



MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

Biciclette Tandem Compact 26" (art.3080)
e Tandem Cross 26" (art.3085)

sempion.bike





Gentile cliente, grazie per aver scelto un Tandem della gamma SEMPION - SMP, orgogliosamente progettato, e assemblato in Italia dalla ditta SPEEDCROSS S.r.l. con sede in Vanzaghello (MI).

Questo manuale è unificato e si riferisce sia al modello **Tandem 26" Standard** (Art. 3080) sia al modello **Tandem Cross 26"** (Art. 3085). È stato redatto in conformità alla norma **UNI EN ISO 4210** e all'Art. 6 del Codice del Consumo.

Ti invitiamo a leggerlo attentamente prima di metterti alla guida.

La conduzione di un tandem compatto a doppia trazione richiede assoluta coordinazione tra i due ciclisti e una manutenzione specifica della trasmissione integrata.



1.

RUOLI DEI CICLISTI E RESPONSABILITÀ ALLA GUIDA

Il tandem è progettato per il trasporto simultaneo di due persone. Le posizioni e le mansioni si dividono tassativamente come segue:

- **Il Pilota (Capitano - Posizione Anteriore):** Siede sulla sella anteriore. Ha il controllo esclusivo dello sterzo, delle leve dei freni e dei comandi del cambio. È il responsabile assoluto della traiettoria, del bilanciamento e delle decisioni di arresto.
- **Il Passeggero (Stoker - Posizione Posteriore):** Siede sulla sella posteriore e impugna il manubrio fisso ancorato al reggisella anteriore. Non può sterzare né frenare. Il suo unico compito è contribuire alla propulsione tramite la pedalata, mantenendo il corpo allineato al pilota senza compiere movimenti laterali bruschi.



2.

CHECKLIST RAPIDA

Controlli critici prima di montare in sella

Effettuare sempre questo controllo meccanico di 45 secondi prima di iniziare a pedalare in coppia:

- **Freni sotto doppio peso:** I freni devono arrestare immediatamente il mezzo. Considerare che i freni devono sopportare l'inerzia di due persone.
- **Tensione Catena di Sincronizzazione:** Controllare che la catena di collegamento non presenti un gioco eccessivo o rischi di scarrucolamento.
- **Serraggio Mozzo Posteriore Speciale:** Verificare visivamente che i dadi flangiati dell'asse posteriore siano serrati alle coppie indicate.
- **Pressione Pneumatici Max:** Con due utilizzatori a bordo, le coperture devono essere gonfiate in prossimità del valore massimo stampato sul fianco.
- **Serraggio Manubrio Passeggero:** Controllare che la curva posteriore sia saldamente serrata al reggisella del pilota e non ruoti sotto sforzo.



3.

DESTINAZIONE D'USO E LIMITI DI CARICO CERTIFICATI

I Tandem SEMPION - SMP utilizzano uno speciale interasse accorciato grazie al mozzo posteriore realizzato da SPEEDCROSS. Sono destinati all'uso ricreativo, turistico o escursionistico su strade asfaltate e piste ciclabili. La versione Tandem Cross, grazie alla sua dotazione, può affrontare anche percorsi sterrati leggeri e strade bianche.

LIMITI DI CARICO MASSIMO

- Peso massimo complessivo dell'equipaggio (Pilota + Passeggero + indumenti/zaini): **170 kg.**
- Non superare mai questo limite per non compromettere l'albero rotante del mozzo posteriore o i raggi maggiorati.



AVVERTENZA LEGALE

Il mezzo non è progettato per discipline estreme, Downhill, salti o competizioni agonistiche. È severamente vietato caricare un terzo passeggero o installare seggiolini porta-bimbo a sbalzo, che comprometterebbero la stabilità strutturale del telaio.



4.

CONFIGURAZIONE DEL MEZZO: IDENTIFICA IL TUO MODELLO

Identifica le caratteristiche specifiche del tuo modello per seguire le corrette istruzioni di uso e manutenzione:

A. MODELLO TANDEM 26" STANDARD (ART. 3080)

- **Forcella Anteriore:** Esclusivamente di tipo rigido. Progettata per offrire la massima precisione stradale e zero manutenzione.
- **Impianto Frenante:** Esclusivamente con freni V-Brake (tradizionali a pattino) sia sulla ruota anteriore che sulla ruota posteriore.

B. MODELLO TANDEM CROSS 26" (ART. 3085)

- **Forcella Anteriore:** Equipaggiato con una **forcella ammortizzata meccanica a molla** per smorzare gli urti dei terreni sconnessi.

