

## **Sistema di Bike Sharing Weelo**



### **Manuale d'uso e manutenzione**

**Edizione 4.0 del 22/08/2025**

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>Descrizione del sistema e sua composizione</b> .....	<b>3</b>
1.1	La stele informativa e di trasmissione dati .....	3
1.2	Il cicloposteggio .....	4
<b>2</b>	<b>Montaggio e messa in funzione</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Modalità di Utilizzo</b> .....	<b>4</b>
3.1	Il prelievo della bicicletta .....	5
3.2	Il deposito della bicicletta .....	5
<b>4</b>	<b>Inconvenienti, cause e rimedi</b> .....	<b>6</b>
4.1	Stazione spenta .....	6
4.2	Stazione disconnessa dal segnale GPRS .....	6
4.3	Colonnine in blocco .....	7
<b>5</b>	<b>Manutenzione</b> .....	<b>8</b>
5.1	Colonnine in blocco .....	8
5.1.1	<i>Rimozione blocco testata</i> .....	8
5.1.2	<i>Inserimento blocco testata sostitutivo</i> .....	8
5.1.3	<i>Riattivazione della stazione</i> .....	8
5.1.4	<i>Test colonnina</i> .....	8
5.2	Manutenzione ordinaria .....	8
5.3	Ricollocazione biciclette .....	9
<b>6</b>	<b>Messa fuori servizio, smontaggio e demolizione</b> .....	<b>9</b>
6.1	Messa fuori servizio .....	9
6.2	Smontaggio .....	9
6.3	Demolizione .....	11
<b>7</b>	<b>Situazioni di emergenza</b> .....	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>Raccomandazioni generali per la sicurezza</b> .....	<b>11</b>
<b>9</b>	<b>Operazioni e comportamenti da evitare</b> .....	<b>12</b>
<b>10</b>	<b>Dichiarazioni</b> .....	<b>12</b>
10.1	Requisiti generali .....	12
10.2	Impianto di messa a terra .....	12
10.3	Protezione dai pericoli che possono derivare dal materiale elettrico .....	12
10.4	Protezione da pericoli dovuti all'influenza di fattori esterni sul materiale elettrico .....	13
10.5	Ulteriori dichiarazioni .....	13

## 1 Descrizione del sistema e sua composizione

Il sistema di **Bike Sharing Weelo** si compone di un numero variabile di stazioni all'interno di un'area definita.

Ciascuna stazione si compone di una stele trasmissione dati stele (pannello informativo) e un numero variabile di cicloposteggi.

Ciascuna stazione è indipendente è alimentata elettricamente e connessa al server di gestione.

### 1.1 La stele informativa e di trasmissione dati

All'interno della singola stazione di distribuzione viene posizionato un pannello informativo sul quale vengono inserite la cartografia del territorio con l'indicazione delle stazioni di bike sharing, le regole di utilizzo, le informazioni utili ed i numeri di telefono di riferimento.

La funzione del pannello informativo è anche quella di presidio ed avvistamento del sistema: l'inserimento di questo elemento di arredo, con grafica e colori naturalmente coordinati con quelli dell'iniziativa, consentirà al cittadino di riconoscere facilmente nel territorio urbano la stazione di bike sharing, facilitando da una parte l'avvistamento della stessa e favorendo, dall'altra, la diffusione del messaggio legato a questa iniziativa.

All'interno di tale struttura vengono ospitate le apparecchiature elettroniche ed il sistema di trasmissione dati GPRS, componenti indispensabili per il funzionamento della stazione Bicincittà.



*Postazione tipo Bicincittà*

La decorazione grafica viene allestita applicando alla scocca una pellicola di vinile adesivo stampato con tecnologia ad inchiostri UV, che oltre a garantire una durata nel tempo,

rende possibile la rimozione di eventuali 'graffiti' semplicemente con un'applicazione di solvente, che rimuove la vernice spray senza intaccare la stampa digitale.

