



RUOTE AMMORTIZZATE PER CARROZZINA

 loopwheels



70%
DI VIBRAZIONI
IN MENO



NON SOLO UNA RUOTA MA UN VERO E PROPRIO SISTEMA DI SOSPENSIONE

Una Loopwheels è una ruota con sospensione integrata, progettata per ridurre le vibrazioni, aumentare le prestazioni e offrire un maggiore comfort.

Le ruote con sospensioni integrate Loopwheels assorbono le sollecitazioni del terreno, consentendo di muoversi con minor sforzo anche su terreni accidentati.

Il sistema ammortizzato conferisce inoltre una spinta aggiuntiva per salire e scendere da marciapiedi e cordoli.

Le rivoluzionarie Loopwheels sono più confortevoli rispetto alle classiche ruote per carrozzina, in quanto le sospensioni integrali si adattano alle superfici irregolari e le balestre in carbonio, di cui sono dotate, assorbono le vibrazioni.

Le ruote Loopwheels sono compatibili con la maggior parte delle carrozzine manuali in commercio, purché dotate di perni ad estrazione rapida. Progettate per l'uso quotidiano, sono resistenti e durevoli.

Il design innovativo può essere personalizzato attraverso diverse combinazioni di colore.

VANTAGGI

- **Riduzione delle vibrazioni.** Solo le Loopwheels utilizzano balestre accuratamente progettate per adattarsi sia alle più piccole vibrazioni che agli urti più intensi. Grazie alle ruote a sospensione ammortizzata, muoversi e visitare posti nuovi è ancora più confortevole.
- **Spostamenti ancora più agevoli.** Le Loopwheels offrono una corsa più fluida su terreni sconnessi e accidentati quali pavé, ciottoli, ghiaia, sabbia, sentieri boschivi o erbosi, nonché superfici lisce come strade e percorsi urbani. È richiesto un minore sforzo per percorrere pavimentazioni irregolari ed è inoltre più semplice salire su marciapiedi, cordoli o gradini.
- **Libertà di svolgere una vita attiva all'aperto.** Utilizzare una carrozzina manuale può essere un ottimo esercizio, ma quando si percorrono terreni accidentati, le vibrazioni possono generare affaticamento, rendendo la guida difficoltosa con conseguenti spasmi e dolori. Le Loopwheels sono ideali anche per handbike, propulsori di spinta e altri ausili motorizzati. Sono in grado di rendere la corsa su terreni accidentati più divertente e meno stancante.
- **Robuste, resistenti e leggere.** Realizzate in composito di carbonio, grazie al quale spostarsi risulta meno impegnativo.



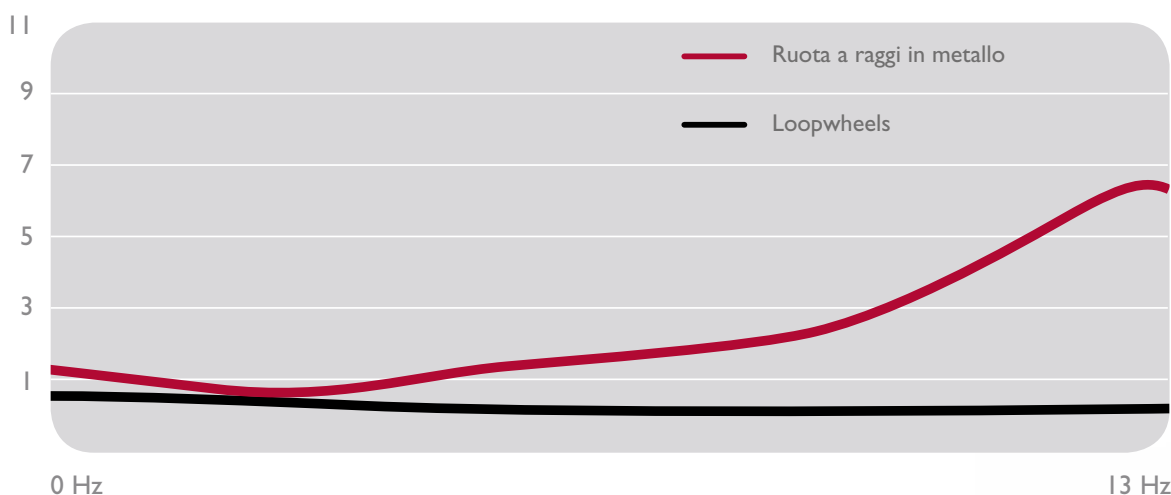
COME FUNZIONANO LE LOOPWHEELS

I raggi delle Loopwheels sono costituiti da delle balestre realizzate con un innovativo e robusto composto di fibra di carbonio, testato per garantire stabilità e durata eccezionali. Le tre balestre della ruota lavorano in sinergia dando vita a un sistema di autoregolazione. Ogni balestra posizionata tra il mozzo e il cerchione funge da sospensione che si adatta costantemente al terreno irregolare, proteggendo l'utilizzatore da urti e buche presenti sul terreno.

Una ruota Loopwheels non necessita della stessa rigidità richiesta per una ruota a raggi: in queste ultime i raggi in metallo tengono la ruota in tensione e se le balestre perdono tensione, iniziano a rompersi e il cerchio si deformerà. Una Loopwheels invece non è tenuta in tensione dalle sue balestre ed è dotata di maggior movimento, verticale e laterale. Tale minor rigidità determina maggior movimento laterale rispetto a una ruota a raggi, ma ciò non compromette la stabilità e assicura un comfort superiore.