 **Avvertenza:** Questa forcella funziona solo a molla e non ad aria. Pulire costantemente gli steli dopo l'uso con un panno morbido. Applicare periodicamente lubrificante al silicone e rimuovere l'eccesso per preservare le guarnizioni paraoli.
- **Impianto Frenante:** Esclusivamente con **freni a disco meccanici** (azionati a cavo) sia sulla ruota anteriore che sulla ruota posteriore.



5.

USO E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI FRENANTI MAGGIORATI

Per contrastare l'elevata forza d'inerzia generata dal peso combinato di due ciclisti, i Tandem montano impianti frenanti potenziati con raggi ruota maggiorati e cerchi a doppia camera. La leva destra comanda il freno posteriore e la leva sinistra comanda il freno anteriore.

A. PER I MODELLI CON FRENI V-BRAKE (TANDEM STANDARD)

- Mantenere le piste frenanti laterali dei cerchi in alluminio perfettamente pulite da fango, polvere e residui oleosi.
- Sostituire tempestivamente i pattini freno non appena le scanalature sul gommino d'attrito iniziano a svanire.

B. PER I MODELLI CON FRENI A DISCO MECCANICI (TANDEM CROSS)

- Il sistema agisce tramite un cavo d'acciaio che stringe le pastiglie sui dischi metallici fissati ai mozzi. Offre una risposta potente e costante anche in condizioni di pioggia o fango.

⚠ Avvertenza tassativa di sicurezza: Non toccare mai i dischi dei freni con le mani nude (il grasso della pelle contamina le pastiglie riducendo drasticamente la frenata) e prestare massima attenzione alle alte temperature raggiunte dal metallo dopo lunghe discese (pericolo di gravi ustioni). Sostituire le pastiglie quando il materiale d'attrito scende sotto il millimetro.



5.

USO E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI FRENANTI MAGGIORATI

 **Rodaggio obbligatorio:** Le pastiglie e i dischi nuovi richiedono un rodaggio iniziale per raggiungere la piena potenza. Effettuare 20-30 frenate decise e progressive da circa 20 km/h a 5 km/h su un percorso sicuro prima dell'uso normale.



AVVERTENZA GENERALE SULLO SPAZIO DI ARRESTO

*Ricorda che la massa complessiva raddoppia rispetto a una bici standard. **Gli spazi di arresto aumentano notevolmente per entrambi i modelli, specialmente su fondo bagnato.** Il pilota deve azionare le leve e iniziare la pinzata con ampio anticipo rispetto a una normale bicicletta.*



6.

MECCANISMO COMPATTO E DOPPIA TRASMISSIONE

La caratteristica tecnica esclusiva del Tandem SPEEDCROSS risiede nel **mozzo posteriore speciale con movimento centrale integrato**. Questo sistema permette di eliminare la lunga catena di sincronizzazione sul lato sinistro, posizionando l'intera trasmissione sul lato destro. Il mozzo alloggia un albero rotante supportato da quattro cuscinetti.

- **Sincronizzazione della pedalata:** I pedali del pilota e del passeggero si muovono all'unisono. Entrambi i ciclisti devono mantenere lo stesso ritmo. Il pilota deve avvisare verbalmente il passeggero prima di smettere di pedalare o prima di cambiare rapporto.
- **Manutenzione del mozzo speciale:** La manutenzione e la registrazione dei cuscinetti interni dell'albero del mozzo posteriore sono estremamente complesse. **È severamente vietato smontare o registrare autonomamente il mozzo posteriore.** Per qualsiasi gioco meccanico o scricchiolio, rivolgersi tassativamente a un centro autorizzato SPEEDCROSS.
- **Pulizia e catene:** Mantenere pulite e lubrificate entrambe le sezioni di catena sul lato destro. Utilizzare olio specifico per bici e rimuovere l'eccesso per evitare accumuli di sporco abrasivo.



7.

REGOLAZIONE DELLE SELLE E DEI MANUBRI

- **Postazione Anteriore (Pilota):** Regolare l'altezza della sella tramite il reggisella in alluminio. Il manubrio anteriore utilizza un sistema Headset robusto e stabile.
- **Postazione Posteriore (Passeggero):** Il manubrio posteriore (curva rialzata) è agganciato direttamente tramite un apposito collare rinforzato al reggisella del pilota.