La struttura portante è realizzata attraverso un telaio in tubolari in acciaio zincato e verniciato e scocche di chiusura in lastre di lamiera di alluminio spessore. 3 mm, e viene fornita completa di grafica adesiva in stampa digitale per esterni.

Dimensioni cm 60x270, spessore cm 15.

## 1.2 Il cicloposteggio Bicincittà

Di forma essenziale, il cicloposteggio Weelo ha il suo punto di forza nel sistema di serratura del veicolo in posizione laterale rispetto all'asse della bicicletta.

La bicicletta è assicurata al cicloposteggio attraverso una serratura, attivabile dalla tessera elettronica in dotazione all'utente, mediante tecnologia contact-less, senza necessità di feritoie dove inserire la tessera.

La colonnina cicloposteggio è dotata di tabella informativa sulla sommità contenente le informazioni sommarie sulle modalità di presa/deposito e di due grafiche adesive sui lati per l'identità coordinata del servizio. La struttura è in acciaio zincato e verniciato, ed è personalizzata con pellicola adesiva a colori, stampata con tecnologia digitale per esterni.

Le dimensioni del cicloposteggio sono: mm 180 x 180 x 930.

Il cicloposteggio è composto da due componenti principali: la scocca e l'unità "testata". Al fine di consentire una rapida manutenzione, in caso di avaria, l'unità o blocco *testata* può essere sostituita in pochi secondi attraverso una chiave meccanica di sicurezza anche da un manutentore non specializzato.

La linearità della colonnina di ciclo posteggio non prevede ganci o attacchi dove si renda possibile l'ancoraggio di biciclette estranee al sistema di bike sharing. Questa attenzione progettuale garantisce il corretto funzionamento del progetto, evitando così indecorose presenze di altre biciclette nella stazione di distribuzione e senza incorrere nella necessità di rimuoverle.

Inoltre, questa assenza di elementi esterni alla sagoma riduce di molto la possibilità di atti vandalici sul cicloposteggio stesso, non offrendo punti di leva e tantomeno mostrando gli apparati di fissaggio, che sono racchiusi all'interno in posizione non raggiungibile.

## 2 Montaggio e messa in funzione

Il montaggio e la messa in funzione del sistema devono essere realizzati esclusivamente dal personale specializzato di Bicincittà Italia s.r.l.

## 3 Modalità di Utilizzo

Weelo vuole essere un sistema facile da utilizzare, destinato a tutti. Per questo motivo le operazioni che l'utente deve compiere sono assolutamente semplici ed intuitive.

La modalità di prelievo della bicicletta può avvenire in due modi:

- Tramite applicazione Weelo per smartphone;
- Tramite smartcard dotata di tecnologia RFID opportunamente abilitata.

Negli ultimi anni, visto il crescente diffondersi dello smartphone come strumento per tutte le nostre attività quotidiane, la modalità tramite app è diventata la principale per l'utilizzo da parte del pubblico.

Per le attività manutentive, invece, il prelievo della bicicletta avviene tramite smartcard *passepourtout* fornite da Bicincittà Italia con le modalità descritte nei paragrafi successivi.

### 3.1 Il prelievo della bicicletta

Una volta avvicinata la tessera al ciclopsteggio (foto 1) il led verde inizia a lampeggiare per qualche secondo, quando comincia a lampeggiare con maggiore frequenza il ciclopsteggio ha sganciato la bici che può essere estratta dall'utente (foto 2). Una volta che l'utente estrae la bici, il led smetterà di lampeggiare e di suonare.



Fig. 1



Fig. 2

### 3.2 Il deposito della bicicletta

Per depositare la bicicletta è sufficiente inserire la staffa d'aggancio nel foro di ancoraggio che si trova sul lato destro di ogni colonnina ciclopsteggio (fig 3), e spingere in modo che la staffa sia completamente entrata nel foro. Se l'operazione è stata effettuata correttamente la colonnina emetterà dei bip di conferma. Si consiglia di assicurarsi comunque che al termine delle operazioni sopra descritte la bici sia saldamente ancorata al ciclo posteggio.

