

# Manuale Istruzioni Uso e Manutenzione

**Duplex**  
*International*



**MACCHINE PER LA  
PULIZIA DI SCALE MOBILI  
E TAPPETI MOBILI**

**DUPLEX ESCALATOR  
BASE 350 / 550**

## AVVERTENZE



**PRIMA DI UTILIZZARE LA MACCHINA LEGGERE  
ATTENTAMENTE QUANTO RIPORTATO SUL PRESENTE  
LIBRETTO.**

Vedi direttiva ISO 7000-0434-1691-0790

**ATTENZIONE: Questo apparecchio non è adatto a raccogliere polveri pericolose**

## INDICE

<b>1.1</b>	<b>COMPLIMENTI PER AVER SCELTO LE DUPLEX</b>	<b>5</b>
<b>1.2</b>	<b>PRECAUZIONI GENERALI</b>	<b>6</b>
	<i>CAVO DI ALIMENTAZIONE CON SPINA</i>	6
	<i>ALTRE PRECAUZIONI</i>	6
<b>1.3</b>	<b>CARATTERISTICHE GENERALI E DOTAZIONI</b>	<b>7</b>
<b>1.4</b>	<b>ASSEMBLAGGIO</b>	<b>8</b>
<b>1.5</b>	<b>MONTAGGIO CARRELLO DI TRASPORTO</b>	<b>9</b>
<b>1.6</b>	<b>CARATTERISTICHE TECNICHE</b>	<b>10</b>
<b>1.7</b>	<b>PRODOTTO PER USO INDUSTRIALE “DUPLEX DETEX”</b>	<b>11</b>
<b>1.8</b>	<b>PROCEDURA PER L’UTILIZZO</b>	<b>12</b>
	<i>PROCEDURE PER LA PULIZIA E PER IL LAVAGGIO DI SCALE E TAPPETI MOBILI</i>	12
	<i>PRIMA E DOPO</i>	13
	<i>PROTEZIONE AUTOMATICA DEL MOTORE “MOTOR PROTECTOR” MP</i>	14
<b>1.9</b>	<b>ISTRUZIONI PER IL LAVAGGIO DI SCALE E TAPPETI MOBILI</b>	<b>15</b>
	<i>1° FASE - SPAZZOLATURA A SECCO</i>	15
	<i>2° FASE - LAVAGGIO</i>	17
	<i>3° FASE - AMMOLLO (FACOLTATIVA)</i>	18
<b>1.10</b>	<b>MANUTENZIONE GENERALE</b>	<b>19</b>
	<i>PULIZIA DEI SERBATOI E DEI CONVOGLIATORI</i>	19
	<i>PULIZIA E MANUTENZIONE DELLE SPAZZOLE</i>	19
	<i>MANUTENZIONE PERIODICA</i>	20
	<i>COME RIMUOVERE LE SPAZZOLE</i>	20
	<i>RIMESSAGGIO</i>	20
<b>1.11</b>	<b>CONSIGLI PER ELIMINARE EVENTUALI INCONVENIENTI</b>	<b>21</b>
<b>1.12</b>	<b>SUPPORTO DI AUTOGUIDA “ BREVETTO INTERNAZIONALE “</b>	<b>22</b>
<b>1.13</b>	<b>SMANTELLAMENTO DELLA MACCHINA</b>	<b>23</b>
	<i>SUDDIVISIONE DIFFERENZIATA DEI MATERIALI</i>	23
<b>1.14</b>	<b>GARANZIA</b>	<b>24</b>

---

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

## 1.1 COMPLIMENTI PER AVER SCELTO LE DUPLEX

### Questi i punti di forza principali delle macchine DUPLEX:

- pulizia di ogni tipo di pavimento resa possibile grazie ad un sistema centrifugo brevettato che consente il recupero dello sporco in automatico ed in tempo reale;
- grande maneggevolezza grazie alla possibilità di orientare il manico per cambiare la direzione di marcia;
- facilità di accesso nei punti 'critici' (estremità delle pareti, angoli, profondità dei rilievi e delle commettiture);
- silenziosità.

