MANUALE DI OFFICINA | ATTREZZATURE E COMPETENZE

ID	Area	Attrezzatura	Qtà	P/L	Esempi
SIC-01	Sicurezza, DPI e gestione delle emergenze	Occhiali protettivi	12 + 2 di scorta	P1/L1	Prodotto generico professionale; nessun modello obbligatorio nei cataloghi.
SIC-02	Sicurezza, DPI e gestione delle emergenze	Guanti e protezione delle mani	Scorta per 12 persone	P1/L1	Park Tool MG-3 Mechanics Gloves; equivalenti professionali certificati.
SIC-03	Sicurezza, DPI e gestione delle emergenze	Protezione udito, vie respiratorie e abbigliamento	Set per 12 persone	P1/L1	Prodotti generici professionali; grembiuli Park Tool SA-3 come riferimento organizzativo.
SIC-04	Sicurezza, DPI e gestione delle emergenze	Kit sversamenti e gestione rifiuti	2 kit centralizzati	P1/L1	Prodotto generico. Park Tool BKM-1.2/BKD-1.2 includono accessori di raccolta ma non sostituiscono il presidio d'officina.
SIC-05	Sicurezza, DPI e gestione delle emergenze	Area di isolamento e-bike	1 area controllata	P1/L1/L4	Soluzione d'officina generica; nessun prodotto Park Tool/Topeak specifico negli allegati.
ORG-01	Organizzazione, ergonomia e pulizia dell'officina	Banco da lavoro professionale	6 banchi	P1/L1	Park Tool PB-1 Portable Workbench come soluzione mobile; banchi fissi generici per l'aula.
ORG-02	Organizzazione, ergonomia e pulizia dell'officina	Morsa da banco e ganasce protettive	2 condivise	P1/L2	Park Tool AV-1 e AV-5; il Word citava AV-4, non presente nella gamma 2026.
ORG-03	Organizzazione, ergonomia e pulizia dell'officina	Vaschette, tappetini e contenitori minuteria	6 set + 2 condivisi	P1/L1	Park Tool MB-1, JH-1, OM-1/OM-2; Topeak Workbench Pad TKTWSP01.
ORG-04	Organizzazione, ergonomia e pulizia dell'officina	Pannelli, carrelli e sistemi di stoccaggio	6 pannelli + 1 carrello	P1/L1	Park Tool TK-4/TK-4T, JH-2/JH-3/JH-4; Topeak PrepStation Team Issue TKTPS06.
SUP-01	Cavalletti, banchi e sistemi di supporto	Cavalletto professionale a morsetto	5 postazioni	P1/L1	Park Tool PRS-2.4/PRS-3.3 o equivalenti; morsetti 100-3C/100-3D.
SUP-02	Cavalletti, banchi e sistemi di supporto	Cavalletto ad alta portata o sollevatore e-bike	1 postazione e-bike	P1/L2	Park Tool PRS-33.2, 54 kg; Topeak PrepStand Up Pro TKTW031 o Team Issue TKTW040, secondo portata e uso.
SUP-03	Cavalletti, banchi e sistemi di supporto	Supporto per telai non standard e cargo	1 condiviso	P2/L2	Park Tool ASF-1 con ASF-24.
SUP-04	Cavalletti, banchi e sistemi di supporto	Cavalletto da trasferta o forcella	1 condiviso	P3/L2	Park Tool PCS-10.3/PRS-26; Topeak PrepStand X TKTW022.
MAN-01	Utensili manuali di base	Set chiavi esagonali 1,5-10 mm	6 set	P1/L1	Park Tool PH-1.2, HXS-1.2, THH-1; Topeak T-Handle DuoHex TKTPSSP01 integra 2-6 mm.

Accademia Nazionale del Ciclismo - Copyright 1996 - 2026 - Tutti i diritti riservati - All rights reserved -