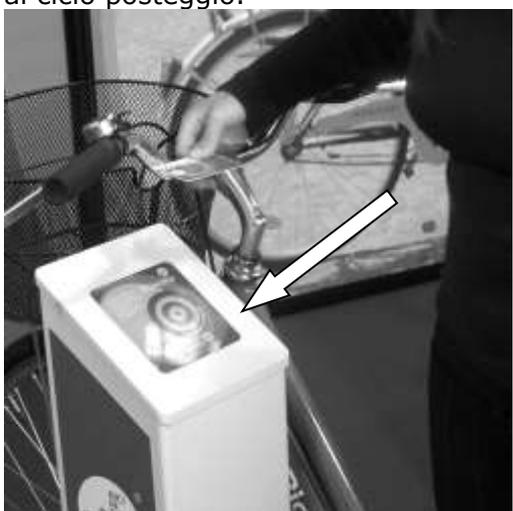


Fig. 3

## 4 Inconvenienti, cause e rimedi

Gli inconvenienti possono essere di natura "infrastrutturale" cioè dovuti a mancanza di alimentazione o mancanza di copertura GPRS, oppure causati da imperizia dell'utente nell'utilizzo del servizio.

### 4.1 Stazione spenta

Nel caso in cui si verifichi che la stazione è spenta, led sulle colonnine spenti e semaforo rosso su interfaccia web nella scheda "Stazioni" (fig. 4), occorre riattivare l'alimentazione. In prima istanza occorre verificare che il contatore per l'alimentazione elettrica sia armato e verificare lo stato dell'interruttore magnetotermico a bordo della stele di trasmissione dei dati, aprendo la parte superiore della stele rimuovendo il pannello di alluminio superiore, nel caso in cui l'interruttore sia stato disarmato, riarmare l'interruttore e verificare che i cicloposteggi si riattivino. Nel caso in cui l'interruttore a bordo stele sia invece a posto, occorre risalire al magnetotermico differenziale installato sul quadro elettrico di alimentazione e verificarne lo stato, se è disarmato occorre riarmarlo e verificare che la stazione si riattivi, nel caso in cui invece l'interruttore risulti armato occorre rivolgersi al fornitore dell'energia.

### 4.2 Stazione disconnessa dal segnale GPRS

Nel caso in cui sull'interfaccia web compaia il semaforo rosso in corrispondenza di una specifica stazione (fig. 4) e sul posto si verifichi che la stazione è correttamente alimentata (led di attività sui cicloposteggi accesi) occorre verificare il funzionamento della stazione.

Nel caso in cui passando il badge sui cicloposteggi il led verde lampeggi solo nel primo stadio (intermittenza lenta e ritorno a led acceso in continuo) significa che la stazione non riesce a comunicare col server mediante il segnale GPRS.

Per la rimessa in funzione potrebbe essere risolutivo togliere corrente alla stazione tramite l'interruttore magnetotermico a bordo stele, e lasciarla spenta per almeno 5 minuti prima di riarmare l'interruttore.

Se questo tentativo non risulta efficace, si consiglia di smontare e pulire i contatti della scheda sim dati di telefonia all'interno del modem e riprovare l'accensione.

Se anche questa prova non dà risultati positivi, occorre contattare l'assistenza tecnica.



The screenshot shows the Bicincittà web interface. At the top, there is a navigation menu with options: HOME PAGE, COS'È, COMUNE, REGISTRATI, and CONTATTI. Below this, there are sub-menus for 'Stazioni', 'Aggregazioni', 'Tess. in attesa', 'Statistiche', 'Biciclette', 'Utenti', and 'Nuovo utente'. The main content area features a search form with the following fields: Comune (Monopoli), Stazione (Selezionare...), Numero stazione, and Stato (Selezionare...). There are 'Ricerca' and 'Aggiorna stazioni' buttons. Below the search form is a table with the following columns: Stato, Nome, Posizione, Hist ID, Tot. colonnine, Col. disponibili, N. Iso, and Cod. The table contains four rows of data:

