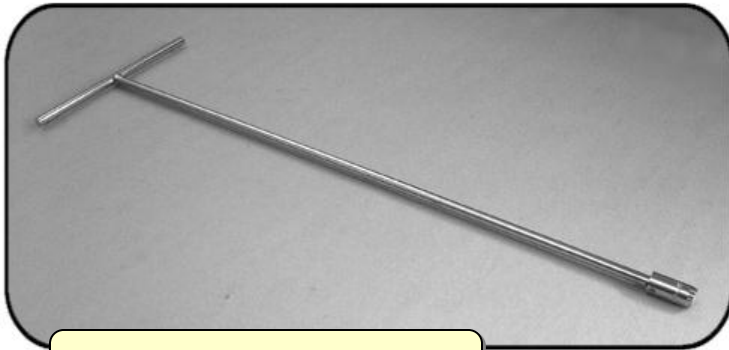
Tang Potong

Perawatan Tang (Pliers)

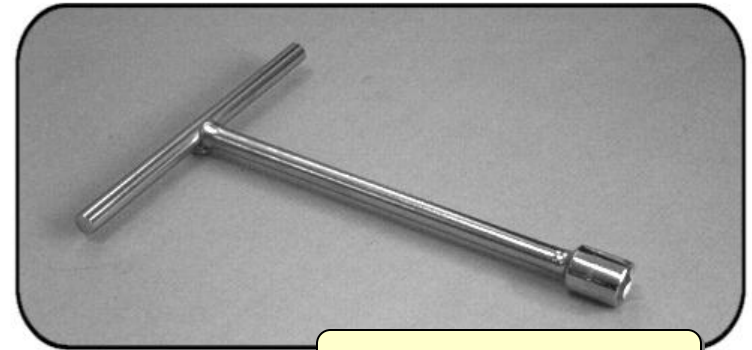
- Tidak dibenarkan menggunakan tang yang tidak sesuai dengan fungsinya
- Selesai pemakaian harus dibersihkan
- Mengembalikan peralatan ke tempat semula dengan teratur
- Tidak memukul handel tang dengan benda lain saat dipergunakan
- Tidak menggerinda mata atau ujung mulut tang

Mechanic Truster

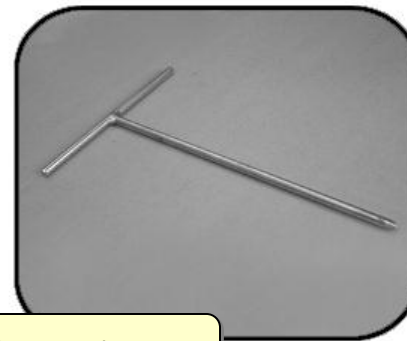
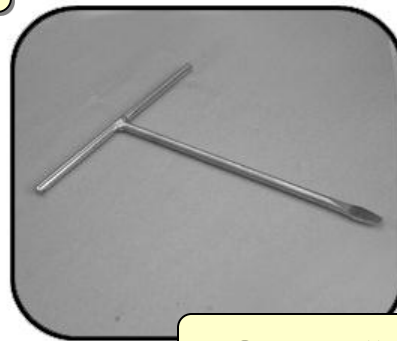
T-Wrench / Kunci “T”



Kunci Sok “T” Fleksibel



Kunci Sok “T”



Obeng “T” / T-Driver

Perawatan Kunci T (T-Wrench)

- Penggunaan kunci harus sesuai dengan ukuran mur dan baut
- Selesai pemakaian harus dibersihkan dengan kain lap
- Mengembalikan kunci ke tempat semula
- Penempatan kunci sebaiknya pada tool box
- Penggunaan kunci tidak boleh disambung dengan pipa
- Tidak dibenarkan memukul kunci dengan palu pada saat pemakaian

Bike Lift



Fungsi:

Mengangkat SMH sehingga memudahkan untuk melakukan pekerjaan servis

Part Whasing Cleaner



Fungsi:

Membersihkan part dengan cara mencuci part menggunakan solar