Non appena le speciali balestre vengono caricate, si comprimono e cambiano ulteriormente la loro concentricità. Questo è ciò che determina l'assorbimento degli urti e offre maggior comfort all'utente in carrozzina. Le ruote Loopwheels sono infatti progettate per assorbire gli urti, ridurre i sobbalzi e attutire le vibrazioni trasmesse al corpo.

RIDUZIONE DELLE VIBRAZIONI DEL 70%



Un test condotto nel novembre del 2017 ha dimostrato che le Loopwheels riducono le vibrazioni trasferite del 76% a 13 Hz e del 68% a 7 Hz rispetto ad una ruota a raggi in metallo.

“ Ho subito notato la differenza! Le Loopwheels riducono notevolmente il dolore causato da dossi, cordoli e ciottoli. L'aggiunta di Loopwheels alla mia carrozzina ha reso ogni viaggio molto più confortevole. ”

LIBBY PARFITT
Sindrome Algodistrofica di Sudek (CPRS)



LOOPWHEELS CLASSIC

CLASSIC BLACK

Eleganti balestre in carbonio con rivestimento protettivo in plastica nera, e la possibilità di personalizzare il logo attraverso la scelta di uno dei 6 colori disponibili.



CLASSIC UNICOLOR

Vivaci balestre colorate che permettono di personalizzare il proprio stile attraverso la scelta di uno dei colori tra i quattro disponibili, da associare a 6 opzioni di colore del logo Loopwheels.



CLASSIC MULTICOLOR

Esalta la creatività personalizzando le ruote grazie all'opzione multicolore per le balestre. E' possibile scegliere una combinazione personalizzata con i 7 colori disponibili.



Dimensioni ruota	Ø 24" (540 mm); Ø 25" (559 mm)	Ø 24" (540 mm); Ø 25" (559 mm)	Ø 24" (540 mm); Ø 25" (559 mm)
Misure ETRTO	25-540 (24x1.00") 25-559 (26x1.00")	25-540 (24x1.00") 25-559 (26x1.00")	25-540 (24x1.00") 25-559 (26x1.00")
Materiali balestra	Composito di carbonio, con rivestimento protettivo in plastica nera	Composito di carbonio, con rivestimento protettivo in plastica monocolore	Composito di carbonio, con rivestimento protettivo in plastica multicolore
Mozzo	Alluminio pressofuso, grigio grafite anodizzato	Alluminio pressofuso, grigio grafite anodizzato	Alluminio pressofuso, grigio grafite anodizzato
Cuscinetti	A cartuccia sigillati, larghezza sulle facce 1,87" (47,5 mm)	A cartuccia sigillati, larghezza sulle facce 1,87" (47,5 mm)	A cartuccia sigillati, larghezza sulle facce 1,87" (47,5 mm)
Diametro dei perni	½" (12,7 mm) o Ø 12 mm	½" (12,7 mm) o Ø 12 mm	½" (12,7 mm) o Ø 12 mm
Cerchione	Doppia parete in alluminio, nero	Doppia parete in alluminio, nero	Doppia parete in alluminio, nero
Peso (senza cerchione, pneumatico o asse)	Ø 24" 1,8 kg; Ø 25" 1,85 kg	Ø 24" 1,8 kg; Ø 25" 1,85 kg	Ø 24" 1,8 kg; Ø 25" 1,85 kg
Corrimano	Alluminio nero verniciato a polve- re oppure altre alternative (è necessario un raccordo con 6 rivetti)	Alluminio nero verniciato a polve- re oppure altre alternative (è necessario un raccordo con 6 rivetti)	Alluminio nero verniciato a polve- re oppure altre alternative (è necessario un raccordo con 6 rivetti)
Montaggio corrimani	Stretti 11 mm; Larghi 19 mm	Stretti 11 mm; Larghi 19 mm	Stretti 11 mm; Larghi 19 mm
Colore balestre	Nero	Blu, arancione, rosso o bianco	Blu, verde, arancione, viola, rosso, nero o bianco
Colore adesivi logo Loopwheels	Rosso, rosa, giallo, verde, verde acqua, azzurro, grigio, viola	Nero (se non diversamente spe- cificato)	Nero (se non diversamente spe- cificato)
Portata massima	120 kg	120 kg	120 kg
Peso minimo utente	50 kg	50 kg	50 kg
Copertoni raccomandati	Schwalbe Marathon Plus	Schwalbe Marathon Plus	Schwalbe Marathon Plus

LOOPWHEELSCARBON

Con il 12% in più di carbonio hi-tech rispetto alle Loopwheels Classic, le Carbon offrono una guida più sportiva garantendo ancora più resistenza e stabilità laterale, senza compromettere il comfort offerto dalle vibrazioni ridotte. Dotate di un'elegante finitura in carbonio e loghi catarifrangenti.



Dimensioni ruota	Ø 24" (540 mm); Ø 25" (559 mm)
Misure ETRTO	25-540 (24x1.00"); 25-559 (26x1.00")
Materiali balestra	Composito di carbonio, colore nero
Mozzo	Alluminio pressofuso, anodizzato
Cuscinetti	A cartuccia sigillati, larghezza sulle facce 1,87" (47,5 mm)
Diametro dei perni	½" (12,7 mm) o Ø 12 mm
Cerchione	Doppia parete in alluminio, nero
Peso (senza cerchione, pneumatico o asse)	Ø 24" 1,8 kg; Ø 25" 1,85 kg
Corrimano	In alluminio nero verniciato a polvere oppure altre alternative (è necessario un raccordo con 6 rivetti)
Montaggio corrimani	Stretti 11 mm; Larghi 19 mm
Colore balestre	Nero carbonio
Colore adesivi logo Loopwheels	Bianco catarifrangente
Portata massima	120 kg
Peso minimo utente	50 kg
Copertoni raccomandati	Schwalbe Marathon Plus

LOOPWHEELSURBAN

Urban è una ruota leggera, dotata di sospensioni che rispondono all'esigenza di affrontare, nella vita di tutti i giorni, velocità sostenute su qualsiasi tipo di superficie. Le balestre, realizzate in carbonio hi-tech, offrono diversi gradi di elasticità della ruota: morbida, regolare e rigida. Garantiscono comfort e sicurezza in quanto tarate sul peso dell'utente sulle sue necessità di utilizzo.