Stato	Nome	Posizione	Hist ID	Tot. colonnine	Col. disponibili	N. Iso	Cod.
1	Vittorio Emanuele	Piazza Vittorio Emanuele	1	24	3	5	50610000
2	Area Fitness	Via Proconza	2	6	3	3	50630000
3	Stazione Ferroviaria	Stazione ferroviaria	3	4	0	4	50620000
4	Capitolo	Località Capitolo	4	0	3	0	50620004

Below the table, there is a summary of station statistics:

Totale stazioni	4
Totale colonnine attive	24
Totale colonnine disponibili	12
Totale Iso disponibili	12

fig. 4

### 4.3 Colonnine in blocco

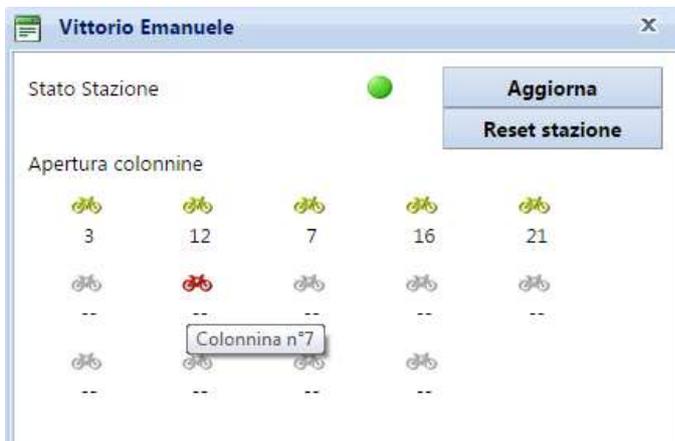
È possibile visualizzare lo stato delle singole colonnine dal portale web, cliccando col tasto destro sulla riga della stazione prescelta (fig. 5) e cliccando su "operazioni".

	Stato	Nome	Posizione	Host ID	Tot. colonnine	Col. disponibili	N Bici	Cod
1		Vittorio Emanuele	Piazza Vittorio Emanuele	1	14	9	5	50630001
2		Area Fitness	Via Procaccia			3	3	50630002
3		Stazione Ferroviaria	Stazione ferroviaria			0	4	50630003
4		Capitolo	Località Capitolo			0	0	50630004

**fig. 5**

Nella schermata di dettaglio seguente, ogni colonnina è rappresentata da una icona a forma di bicicletta (fig. 6). Posizionando il puntatore del mouse sull'icona è possibile visualizzare il numero colonnina, che corrisponde a quello visibile alla base della colonnina installata.

Nel caso in cui le icone si presentino rosse significa che la colonnina è momentaneamente fuori servizio o che l'ultima operazione su di essa effettuata non è stata eseguita correttamente. Questo tipo di inconveniente è dovuto molto spesso all'imperizia dell'utente che in fase di prelievo tenta di estrarre energicamente la bicicletta prima che il ciclopoteggio abbia aperto la serratura, impedendo, di fatto, alla serratura di aprirsi correttamente, oppure nel caso di deposito, l'utente inserisce il perno della bici con troppa veemenza o, al contrario, non inserendolo in maniera completa. Al fine di evitare queste problematiche si raccomanda di effettuare un minimo di formazione agli utenti in fase di iscrizione da parte del personale addetto alla distribuzione dei badge.



**fig. 6**

Quando la problematica sopra descritta si verifica occorre innanzitutto fare un tentativo in loco: l'errore potrebbe risolversi semplicemente estraendo la bicicletta con l'utilizzo di un badge abilitato e riposizionando la bicicletta in maniera corretta nel ciclo posteggio.

Se la colonnina non permettesse lo sgancio tramite tessera, potrebbe essere risolto effettuando uno sgancio da remoto: cliccando col tasto destro sull'icona della colonnina in errore e cliccando successivamente su "Apri la serratura della colonnina" (fig. 7).