 **Avvertenza tassativa di sicurezza:** Su entrambi i tubi reggisella e sul piantone dello sterzo è inciso il segno di inserimento minimo ("STOP" / "MAX"). Non estrarre mai i tubi oltre questo limite per evitare la rottura del telaio causata dall'effetto leva esercitato dal peso dei due ciclisti. Verificare che il manubrio del passeggero sia serrato saldamente per evitare che ruoti improvvisamente durante la marcia.



8.

SISTEMA DI SERRAGGIO DELLE RUOTE

La stabilità strutturale dei mozzi deve sopportare forti sollecitazioni torsionali in curva generate dal peso combinato di due adulti. Il sistema di fissaggio varia in base al modello:

A. MODELLO TANDEM 26" STANDARD (ART. 3080)

- **Meccanismo:** Entrambe le ruote (anteriore e posteriore) sono ancorate tramite assi filettati ad alta resistenza e dadi esagonali flangiati tradizionali.

 **Divieto:** Su questo specifico modello è severamente vietato l'utilizzo di sistemi a sgancio rapido (Quick Release).

- **Fissaggio:** Serrare i dadi in modo alternato e uniforme con una chiave inglese idonea, rispettando la coppia indicata in tabella (22-26 Nm).

B. MODELLO TANDEM CROSS 26" (ART. 3085)

- **Ruota Posteriore:** Fissata rigidamente tramite l'asse filettato e i dadi esagonali flangiati tradizionali per proteggere l'integrità del mozzo speciale.
- **Ruota Anteriore:** Equipaggiato con una forcella ammortizzata, il modello Cross utilizza un sistema a sgancio rapido (Quick Release).
- **Istruzioni Quick Release:** Inserire la ruota nei forcellini della forcella. Avvitare il dado zigrinato dal lato opposto rispetto alla leva finché non incontra resistenza. Chiudere la leva applicando una pressione decisa con il palmo della mano. A fine corsa, la leva deve essere orientata verso l'alto o verso il retro del mezzo per evitare aperture accidentali causate da ostacoli. La scritta "CLOSE" impressa sulla leva deve essere chiaramente visibile.



9.

TABELLA DEI SERRAGGI CONSIGLIATI (COPPIE IN Nm)

A causa delle doppie sollecitazioni strutturali del tandem,
controllare il serraggio della viteria almeno una volta al mese:

COMPONENTE MECCANICO	COPPIA DI SERRAGGIO CONSIGLIATA (NM)
Bulloni attacco manubrio anteriore Headset	10 - 12 Nm
Bulloni di fissaggio manubrio passeggero (<i>posteriore</i>)	12 - 14 Nm
Dadi esagonali fissaggio ruota anteriore e posteriore	22 - 26 Nm
Viti fissaggio pinze e dischi freno (<i>Modello Cross</i>)	6 - 8 Nm
Bulloni di serraggio dei collarini sella (<i>anteriore e posteriore</i>)	18 - 22 Nm

- **Pressione Pneumatici:** Gonfiare le coperture mantenendosi vicino al valore massimo consigliato stampato sul fianco (espresso in Bar o PSI) per evitare che il doppio peso schiacci la camera d'aria sul cerchio a causa di buche o imperfezioni dell'asfalto.



10.

DISPOSITIVI OBBLIGATORI

(CODICE DELLA STRADA)

Per circolare sulle strade pubbliche italiane in coppia, verificare la presenza e l'efficienza dei seguenti dispositivi:

- 1. Campanello acustico funzionante (gestito dal pilota).**
- 2. Impianto luci:** Luce anteriore bianca/gialla e luce posteriore rossa.
- 3. Catadiottri rifrangenti:** Rosso posteriore, gialli sui pedali (di entrambe le guarniture) e rifrangenti sulle ruote.



Nota sulla sicurezza: Si raccomanda caldamente l'uso del casco protettivo omologato per entrambi i ciclisti.



11.

NORME E TERMINI DI GARANZIA

I termini, le modalità di attivazione e le estensioni della garanzia legale di conformità non fanno parte di questo documento. Invitiamo l'utente a scaricare e leggere attentamente il modulo specifico delle Norme di Garanzia, pubblicato a latere del presente manuale sul nostro sito web ufficiale o richiedibile direttamente al proprio rivenditore [I1].

SEMPION



Sede Legale e Stabilimento
C.so Italia 20
20020 Vanzaghella (MI), Italia

Marchio di fabbrica
SEMPION - SMP

Per assistenza, ricambi originali o
regolazioni meccaniche complesse,
rivolgersi esclusivamente al proprio
rivenditore autorizzato di zona.