Con un peso inferiore a 1,36 kg per ruota e le ridottissime vibrazioni, Urban è la scelta definitiva per l'utilizzatore attivo di carrozzina. Più leggera del 25% rispetto alle Loopwheels Classic.



Dimensioni ruota	Ø 24" (540 mm)
Misure ETRTO	25-540 (24x1.00")
Materiali balestra	Fibra di carbonio, con diversi gradi di resistenza "Alta, Media, Bassa"
Mozzo	Alluminio lavorato a CNC
Cuscinetti	A cartuccia anodizzati neri a tenuta stagna, larghezza sulle facce 1,8" (45,8 mm)
Diametro dei perni	½" (12,7 mm) o Ø 12 mm
Cerchione	Doppia parete in alluminio, nero
Peso (senza cerchione, pneumatico o asse)	Ø 24" 1,36 kg
Corrimano	Alluminio nero verniciato a polvere oppure altre alternative (è necessario un raccordo con 6 rivetti)
Montaggio corrimani	Stretti 11 mm; Larghi 19 mm
Colore balestre	Nero
Colore adesivi logo Loopwheels	Bianco catarifrangente
Portata massima	120 kg
Peso minimo utente	35 kg
Copertoni raccomandati	Schwalbe Marathon Plus

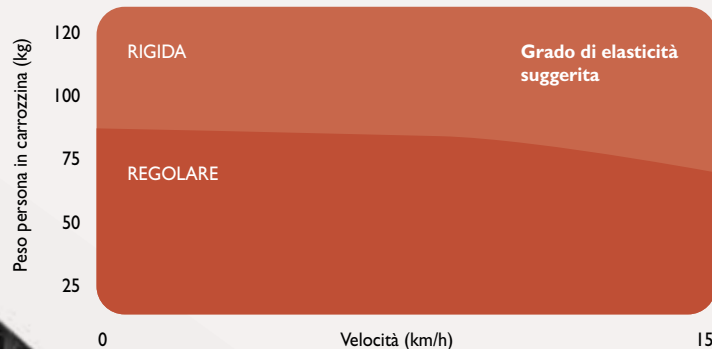
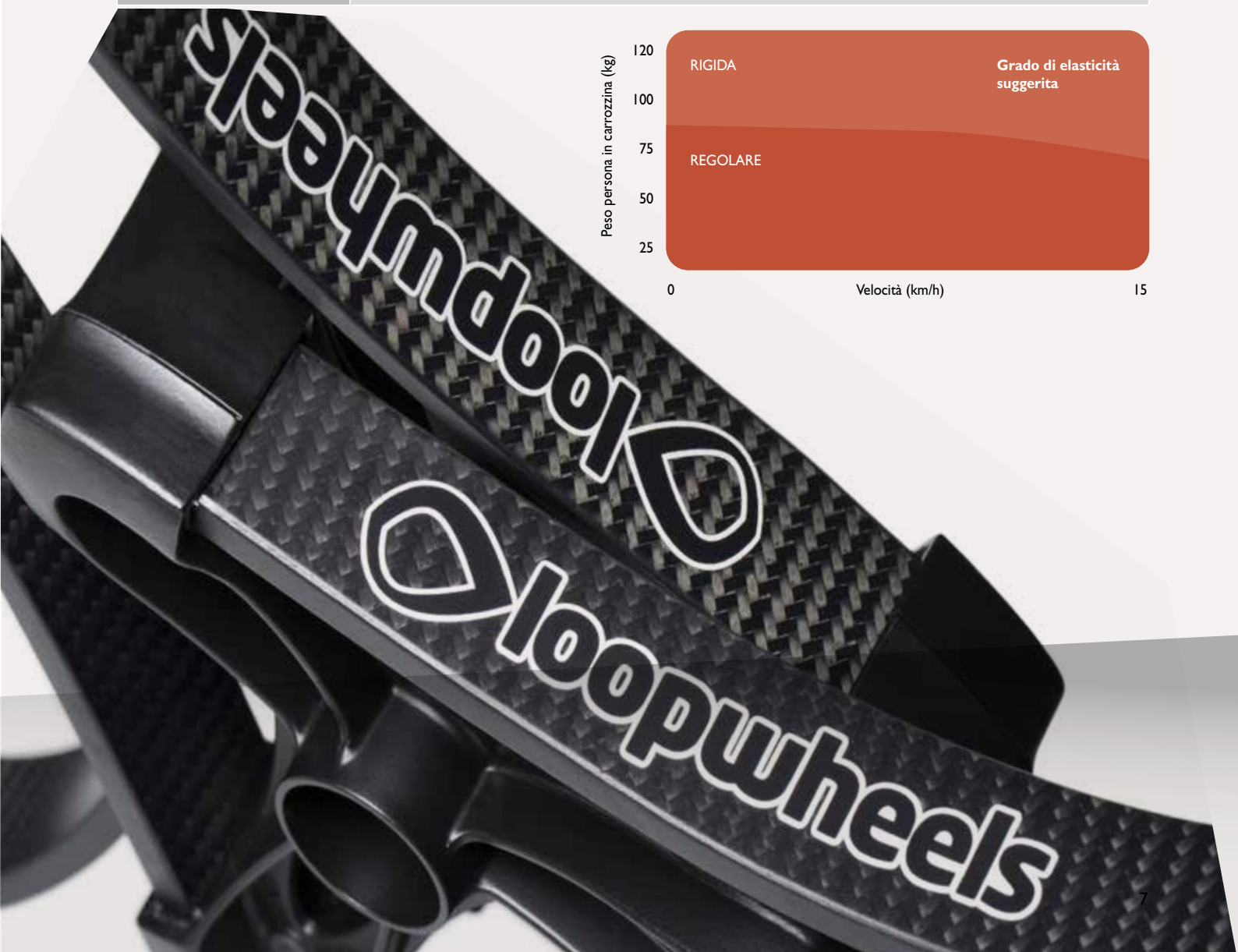