A questo punto, se la bicicletta si sgancia, riposizionarla in maniera corretta e verificare che l'icona non sia più rossa.

Nel caso la bicicletta non si sganci o l'icona rossa persista è necessario effettuare un intervento di manutenzione in loco.

**fig. 7**

## 5 Manutenzione

N.B.: Oltre al presente manuale sono disponibili i videotutorial sulla manutenzione al link: <https://weelo.it/manutenzionebikesharing/>

### 5.1 Colonnine in blocco

Se a seguito della "manutenzione remota" trattata al precedente punto 4.3 la colonnina non si riattiva in modo corretto, icona gialla su interfaccia web (Fig. 6) e led verde acceso su cicloposteggio, occorre effettuare un intervento di manutenzione sul posto.

Si consiglia di far fare controlli di operatività sulle colonnine al manutentore ogni due giorni, mediante l'apposito perno, che gli permetterà di simulare aggancio e sgancio di una bicicletta, ma in maniera molto più rapida.

Nel caso di colonnine per biciclette elettriche, se l'apposito perno non segnala la ricarica elettrica, verificare le possibili cause: o il caricabatteria all'interno della colonnina è da sostituire, o manca corrente alla linea batterie dalla stele (verificare il magnetotermico di sicurezza). Questo passaggio è importantissimo, poiché le biciclette depositate alle colonnine che non ricaricano esauriscono la carica della batteria con conseguente danneggiamento del mezzo.

Inoltre, per un corretto funzionamento del sistema, si consiglia, ogni tre mesi, di aprire le testate e pulire i meccanismi del gruppo ghigliottina. L'utilizzo di 'svitol wd40' per ingrassare il meccanismo non è operazione da ripetersi di frequente, in quanto alla fine grasso e sporczia si depositano sulle parti meccaniche, creando anomalie.

Se fosse necessaria la sostituzione del blocco testata della colonnina cicloposteggio, procedere come segue:

#### 5.1.1 Rimozione blocco testata

In prima istanza è necessario togliere corrente alla stazione disarmando il magnetotermico a bordo stele, in seconda battuta è necessario svitare con apposita chiave a compasso n. 4 la boccola di acciaio inox posizionata a lato colonnina (figg. 8-9) ed estrarre il blocco *testata* in blocco (fig. 10) staccando i cablaggi avendo cura di non tirare dai fili ma agendo sui connettori rapidi.

#### 5.1.2 Inserimento blocco testata sostitutivo.

Una volta rimosso il blocco *testata* vecchio occorre inserire quello nuovo avendo cura che sulla scheda elettronica sia identificato con la stessa numerazione del precedente, occorre prima di inserirlo nel corpo colonnina agganciare i cablaggi con i connettori rapidi e inserire il blocco all'interno della colonnina. In seconda battuta occorre avvitare la boccola di acciaio inox mediante la chiave a compasso N. 4 e serrarla adeguatamente. Il blocco *testata* rimosso andrà posizionato nell'imballo della *testata* sostitutiva per riportarla in laboratorio o inviarla a Bicincittà.

#### 5.1.3 Riattivazione della stazione

Completate le precedenti operazioni occorre alimentare la stazione armando l'interruttore disattivato al precedente punto 5.1.1 e verificare a seguito di quest'operazione che la stazione si accenda in modo corretto.

#### 5.1.4 Test colonnina

Prima di lasciare la postazione il manutentore deve verificare il buon esito dell'operazione mediante un badge (figg 1-2-3) testando il corretto funzionamento della colonnina, interfacciandosi con la base per la verifica web se non fosse dotato di un PC portatile per la verifica sul posto.