ID	Area	Attrezzatura	Qtà	P/L	Esempi
MAN-02	Utensili manuali di base	Set Torx compatibile T6-T50	6 set principali + 1 completo	P1/L1	Park Tool PH-T1.2, THT-1, TWS-1/2/3; Topeak set del PrepStation fino a T50.
MAN-03	Utensili manuali di base	Cacciaviti e driver di precisione	6 set	P1/L1	Park Tool SD-SET, DSD-2/DSD-4, DTD-8/DTD-10, QTH-1.
MAN-04	Utensili manuali di base	Chiavi metriche 6-17 mm e regolabili	6 set + 2 regolabili	P1/L1	Park Tool MW-SET.2, MWR-SET, PAW-6/PAW-12, MWF-3.
MAN-05	Utensili manuali di base	Bussole, cricchetto e barra di forza	3 set condivisi	P1/L2	Park Tool SBS-1.3, SBS-3.2, SWR-8, SWB-15, SKT-6.
MAN-06	Utensili manuali di base	Pinze, tronchesi, forbici e utensili di presa	6 set base + 1 set anelli	P1/L1	Park Tool NP-6, SP-7, LP-7, ZP-5, RP-SET.2, SZR-1.
MAN-07	Utensili manuali di base	Martelli, mazzuole e punzoni	3 set condivisi	P1/L2	Park Tool HMR-4 e HMR-8; punzoni generici professionali.
MAN-08	Utensili manuali di base	Punte, uncini e utensili per guarnizioni	3 set condivisi	P2/L2	Park Tool UP-SET; utensili specifici sospensioni secondo costruttore.
MIS-01	Misurazione, tolleranze e coppie di serraggio	Calibro digitale	3 condivisi	P1/L1	Park Tool DC-3; accessorio DCA-1 per componenti cilindrici.
MIS-02	Misurazione, tolleranze e coppie di serraggio	Metro, righello e spessimetri	6 metri + 2 set spessimetri	P1/L1	Park Tool RR-12.2; spessimetri generici.
MIS-03	Misurazione, tolleranze e coppie di serraggio	Bilance per componenti e biciclette	1 da banco + 1 sospesa	P4/L1	Park Tool DS-2.2 e DS-1; Topeak kit bilancia digitale per cavalletto TKTW001SP01.
MIS-04	Misurazione, tolleranze e coppie di serraggio	Chiave dinamometrica a bassa coppia	3 condivise	P1/L1/L2	Park Tool TW-5.2, 2-14 Nm, ±4%; Topeak Torq Stick Pro Digital TKTT2631, 1-20 Nm.
MIS-05	Misurazione, tolleranze e coppie di serraggio	Chiave dinamometrica a coppia medio-alta	2 condivise	P1/L2	Park Tool TW-6.2, 10-60 Nm; Topeak D-Torq Wrench DX TKTT2531, 4-80 Nm.
RUF-01	Ruote, raggi, cerchi e centratura	Centraruote professionale	2 condivisi	P2/L2	Park Tool TS-2.3 o TS-4.3; adattatori TS-2TA.3/TS-TA e TS-4EB.
RUF-02	Ruote, raggi, cerchi e centratura	Chiavi tiraraggi e porta-raggi	6 set essenziali + 1 specialistico	P1/L2	Park Tool SW-0/1/2/3, SW-9/11/12/13/14.5, SW-16/17/18, BSH-4 e CSH-1; Topeak Multispoke TKTPSSP42.
RUF-03	Ruote, raggi, cerchi e centratura	Tensiometro raggi	1 condiviso	P2/L3	Park Tool TM-1.