LOOPWHEELSEXTRME

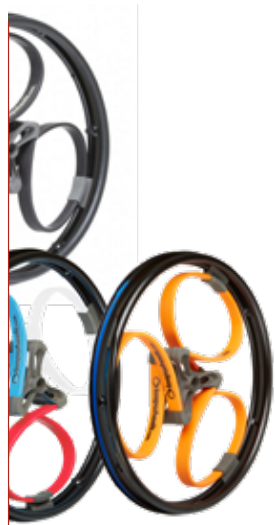
Extreme è la robusta ruota di Loopwheels con sospensioni e cerchio maggiorato che risponde all'esigenza di affrontare terreni accidentati a velocità sostenute. Ideale se abbinata a carrozzine dotate di propulsori elettrici. Le balestre, realizzate in carbonio hi-tech, offrono le ruote con due gradi di elasticità: regolare e rigida. Assicura comfort e sicurezza in quanto tarata sul peso dell'utente e sulle sue esigenze di utilizzo.

Con un peso inferiore a 1,33 kg per ruota e le ridottissime vibrazioni, Extreme è la scelta ideale per chi ama affrontare terreni fuoristrada, senza rinunciare a stabilità e comfort.

Dimensioni ruota	Ø 24" (540 mm)
Misure ETRTO	47-507 (24x1.75")
Materiali balestra	Fibra di carbonio, con diversi gradi di resistenza "Alta, Media"
Mozzo	Alluminio lavorato a CNC
Cuscinetti	A cartuccia anodizzati neri a tenuta stagna, larghezza sulle facce 1,8" (45,8 mm)
Diametro dei perni	½" (12,7 mm) o Ø 12 mm
Cerchione	Doppia parete in alluminio, nero
Peso (senza cerchione, pneumatico o asse)	Ø 24" 1,33 kg
Corrimano	Alluminio nero verniciato a polvere oppure altre alternative (è necessario un raccordo con 6 rivetti)
Montaggio corrimani	15 mm
Colore balestre	Nero
Colore adesivi logo Loopwheels	Bianco catarifrangente
Portata massima	120 kg
Peso minimo utente	35 kg
Copertoni raccomandati	Schwalbe Marathon Plus



QUALE LOOPWHEELS SCEGLIERE?



LOOPWHEELS CLASSIC



LOOPWHEELS CARBON



LOOPWHEELS URBAN



LOOPWHEELS EXTREME

In breve	La ruota di qualità che offre comfort quotidiano e protezione dalle vibrazioni.	Una ruota Loopwheels Classic con il 12% di carbonio extra che offre lo stesso comfort e protezione, con ulteriore rigidità laterale.	Una ruota leggera per tutti i giorni che offre comfort e protezione dalle vibrazioni, per uso manuale o motorizzato.	Una ruota specificamente progettata per l'uso fuoristrada, spesso accoppiata a un propulsore. Progettata per uno pneumatico MTB (mountain bike).
Cosa piace ai clienti	<ul style="list-style-type: none"> • Il comfort • La disponibilità di colori 	<ul style="list-style-type: none"> • La stabilità • Le finiture in carbonio 	<ul style="list-style-type: none"> • Facile da sollevare con una mano • L'aspetto/Il design • Il massimo comfort della corsa 	<ul style="list-style-type: none"> • Lo stile fuoristrada • La leggerezza • La qualità della corsa
Diametro delle ruote	24" (BSD: 540mm) 25" (BSD: 559mm)	24" (BSD: 540mm) 25" (BSD: 559mm)	24" (BSD: 540mm)	24" (BSD: 507mm)
Colori disponibili	6 opzioni colore balestre 10 opzioni colore del logo	Carbonio con logo catarifrangente	Carbonio con logo catarifrangente	Carbonio con logo catarifrangente
Peso	1.8kg	1.8kg	1.36kg	1.33kg
Riduzione delle vibrazioni ¹	60.90%	60.90%	109%	109%
Rigidità laterale	Buono per l'uso manuale	Buono (20% in più rispetto alle Loopwheels Classic)	Molto buono (37% in più rispetto alle Loopwheels Classic)	Molto buono (37% in più rispetto alle Loopwheel Classic)
Gradi di elasticità delle ruote disponibili	1	1	3 Morbida, Regolare e Rigida	2 Regolare e Rigida

1 - Misurazione effettuata in base all'ISO263-1 e comparate con una ruota Spinergy Day.

SPECIFICHE TECNICHE

CORRIMANI

Corrimani ampi o stretti per adattarsi alle dimensioni della mano e alla spinta.

CONFIGURAZIONE BALESTRE

Consente alla coppia, tra mozzo e cerchione, di spostarsi agevolmente.

CARBONIO COMPOSITO

Questo materiale innovativo rende la corsa meno faticosa.

CERCHIONE RIGIDO

Robusto involucro esterno eccezionale su superfici lisce: impeccabile sotto ogni punto di vista.