### 5.2 Manutenzione ordinaria

Al fine di tenere in costante efficienza il sistema si consiglia di mettere in atto una manutenzione di tipo programmato con almeno tre visite a settimana su ciascuna stazione. Occorre verificare il perfetto funzionamento delle colonnine, e stato manutentivo generale delle biciclette verificando in particolare:

- a) gonfiaggio degli pneumatici (pressione consigliata 3 bar)
- b) efficienza del sistema frenante
- c) efficienza delle luci anteriore posteriore (manutenzione molto scarsa se luci a led)
- d) efficienza del cambio se presente
- e) ricarica settimanale esterna della batteria su biciclette elettriche (al di fuori di una colonnina di ricarica di bike sharing)
- f) integrità complessiva della bicicletta
- g) integrità della grafica delle stazioni
- h) pulizia manutentiva del mezzo
- i) lubrificazione mensile sulle biciclette delle zone preposte con lubrificante idoneo (trasmissione catena, ruota libera, cambio, mozzo ruota anteriore, canotto sella, perni pedali, catena)

Nel caso in cui uno o più componenti presenti delle criticità occorre risolverle, o sul posto o in laboratorio. Si consiglia di effettuare le visite manutentive con furgoncino per potersi portare delle biciclette integre in sostituzione di quelle che necessitano di manutenzione, in modo tale da evitare di effettuare operazioni in loco e poter lavorare in sicurezza in laboratorio ottimizzando anche i tempi.

### **5.3 Ricollocazione biciclette**

Durante la gestione è bene effettuare delle valutazioni relative all'utilizzo del servizio da parte degli utenti. Può capitare, infatti, che alcune stazioni siano sottodimensionate rispetto alle esigenze di utilizzo, e in particolari orari risultino sempre sprovviste di biciclette o, al contrario, complete.

Va da sé che nel primo caso gli utenti non troveranno mezzi da utilizzare e nel secondo caso non avranno la possibilità di depositare le biciclette già in carico.

Se questo tipo di fenomeno si avvererà in modo sistematico sarà opportuno segnalarlo all'amministrazione per prevedere un futuro ampliamento, durante la gestione si consiglia di attivare un servizio di ricollocazione delle biciclette dalle stazioni complete a quelle vuote identificando gli orari critici.

Il manutentore dotato di tessera con privilegio "manutentore" avrà il compito di spostare liberare le stazioni complete e ricollocare le bici nelle stazioni che ne sono sprovviste in modo da consentire il corretto utilizzo del sistema da parte degli utenti.

## **6 Messa fuori servizio, smontaggio e demolizione**

### **6.1 Messa fuori servizio**

Se per qualsiasi motivo è necessario mettere fuori servizio una o più stazioni Weelo è necessario interrompere l'alimentazione della stazione disarmando l'interruttore magnetotermico a bordo della stele, in modo tale da togliere alimentazione alla stazione.

È inoltre opportuno comunicare all'utenza il non funzionamento della stazione indicando il periodo temporale, su apposito cartello da applicare nei pressi della stazione.

La riattivazione avverrà riarmando l'interruttore a bordo stele.

### **6.2 Smontaggio**

Prima di smontare il sistema occorre rimuovere tutte le biciclette eventualmente presenti nella stazione utilizzando la tessera manutentore.

In seconda battuta occorre togliere corrente disarmando l'interruttore magnetotermico differenziale salvavita a bordo del quadro elettrico di alimentazione, in modo tale da isolare la stazione nel suo complesso.

Tolta corrente alla stazione, si procede allo smontaggio dei blocchi *testata* da ciascun cicloposteggio, svitando con la chiave a compasso n. 4 la boccola di acciaio inox posta a lato di ciascuna colonnina (figg. 8-9), sollevare il blocco *testata* (fig. 10) e sganciare il cablaggio.



fig.1

fig. 2

fig. 3

Smontare la colonnina dal fissaggio a terra mediante la rimozione della 4 viti in acciaio inox M6x30 poste sulla parte bassa della colonnina.

Per la stele di trasmissione dei dati occorre svitare le viti laterali per la rimozione dei pannelli di alluminio di tamponamento, rimuovere i pannelli e svitare i 4 dadi M18 posti alla base della stele.

Attenzione, la stele pesa circa 80Kg, occorre essere almeno in tre persone.