ID	Area	Attrezzatura	Qtà	P/L	Esempi
RUF-04	Ruote, raggi, cerchi e centratura	Dima di campanatura	1 condivisa	P2/L2	Park Tool WAG-4 o WAG-5.
RUF-05	Ruote, raggi, cerchi e centratura	Driver nippli, righello raggi e supporto ruota	1 set condiviso	P3/L2	Park Tool ND-1, SBC-1 e WH-1.
PNE-01	Pneumatici, camere, tubeless, valvole e gonfiaggio	Levagomme in composito	12 set	P1/L1	Park Tool TL-1.2/TL-4.2; Topeak Shuttle Lever Pro TKTTL010 o Tire Lever Team Issue TKTPSSP59.
PNE-02	Pneumatici, camere, tubeless, valvole e gonfiaggio	Pinza per tallone e leve rinforzate	2 set condivisi	P2/L2	Park Tool PTS-1, BMT-1, TL-5/TL-6.3; Topeak Supersteel Tire Lever TKTPSSP10.
PNE-03	Pneumatici, camere, tubeless, valvole e gonfiaggio	Pompa da pavimento con manometro	3 condivise	P1/L1	Park Tool PFP-10; Topeak JoeBlow Sport Digital 2.0 TKTJBS6DG2, Mountain X Digital TKTJBMTXDG o modelli equivalenti.
PNE-04	Pneumatici, camere, tubeless, valvole e gonfiaggio	Booster tubeless o inflatore d'officina	1 condiviso	P2/L2	Park Tool INF-2 per aria di officina; Topeak JoeBlow Booster TKTJBBST3, serbatoio 1 L e 160 psi/11 bar.
PNE-05	Pneumatici, camere, tubeless, valvole e gonfiaggio	Kit tubeless, valvole e riparazioni	3 set condivisi	P1/L2	Park Tool TSI-1, TPT-1, VC-1; Topeak TubiMaster RXT Pro TKTT2616, Tubi Valve Tool TKTVT02 e gamma Tubi.
MOZ-01	Mozzi, assi, corpetti e cuscinetti	Set chiavi coniche professionali	2 set condivisi	P1/L2	Park Tool SCW-SET.3; DCW-1/2/3 per uso occasionale.
MOZ-02	Mozzi, assi, corpetti e cuscinetti	Pressa ed estrattori per cuscinetti mozzo	1 set condiviso	P2/L3	Park Tool HBP-1; SHX-1 per estrazioni compatibili.
MOZ-03	Mozzi, assi, corpetti e cuscinetti	Chiavi grandi e utensili per corpetto	1 set condiviso	P3/L3	Park Tool HR-8/11/12/14/15 e SBS-3.2.
TRS-01	Catena, cassette, ruote libere e trasmissione	Smagliacatena da officina	3 condivisi	P1/L1/L2	Park Tool CT-3.3 o CT-15, fino a 13 velocità secondo modello; Topeak Chain Master Team Issue TKTPSSP50.
TRS-02	Catena, cassette, ruote libere e trasmissione	Misuratore usura catena	6 strumenti	P1/L1	Park Tool CC-2, CC-3.2 o CC-4.2; Topeak Chain Hook & Wear Indicator TKTPSSP09.
TRS-03	Catena, cassette, ruote libere e trasmissione	Pinza per maglie rapide	6 pinze	P1/L1	Park Tool MLP-1.2; Topeak PowerLink Pliers TKTPSSP12.

ID	Area	Attrezzatura	Qtà	P/L	Esempi
TRS-04	Catena, cassette, ruote libere e trasmissione	Frusta catena e pinza cassette	3 condivise	P1/L2	Park Tool SR-12.2, SR-2.3, SR-18.2 o CP-1.2; Topeak Chain Whip TKTPSSP21.
TRS-05	Catena, cassette, ruote libere e trasmissione	Estrattori cassette e ruote libere	1 set centralizzato + 3 utensili comuni	P1/L2	Park Tool FR-5.2/5.2G/5.2GT/5.2H, FR-1.3/2/3/4/6/7/8, BBT-5/FR-11; Topeak Freewheel Remover TKTPSSP39 per ghiere compatibili.
MOV-01	Guarniture, movimenti centrali e pedali	Estrattori pedivelle	3 condivisi	P1/L2	Park Tool CCP-22, CCP-44 o CWP-7; Topeak Universal Crank Puller TKTPSSP19.
MOV-02	Guarniture, movimenti centrali e pedali	Set utensili movimenti centrali filettati ed esterni	1 set centralizzato + comuni per banco	P1/L2/L3	Park Tool BBT-4/5/9/18/19.2/22/29/32, BBT-35/47/49.3/59.3/69.4/79.3 e BBT-RS.
MOV-03	Guarniture, movimenti centrali e pedali	Pressa ed estrattori press-fit	1 set condiviso	P2/L3	Park Tool BBP-1.2 con BBP-AOS, BBT-30.4 e BBT-90.3.
MOV-04	Guarniture, movimenti centrali e pedali	Chiavi a perni e dadi corona	1 set condiviso	P2/L2	Park Tool SPA-1/SPA-2/SPA-6, HCW-4/5/11/18, CNW-2; Topeak Chainring Nut Wrench TKTPSSP11.
MOV-05	Guarniture, movimenti centrali e pedali	Chiavi pedali e zampa di corvo	3 condivise	P1/L1	Park Tool PW-3/PW-4/PW-5, TWB-15 e HT-6/8; Topeak Pedal Wrench TPS-SP20 nel PrepBox.
MOV-06	Guarniture, movimenti centrali e pedali	Maschi pedali e riparazione filetti	1 set condiviso	P3/L4	Park Tool TAP-6 e TAP-3 con TH-2/TH-3.
FRE-01	Freni meccanici e idraulici	Tagliacavi, guaine e crimpatrice	3 condivisi	P1/L1	Park Tool CN-10 ed EP-1; Topeak Cable & Housing Cutter TKTPSSP16.
FRE-02	Freni meccanici e idraulici	Raddrizzadisco e pressa pistoni	3 set condivisi	P1/L2	Park Tool DT-2.2, PP-1.2 e PS-1; Topeak RotorTru TKTPSSP24 e Hydraulic Caliper Press TKTPSSP23.
FRE-03	Freni meccanici e idraulici	Kit spurgo per liquido minerale	1 kit dedicato	P2/L3	Park Tool BKM-1.2; raccordi BK-UK, 2602A e 2605 secondo compatibilità.
FRE-04	Freni meccanici e idraulici	Kit spurgo per liquido DOT	1 kit dedicato	P2/L3	Park Tool BKD-1.2 per sistemi DOT compatibili.
FRE-05	Freni meccanici e idraulici	Tagliatubo, inseritore barb e chiave raccordi	1 set condiviso	P2/L3	Park Tool HBT-1 e MWF-3; Topeak Torq Stick Pro Digital include chiave aperta 8 mm.
FRE-06	Freni meccanici e idraulici	Dima rotore e rettifica supporti pinza	1 set condiviso	P3/L4	Park Tool DT-3 con DT-3i.2; DT-5.2 con adattatore abrasivo 2197.
CAM-01	Cambio, deragliatore, cablaggi e trasmissioni elettroniche	Dima allineamento forcellino cambio	2 condivise	P1/L2	Park Tool DAG-2.2 o DAG-3; Topeak PrepStation include una dima equivalente.