SOSPENSIONE INTEGRALE

Grazie alle ruote a sospensione ammortizzanti, muoversi è ancora più confortevole.

MOZZO

Il mozzo si muove all'interno del cerchione, adattandosi costantemente in caso di urti causati da superfici accidentate.

PERNI

Le Loopwheels utilizzano un perno standard con diametro da 12 mm o 1/2" (12,7 mm).

COLORI



Colori delle balestre:
Nero, Blu, Rosso, Arancione, Bianco



Colori del logo:
Nero, Grigio, Azzurro, Tiffany, Rosso, Bianco

CORRIMANO

CORRIMANO PER PARAPLEGICI



CURVE - CARBOLIFE

Profilo ergonomico per una presa più sicura e un maggior controllo. Richiede meno forza nelle mani e riduce dolori o spasmi dovuti alla sindrome del tunnel carpale. Il profilo innovativo consente di ottenere una presa controllata e a basso sforzo, stabilizzando al contempo il polso.

CURVE LARGE - CARBOLIFE

Corrimano molto leggero ed ergonomico. Disponibile in alluminio anodizzato, con finitura nera opaca. Curve Large è particolarmente adatto per mani medie e grandi.



GEKKO - CARBOLIFE

La sua perfetta ergonomia e l'eccezionale presa, insieme al suo peso ridotto rendono Gekko un corrimano unico e rivoluzionario. La robusta striscia in silicone, che è completamente integrata nel profilo, migliora ulteriormente la maneggevolezza del corrimano creando un comfort di guida impareggiabile. Inoltre, la superficie anodizzata a basso attrito sui lati impedisce la generazione di calore durante la frenata.

GEKKO SMALL - CARBOLIFE

Gekko Small è consigliato per utenti pediatrici o con mani piccole. Ideale soprattutto per i bambini che imparano già in giovane età come afferrare e spingere correttamente il corrimano. Per utenti con mani di dimensioni medie o grandi, si consiglia di scegliere il corrimano Gekko.

CORRIMANO PER TETRAPLEGICI



CURVE TETRA GRIP - CARBOLIFE

Più largo rispetto ai corrimano convenzionali, questo profilo innovativo offre a tetraplegici o utenti con poca forza nelle mani una superficie di presa ottimizzata, anche grazie al rivestimento antiscivolo estremamente resistente, per esercitare una propulsione maggiore. In frenata, la maggiore superficie di presa aiuta a distribuire meglio la pressione e quindi riduce la generazione di calore. Con la sua altezza del profilo di 28 mm, Curve Tetra Grip è particolarmente adatto alle mani più piccole.

Curve Tetra Grip sono ottimizzati per tetraplegici, ma sono adatti anche per chi preferisce un corrimano gommato. In caso si preferisca un corrimano non gommato, è possibile optare per un corrimano Curve.

CURVE LARGE TETRA GRIP - CARBOLIFE

In generale, si consiglia di utilizzare il corrimano CURVE Large Tetra Grip a tutti i tetraplegici con funzione tricipite. La forma del corrimano CURVE è progettata per supportare la funzione limitata degli arti superiori e delle mani. L'innovativo profilo del corrimano e le sue dimensioni maggiorate, rispetto ad un corrimano standard, sono tali da offrire una maggiore area di contatto e pressione. Curve Grip Large è particolarmente adatto per mani medie e grandi.

Curve Tetra Grip Large sono ottimizzati per tetraplegici, ma sono adatti anche per chi preferisce un corrimano gommato. In caso si preferisca un corrimano non gommato, è possibile optare per un corrimano Curve.



QUADRO - CARBOLIFE

Il profilo di QUADRO offre una superficie di presa considerevolmente più grande rispetto a un corrimano convenzionale. Dotato di un rivestimento antiscivolo estremamente robusto, offre un'impareggiabile presa per una propulsione efficiente e il massimo controllo durante la frenata e la correzione della direzione di marcia.



TETRA GRIPP - TETRA EQUIPMENT

Corrimano in alluminio con rivestimento speciale per quadriplegici o per chi ha una ridotta o assente funzionalità delle mani. Il rivestimento è resistente e offre una presa ottimale durante la guida della carrozzina semplicemente mediante la pressione del palmo.

ACCESSORI E OPZIONI

PERNO ESTRAZIONE RAPIDA



Disponibile singolarmente o in coppia, con diametro da ½ pollice o 12 mm. Il logo grigio al centro del perno conferisce un aspetto elegante, poiché riflette il colore del mozzo.

BORSA PORTA RUOTE



Borsa Porta ruote imbottita per trasportare e proteggere due ruote fino a 26 pollici di diametro.

COPERTONI MARATHON PLUS



I copertoni Marathon Plus rappresentano il punto di riferimento assoluto per i pneumatici antiforatura per carrozzina, garantendo una migliore resistenza al rotolamento. Inoltre, la cintura di protezione SmartGuard è realizzata con in parte da gomma naturale riciclata. La realizzazione del fianco "anti-invecchiamento" aumenta la resistenza per un tempo più prolungato al sovraccarico tipicamente dovuto a un'insufficiente pressione di gonfiaggio.

COPERTURA CORRIMANO



Copertura corrimano antiscivolo in silicone nero, per cerchi da 24" e 25", che offre una migliore presa e trazione per la spinta, oltre a rappresentare un sollievo dal freddo invernale e dalle bruciature alle mani in frenata. Facili da montare.