Una volta svitati i dadi è necessario estrarre la stele dai tirafondi e riporla a terra in posizione di sicurezza.

A questo punto sono state smontate le strutture in elevazione e la stazione si presenta con le sole dime di ancoraggio a pavimento (fig. 11) o con le piastre autoportanti (fig. 12).

Nel caso di dime precablate occorre tagliare a filo pavimento le dime di ancoraggio, oppure rimuoverle completamente facendo gli opportuni scavi e ripristinando la pavimentazione di conseguenza.

Nel caso si tratti di piastre autoportanti, è necessario svitare le viti che tengono uniti i vari moduli e rimuovere uno ad uno i moduli stessi. Infine, vanno rimossi i cablaggi e ripristinata la copertura del pozzetto.



fig. 11



fig.12

Le fasi di smontaggio del sistema costituiscono cantiere, è quindi necessario mettere in atto tutti gli accorgimenti e i dettami del Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008, inoltre le stazioni Weelo sono installate lungo la strada, è necessario che gli operatori siano dotati di indumenti ad alta visibilità e di tutti i DPI previsti nel Piano Operativo di Sicurezza redatto dal gestore del servizio manutenzione.

Per lo smontaggio del sistema è fortemente consigliato di rivolgersi al personale specializzato di Bicincittà Italia s.r.l.

### 6.3 Demolizione

I materiali che compongono il sistema sono:

- Acciaio zincato e verniciato
- Lamiera di alluminio decorate con pellicole viniliche adesive.
- Minuteria in acciaio inox, acciaio zincato e ottone.
- Cavi, motorini e componentistica elettrica conforme alla direttiva RoHS

Si raccomanda di informarsi presso le autorità competenti circa le modalità di smaltimento del materiale.

## 7 Situazioni di emergenza

In caso di incendio è vietato l'utilizzo di acqua per lo spegnimento, si raccomanda l'utilizzo di estintori adeguati.

## 8 Raccomandazioni generali per la sicurezza

Il sistema di Bike Sharing Weelo è installato nelle aree urbane, in prossimità dei flussi di traffico veicolare e pedonale spesso elevati.

A tal proposito durante le operazioni di manutenzione occorre prestare tutte le necessarie attenzioni alla sicurezza in ottemperanza al Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008.

Si raccomanda la redazione e l'adozione del Piano Operativo di Sicurezza relativo alle operazioni da svolgere, l'utilizzo di tutti i dispositivi di protezione individuale in esso

individuati, con particolare riferimento agli indumenti ad alta visibilità in quanto si opera a bordo strada.

Prima di fare interventi sulle linee elettriche è obbligatorio togliere corrente, nel caso in cui si debba operare sui cicloposteggi è sufficiente agire sul magnetotermico a bordo stele, se invece occorre operare sulla stele è necessario intervenire sul magnetotermico a bordo del quadro elettrico di consegna dell'energia.

Durante le operazioni di manutenzione occorre mettere in atto tutta la segnaletica di sicurezza prevista dal POS.

Si raccomanda la messa in atto e l'osservanza di tutte le leggi e i regolamenti nazionali e locali durante le fasi di manutenzione.

## 9 Operazioni e comportamenti da evitare

Durante le fasi di lavorazione è necessario evitare la messa in atto di alcune operazioni e comportamenti di seguito elencati:

- a) effettuare operazioni manutentive sui motori o sulle parti elettriche in generale con l'impianto in tensione;
- b) effettuare manutenzioni sui motori o sulle parti elettriche in generale nelle giornate piovose;
- c) effettuare manutenzioni su parti elettriche o elettroniche con mani bagnate;
- d) effettuare manutenzioni negli orari di punta del traffico veicolare e pedonale;
- e) manomettere le schede elettroniche e/o i motori elettrici presenti nel sistema;
- f) effettuare operazioni manutentive senza i necessari DPI;
- g) lasciare la stazione senza uno o più blocchi *testata*, tutte le colonnine quando il manutentore lascia la stazione devono essere corredate del blocco *testata*, anche se non funzionante o in blocco;
- h) effettuare manutenzioni negli orari notturni;
- i) abbandonare nella stazione imballaggi inutilizzati e rifiuti in generale.