ID	Area	Attrezzatura	Qtà	P/L	Esempi
CAM-02	Cambio, deragliatore, cablaggi e trasmissioni elettroniche	Kit instradamento cavi interno	1 set condiviso	P2/L2	Park Tool IR-1.3; Topeak PrepStation include kit instradamento.
CAM-03	Cambio, deragliatore, cablaggi e trasmissioni elettroniche	Utensili per trasmissioni elettroniche	1 set condiviso	P2/L3/L4	Park Tool EWS-1 per EW-SD50 ed EWS-2 per EW-SD300.
TEL-01	Serie sterzo, telai, forcelle e lavorazioni strutturali	Pressa serie sterzo e calotte	1 condivisa	P2/L3	Park Tool HHP-2 o HHP-3 con adattatori appropriati.
TEL-02	Serie sterzo, telai, forcelle e lavorazioni strutturali	Estrattori calotte e pista forcella	1 set condiviso	P2/L3	Park Tool RT-1/RT-2 e CRP-2.
TEL-03	Serie sterzo, telai, forcelle e lavorazioni strutturali	Inseritori pista forcella e ragnetto	1 set condiviso	P2/L3	Park Tool CRS-1/CRS-15.2 e TNS-1/TNS-4.
TEL-04	Serie sterzo, telai, forcelle e lavorazioni strutturali	Seghetto, guide e lama carbonio	1 stazione condivisa	P2/L3	Park Tool SAW-1, SG-6/SG-7.2/SG-8 e CSB-1.
TEL-05	Serie sterzo, telai, forcelle e lavorazioni strutturali	Maschi, alesatori e frese telaio	1 set centralizzato selettivo	P3/L4	Park Tool BTS-1 e HTR-1B con cutter/piloti specifici; TH-1/2/3 e TAP-7/8/9/10.
SOS-01	Sospensioni e reggisella telescopici	Bussole piane e utensili tappi forcella	1 set condiviso	P2/L3	Park Tool SKT-6 e FCT-1.
SOS-02	Sospensioni e reggisella telescopici	Pompa sospensioni e manometro	2 condivise	P1/L2	Topeak Nano Shock TKTSPN01, PocketShock Digital TKTPSDG1 o DXG TKTPSDXG101.
SOS-03	Sospensioni e reggisella telescopici	Kit cuscinetti sospensione e utensili guarnizioni	1 set condiviso	P3/L3/L4	Park Tool SBK-1; utensili specifici del costruttore della sospensione.
EBK-01	E-bike: attrezzatura, sicurezza e limiti operativi	Supporti e adattatori per ruote e-bike	1 set condiviso	P2/L3	Park Tool TS-4EB e TS-2EXT.3.
EBK-02	E-bike: attrezzatura, sicurezza e limiti operativi	Utensili ghiere motore e-bike	1 set centralizzato	P2/L3/L4	Park Tool LRT-1/2/3/4/5 per sistemi specifici indicati nel catalogo.
EBK-03	E-bike: attrezzatura, sicurezza e limiti operativi	Diagnostica elettronica autorizzata	1 stazione autorizzata	P3/L4	Bosch DiagnosticTool per rivenditori formati; strumenti ufficiali di Shimano e degli altri sistemi supportati.
EBK-04	E-bike: attrezzatura, sicurezza e limiti operativi	Multimetro per circuiti a bassa tensione	1 condiviso	P3/L4	Strumento generico professionale; non presente nei cataloghi allegati.