QUALCHE DATO SULLE LOOPWHEELS

IN CHE MODO LE LOOPWHEELS RIDUCONO LE VIBRAZIONI FINO AL 70%

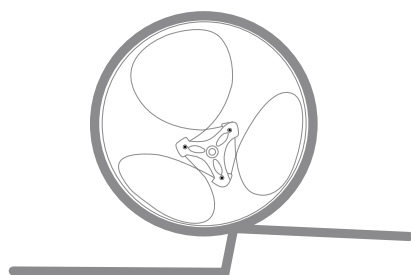
Nel complesso, le Loopwheels riducono significativamente la quantità di vibrazioni dannose per il corpo che un utilizzatore di carrozzine tende ad accusare. A sua volta, ciò determina una riduzione del dolore e dell'affaticamento, consentendo di percorrere distanze più lunghe.

COSA SONO LE VIBRAZIONI TRASMESSE AL CORPO

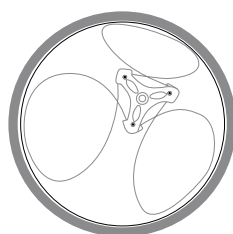
Gli studi hanno dimostrato che gli utilizzatori di carrozzine sono esposti a livelli di vibrazioni ritenuti non sicuri che possono influire sulla salute e sulla qualità della vita¹. Ciò costituisce un fattore di rischio notevole per chi è affetto da disturbi della colonna vertebrale, in quanto aumenta l'affaticamento muscolare e danneggia potenzialmente i nervi di collegamento². Si ritiene inoltre che le vibrazioni abbiano un impatto significativo su dolore, sviluppo di lesioni da pressione, spasticità e disagio generale e costituiscano un limite al tempo, alla distanza e alla tipologia di superfici che gli utilizzatori di carrozzine manuali prenderebbero in considerazione. Le vibrazioni sono più forti su superfici accidentate e a velocità sostenuta, ad esempio quando si utilizza una handbike su percorsi fuoristrada. I produttori di carrozzine hanno cercato di ridurre le vibrazioni aggiungendo sospensioni o progettando telai con materiali innovativi. Sfortunatamente, ciò ha risolto solo parzialmente il problema, in quanto le carrozzine dotate di sospensioni hanno migliorato solo marginalmente il controllo delle vibrazioni, essendo state fortemente penalizzate dal peso e dall'aumento dei costi dei telai³. La fibra di carbonio ha mostrato del potenziale nel design del telaio⁴, ma è molto impegnativa da produrre.

L'INNOVATIVO RAGGIO INTEGRATO LOOPWHEELS

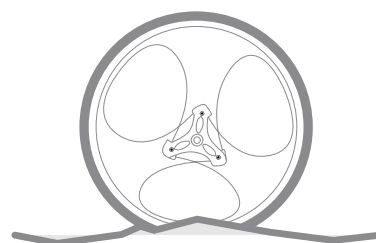
Abbiamo affrontato questo problema utilizzando compositi di carbonio per creare un raggio "in-wheel" in grado di assorbire le vibrazioni, senza appesantire la carrozzina.



I cordoli non sono più un ostacolo con le Loopwheels. Riducono le sollecitazioni, attenuano l'impatto della discesa e aiutano a gestire il dolore.



Fino a 70 mm di movimento per ridurre le sollecitazioni.



Il tremore e le vibrazioni costanti delle strade accidentate comportano affaticamento e potenziali problemi. Le Loopwheels riducono le vibrazioni fino al 70% rispetto alle tradizionali ruote a raggi.

1 - Vorrink SNW, Van Der Woude LHV, Messenberg A, Crijpton PA, Hughes B, Sawatzky BJ. Comparison of wheelchair wheels in terms of vibration and spasticity in people with spinal cord injury. Assist Technol Res Ser. 2010; 26:51-53. doi: 10.3233/978-1-60750-080-3-51.

2 - Garcia-Mendez Y, Pearlman JL, Boninger ML, Cooper RA. Health risks of vibration exposure to wheelchair users in the community. J Spinal Cord Med. 2013; 36 (4):365-375. doi: 10.1179/2045772313Y0000000124.

3 - Kwarciak AM, Cooper RA, Fitzgerald SG. Curb descent testing of suspension manual wheelchairs. J Rehabil Res Dev. 2008; 45 (1):73-84. doi: 10.1682/JRRD.2006.11.0142.

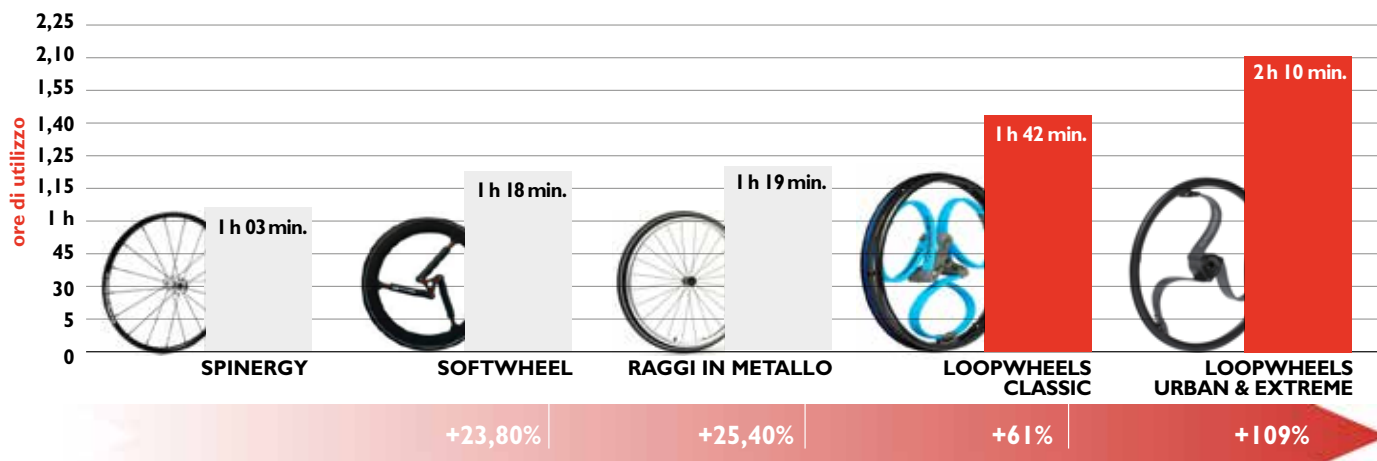
4 - Katu US, Desavale RG, Kanai RA. Effect Of Vehicle Vibration On Human Body - RIT Experience.