## 10 Dichiarazioni

### 10.1 Requisiti generali

Il sistema di Bike Sharing Weelo è conforme alle direttive 2006/95/CE Direttiva Bassa Tensione e 2004/108/CE Direttiva Compatibilità Elettromagnetica.

- a) Le caratteristiche essenziali del materiale elettrico, meccanico, di tutta la componentistica utilizzata per l'assemblaggio dei manufatti sono riportate nel Fascicolo Tecnico,
- b) La distinta base riportante i marchi commerciali dei componenti, e le relative certificazioni dei vari produttori è allegata al Fascicolo Tecnico.
- c) Il materiale elettrico e le sue parti costitutive sono costruiti in modo da poter essere collegati, in maniera sicura e adeguata.

### 10.2 Impianto di messa a terra

Il sistema di Bike Sharing Weelo è realizzato in doppio isolamento a valle della fornitura di energia; pertanto, non è necessaria la messa a terra.

### 10.3 Protezione dai pericoli che possono derivare dal materiale elettrico.

- a) Le persone e gli animali domestici sono adeguatamente protetti dal pericolo di ferite o altri danni che possono derivare da contatti diretti o indiretti, in quanto le strutture presentano esclusivamente spigoli arrotondati;
- b) Nel sistema non possano prodursi sovratemperature, archi elettrico o radiazioni che possano causare un pericolo;

c) Le persone, gli animali domestici e gli oggetti sono adeguatamente protetti dai pericoli di natura non elettrica.

#### **10.4 Protezione dai pericoli dovuti all'influenza di fattori esterni sul materiale elettrico.**

a) Le caratteristiche meccaniche del sistema non causano pericolo alle persone, agli animali domestici e agli oggetti;

b) Il materiale è resistente a fenomeni di natura non meccanica nelle condizioni ambientali previste e dichiarate dal committente, in modo da non causare pericolo alle persone, agli animali domestici e agli oggetti;

c) Nelle condizioni di sovraccarico previste, il sistema non causa pericolo alle persone, agli animali domestici e agli oggetti.

#### **10.5 Ulteriori dichiarazioni**

a) Il controllo interno della fabbricazione è la procedura con la quale il fabbricante o il suo mandatario stabilito nella Comunità, che soddisfa gli obblighi, si accerta e dichiara che il materiale elettrico soddisfa i requisiti della direttiva nei casi applicabili o il suo mandatario stabilito nella Comunità appone la marcatura CE a ciascun prodotto e redige una dichiarazione scritta di conformità.

b) Il Fascicolo Tecnico è tenuto nel territorio della Comunità a disposizione delle autorità nazionali ai fini ispettivi per almeno dieci anni a decorrere dall'ultima data di fabbricazione del prodotto.

c) Il Fascicolo Tecnico consente di valutare la conformità del materiale elettrico ai requisiti della direttiva.

Esso contiene:

- Le distinte base
- la descrizione generale del materiale elettrico;
- disegni di progettazione e fabbricazione nonché schemi di componenti, sottounità, circuiti;
- la descrizione e le spiegazioni necessarie per comprendere tali disegni e schemi e il funzionamento del materiale elettrico;
- un elenco delle norme che sono state applicate completamente o in parte e la descrizione delle soluzioni adottate per soddisfare gli aspetti di sicurezza della direttiva qualora non siano state applicate le norme;
- i risultati dei calcoli di progetto e dei controlli svolti.
- le relazioni sulle prove effettuate.

d) Bicincittà Italia S.r.l. conserva copia della dichiarazione di conformità insieme con il Fascicolo Tecnico

e) Bicincittà Italia S.r.l. prende tutte le misure necessarie affinché il processo di fabbricazione garantisca la conformità dei prodotti al Fascicolo Tecnico e ai requisiti delle direttive applicate.