ID	Area	Attrezzatura	Qtà	P/L	Esempi
PUL-01	Pulizia, lubrificazione e manutenzione preventiva	Set spazzole e lavaggio trasmissione	3 set condivisi	P1/L1	Park Tool BCB-5, GSC-3/GSC-4 e CM-25.
PUL-02	Pulizia, lubrificazione e manutenzione preventiva	Mozzo fittizio e supporto catena	3 condivisi	P2/L1	Park Tool DH-1; Topeak portacatena presente in PrepStation.
PUL-03	Pulizia, lubrificazione e manutenzione preventiva	Lubrificanti, grassi e composti di montaggio	1 set centralizzato + dosi per banco	P1/L1/L2	Park Tool PPL-1/2, HPG-1, CL-1.2, SAC-2, ASC-1, TLR-1/2, RC-1, CF-2 e GG-1.
MOB-01	Attrezzatura portatile e interventi sul campo	Kit portatile professionale	1 kit condiviso	P3/L2	Park Tool EK-3, PK-5 o BRK-1; Topeak PrepBox TKTPX02.
MOB-02	Attrezzatura portatile e interventi sul campo	Multiattrezzi e kit emergenza corsista	6 kit didattici	P4/L1	Park Tool MTB-5 e IB-1/2/3; Topeak Alien X, Mini PT30 e gamma Tubi/Plug'n Tool.

Glossario e sigle

Termine	Definizione operativa
BSA	Movimento centrale filettato inglese; lato trasmissione normalmente con filetto sinistro.
T47	Standard di movimento centrale filettato di grande diametro; esistono varianti e larghezze.
BB30/PF30	Famiglie press-fit da identificare per diametro e costruzione della calotta.
BB86/BB92	Famiglie press-fit con cuscinetti/calotte inseriti nel telaio; richiedono boccole corrette.
EC/ZS/IS	Serie sterzo a calotta esterna, zero stack e integrata.
QR	Sgancio rapido tradizionale.
Perno passante	Asse avvitato che attraversa mozzo e telaio/forcella; misure e passi variano.
UDH	Universal Derailleur Hanger; standard di forcellino con procedura specifica.
Center Lock	Sistema di fissaggio disco con ghiera; utensile interno o esterno secondo la ghiera.
DOT	Famiglia di liquidi freno igroscopici; usare solo tipo approvato e kit dedicato.
Olio minerale	Fluido freno proprietario/non standardizzato; usare esclusivamente quello previsto.
Barb e oliva	Inserto e anello di compressione usati su molte tubazioni idrauliche.
Campanatura	Posizione del cerchio rispetto al piano centrale del mozzo.
Eccentricità laterale	Deviazione laterale del cerchio durante la rotazione.
Eccentricità radiale	Variazione del raggio della ruota durante la rotazione.
Tensione raggio	Forza di trazione nel raggio; uniformità e valore devono rispettare la ruota.
Corpetto ruota libera	Parte del mozzo che riceve la cassetta e contiene il meccanismo di trascinamento.
Ruota libera filettata	Pacco pignoni con meccanismo integrato avvitato sul mozzo.
Maglia rapida	Giunto catena removibile o monouso secondo il modello.
Tubeless	Sistema senza camera che dipende da cerchio, nastro, valvola, copertura e sigillante compatibili.
Tallone	Bordo della copertura che si posiziona nella sede del cerchio.
Canale centrale	Zona incassata del cerchio che riduce la tensione del tallone durante il montaggio.
Press-fit	Accoppiamento a interferenza installato mediante pressa e adattatori.

Termine	Definizione operativa
Coppia	Momento torcente espresso normalmente in newton metro, Nm.
Frenafiletti	Composto per filetti scelto per resistenza e possibilità di smontaggio.
Antigrippante	Composto contro corrosione e grippaggio; modifica l’attrito e può influire sulla coppia.
Pasta carbonio	Composto con particelle che aumenta l’attrito e può ridurre la forza di serraggio necessaria.
Retaining compound	Composto di ritenzione per accoppiamenti cilindrici, solo quando approvato.