TEST ISO 2631-1

Il test ISO 2631-1 definisce il livello massimo di vibrazioni dannose a cui è possibile sottoporsi giornalmente.

Le ruote Loopwheels Urban ed Extreme, consentono di essere utilizzate per oltre 2 ore ogni giorno, su terreni irregolari, prima che inizino a verificarsi livelli rischiosi di vibrazioni al corpo intero (WBV). I risultati sono stati raccolti tramite l'utilizzo di un Larson Davis HVM2000, calibrato specificatamente per misurare le vibrazioni rispetto allo standard ISO2631-1.

Utilizzo medio giornaliero, prima del verificarsi del rischio di esposizione alle vibrazioni, ad una velocità media di 12 km/h su asfalto



INDICAZIONI CLINICHE

Il presente documento ha lo scopo di fornire una guida ai terapeuti che intendono valutare la possibilità di considerare le ruote Loopwheels come opzione per un paziente.

È necessario tenere in considerazione sia le circostanze che le condizioni individuali di ciascun paziente rispetto all'intera gamma di apparecchiature e interventi disponibili.

Le ruote Loopwheels potranno essere incluse tra le possibili opzioni. Le esigenze e le preferenze individuali varieranno poi in ciascun caso.

LE LOOPWHEELS SONO RUOTE A SOSPENSIONE INTEGRALE IN GRADO DI RIDURRE VIBRAZIONI E SOBBALZI

Gli studi hanno dimostrato come gli utilizzatori di carrozzine siano esposti a livelli di vibrazioni ritenuti non sicuri e che possono influire sulla salute e sulla qualità della vita⁵. Ciò determina un fattore di rischio per tutti gli utilizzatori di carrozzine, in quanto aumenta l'affaticamento muscolare e si danneggiano potenzialmente i nervi di collegamento⁶.

Il fattore di rischio può essere particolarmente acuto per chi ha subito lesioni spinali. L'esposizione alle vibrazioni trasmesse all'intero corpo è stata nello specifico associata alla lombalgia⁷. La gamma di frequenza più problematica per la salute umana è quella compresa tra 1 e 20 Hz⁸.

Le vibrazioni possono comportare danni, dolore e affaticamento. **Le Loopwheels riducono le vibrazioni fino al 70% rispetto a una ruota a raggi.**

Per la maggior parte delle persone con lesione spinale, la parte inferiore del corpo o i principali muscoli stabilizzatori risultano essere molto deboli o assenti, il che significa che le vibrazioni e gli urti causati dai dossi sulla strada vengono trasmessi direttamente arrecando un notevole trauma agli organi interni e alla colonna vertebrale. Poiché le Loopwheels sono in grado di ridurre fino al 70% delle vibrazioni generate dalle ruote posteriori, esse possono contribuire a fornire un sollievo estremo dai suddetti effetti debilitanti.

Gran parte delle persone con lesioni al midollo spinale soffre di dolore cronico. Più comunemente, queste avvertono dolore cronico alla schiena, ai fianchi e ai glutei nonché alle gambe e ai piedi⁹.

Le Loopwheels consentono di superare più agevolmente terreni irregolari, dossi e cordoli contribuendo alla gestione del dolore, del disagio e dell'affaticamento per chi utilizza una carrozzina.

INDICAZIONI

È possibile prendere in considerazione le Loopwheels come opzione per aiutare a gestire:

- Affaticamento, in quanto le vibrazioni possono essere un fattore determinante soprattutto se si percorrono lunghe distanze
- Passaggio su superfici irregolari (ad es. strade lastricate o pavimentate, sentieri, ghiaia)
- Mal di schiena (in particolare la lombalgia)
- Lesioni da pressione
- Controllo della vescica
- Frequenza degli spasmi

OSSERVAZIONI

- Le vibrazioni arrecano molti più danni quando si viaggia a velocità sostenuta, pertanto le Loopwheels potrebbero essere particolarmente indicate per gli utilizzatori di handbike o di propulsori di spinta.
- Ridurre il dolore, il disagio e l'affaticamento può essere importante per supportare l'utente in carrozzina a riprendere la propria attività professionale e partecipare a più occasioni sociali e familiari.
- Le Loopwheels sono progettate per persone con un peso superiore ai 50 kg, ed una portata massima di 120 kg (utente e carrozzina). Se il peso è inferiore, il vantaggio si riduce conseguentemente.
- Le Loopwheels possono inoltre essere utilizzate come parte di un'ampia gamma di attrezzature per utilizzatori di carrozzine manuali. La priorità deve essere sempre data a una carrozzina e una seduta correttamente regolati. Le vibrazioni vengono trasmesse attraverso le ruote anteriori e posteriori, pertanto si potrebbe anche considerare l'idea di ottimizzare le ruote anteriori o sollevarle utilizzando un propulsore di spinta.

5 - Vorrink SNW, Van Der Woude LHV, Messenberg A, Crompton PA, Hughes B, Sawatzky BJ. Comparison of wheelchair wheels in terms of vibration and spasticity in people with spinal cord injury. Assist Technol Res Ser. 2010

6 - Garcia-Mendez Y, Pearlman JL, Boninger ML, Cooper RA. Health risks of vibration exposure to wheelchair users in the community. J Spinal Cord Med. 2013

7 - Pope MH, Wilder DG, Magnusson ML. A review of studies on seated whole body vibration and lower back pain. Proc Inst Mech Eng H 1999;213(6):435-46

8 - Katu US, Desavale RG, Kanai RA. Effect Of Vehicle Vibration On Human Body – RIT Experience

9 - Turner JA, Cardenas DD, Warmis CA, McClellan CB. Chronic pain associated with spinal cord injuries: a community survey. Arch Phys Med Rehabil. 2001 Apr;82(4):501-9

CASI STUDIO

INDICAZIONE	PRIMA DI LOOPWHEELS	CON LOOPWHEELS
<ul style="list-style-type: none"> • AFFATICAMENTO • CONTROLLO DELLA VESCICA • DOLORE 	<p>Il signor A. ha una lesione al midollo spinale avvenuta 22 anni fa. Presenta inoltre un danno alla cuffia dei rotatori. Di recente ha iniziato a utilizzare un propulsore per ridurre la quantità di spinte da effettuare. Tuttavia, accusa un'acutizzazione della lombalgia e difficoltà nel controllare la vescica, fattori che limitano la sua capacità di utilizzare il propulsore di spinta per lunghi periodi di tempo. Di conseguenza, non utilizza spesso il propulsore.</p>	<p>Il signor A. ama uscire di casa con il suo propulsore. Non solo lo impiega per svolgere attività quotidiane di base come fare la spesa, ma ha anche iniziato a unirsi alla famiglia di suo fratello durante le passeggiate con i cani del fine settimana nella foresta locale, dove ha scoperto di poter percorrere i sentieri in tutta comodità e facilità.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • INCLUSIONE NELLA VITA FAMILIARE • PERCORRERE SUPERFICI IRREGOLARI 	<p>La signora B. vive appena fuori città. Le strade e le piazze del centro storico e dei negozi sono ricoperte di ciottoli. La signora B. non visita il centro città da 11 anni, da quando ha iniziato ad accusare troppo dolore e disagio a causa dei sobbalzi avvertiti sulla sua carrozzina per via dei ciottoli. Si sente sempre più isolata poiché incapace di partecipare alle normali attività sociali con il marito e gli amici. Soffre di depressione ed è ingrassata.</p>	<p>Adesso, con le Loopwheels, la signora B. si reca ben volentieri in città perché può percorrere le strade acciottolate senza avvertire il forte dolore delle scosse. Suo marito trova molto più semplice spingerla rispetto a quando lo faceva senza le Loopwheels. Ora ha riallacciato i rapporti con un gruppo di amici e si incontra settimanalmente con loro in un bar nella piazza del mercato. Lei e suo marito vanno in centri commerciali, bar e ristoranti che non hanno visitato per anni.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • DOLORE • PERCORRERE LUNGHE DISTANZE • INCLUSIONE SOCIALE • AFFATICAMENTO 	<p>Myrna vive ad Amsterdam e soffre di sclerosi multipla da 16 anni. Ha perso totalmente la funzione degli arti e l'equilibrio del tronco si è notevolmente ridotto. L'affaticamento e il dolore rappresentano i maggiori limiti nella sua vita quotidiana.</p>	<p>Myrna ha provato le Loopwheels su diverse superfici, tra cui sassi, ghiaia e ciottoli, nonché altre tipologie di terreno fisicamente impegnative. Mentre prima tornava a casa con dolore al collo, alle spalle e alla schiena, Myrna ora è a suo agio anche dopo essere stata fuori per l'intera giornata. Questo è il suo commento: "Che risultato! Non ho più dolore quando vado a letto, non devo più prendere deviazioni per evitare certi ostacoli, non devo cancellare i compleanni a causa dell'affaticamento e del dolore e non devo più passare tre giorni chiusa in casa per riprendermi dopo una giornata fuori. Le Loopwheels hanno avuto un impatto più che positivo sulla mia vita! Queste ruote mi aiutano ad essere parte della società in modo divertente, significativo e propositivo".</p>

Le ruote con sospensione ammortizzata rendono più confortevole uscire di casa.

Solo le Loopwheels utilizzano balestre perfettamente ingegnerizzate per adattarsi alle più piccole vibrazioni e ai grandi urti.

“Ciò che mi ha stupito delle ruote Loopwheels è l'incredibile iniezione di fiducia che mi hanno dato. Hanno reso molto più facile superare i terreni irregolari e mi hanno ridato la felicità di uscire con i miei amici e la mia famiglia dopo il mio incidente.”

IAN MASKELL

Infortunato in un incidente ciclistico nel 2013



Più divertimento

Realizzate in materiale composito di carbonio, forte, durevole e innovativo, per cui rendono meno faticoso muoversi.

“Andare in giro con la mia handbike è molto più piacevole con Loopwheels. Sono in grado di andare più lontano, più veloce e più a lungo e sono in grado di divertirmi più di quanto abbia fatto per anni. Possono creare una enorme differenza per chiunque usi una hand bike.”

MARTIN SCHUTH

Tetraplegico dal 1973 ed ex giocatore nazionale di rugby in carrozzina







Caratteristiche tecniche ed estetiche possono subire modifiche in qualsiasi momento a seguito di variazioni di mercato o errori tipografici. Le immagini sono puramente indicative e non rappresentano necessariamente il prodotto disponibile o le configurazioni standard.

BODYTECH srl

Via Pratolino, snc
I9037 Santo Stefano di Magra (SP)
Tel. +39 0187 940142
Fax +39 0187 934142
info@bodytechitalia.it

www.bodytech.it