L'esperienza acquisita in questi anni di produzione (decine di migliaia di esemplari realizzati in vari modelli), di collaudi, di utilizzi in ambiti differenti, unita alla competenza dei nostri Tecnici, ci hanno consentito di migliorare continuamente il prodotto fino a verificarne il perfetto funzionamento anche per la pulizia delle profonde scanalature dei gradini delle scale mobili alle estremità laterali, ritenuta estremamente difficile da effettuare con altre lavascalemobili.

**Durante la pulizia delle scale mobili in movimento, infatti, le lavascalemobili DUPLEX restano ferme e stabili grazie al sistema di autoguida appositamente brevettato.**

Da due modelli di macchina più semplici ed economici, sono nati modelli professionali dotati di una serie completa di accessori e di speciali carrelli, i quali, oltre ad agevolare il trasporto dell'apparecchiatura sul posto di lavoro, facilitano la loro posizione sugli scalini delle scale mentre queste sono in funzione, con tempi di pulizia minimi.

**Queste macchine vengono oggi costruite in sei modelli per ogni esigenza e larghezza delle scale da un minimo di 480mm per la 350 e 680mm per la 550.**



Figura 1.1

## 1.2 PRECAUZIONI GENERALI

### CAVO DI ALIMENTAZIONE CON SPINA

- Esaminare regolarmente il cavo di alimentazione alla ricerca di eventuali danni, screpolature, sbucciature, invecchiamento.
- Se il cavo di alimentazione risultasse danneggiato provvedere alla sua sostituzione prima di utilizzare la macchina.
- Utilizzare lo stesso tipo di cavo usato dal Costruttore, omologato secondo le norme Europee "ENEC"
- La sostituzione del cavo deve essere eseguita da personale qualificato.
- Evitare il contatto del cavo di alimentazione con le spazzole



#### **IMPORTANTE:**

**Nel caso il cavo elettrico rimanga intrappolato sotto le spazzole della macchina, non tentare assolutamente di estrarlo con la macchina in funzione. Arrestare immediatamente il funzionamento, estrarre la spina dalla presa di corrente, controllare il cavo, se si fosse danneggiato non tentare di riparare con una semplice fasciatura, ma sostituirlo.**

### ALTRE PRECAUZIONI

- Verificare che la macchina, in posizione di riposo, non poggi sulle spazzole ma sia sostenuta e sollevata dall'apposito carrello di trasporto fornito. In caso contrario il peso stesso della macchina potrebbe deformare le spazzole.
- Fare attenzione che l'acqua impiegata per la pulizia non entri all'interno del carter in plastica (coperchio ingranaggi). Non usare macchine idropulitrici per lavare la Duplex Escalator.
- Per ogni intervento di manutenzione disinserire la spina del cavo di alimentazione dalla presa di corrente o dalla batteria.
- Dopo il suo utilizzo, la macchina va riposta in un ambiente chiuso e asciutto.
- La macchina è stata concepita e costruita esclusivamente per il lavaggio di scale mobili o tappeti mobili, ogni altro impiego è da considerarsi uso improprio.



#### **ATTENZIONE**

**LE OPERAZIONI DI PULIZIA E MANUTENZIONE VANNO EFFETTUATE CON LA MACCHINA SCOLLEGATA DALLA RETE ELETTRICA O DALLA BATTERIA.**

### 1.3 CARATTERISTICHE GENERALI E DOTAZIONI

*Il marchio DUPLEX è sinonimo di una doppia efficienza, identifica una macchina che possiede in realtà alcune doppie funzioni ed innumerevoli vantaggi per la migliore pulizia ed igiene dei vostri pavimenti.*

- Motore elettrico potenziato.
- Convogliatori in gomma speciale resistente ai grassi
- Supporto di autoguida con ruote scanalate (sistema brevettato)
- Spazzole speciali col passo delle setole equidistante (da richiedere secondo il costruttore della scala)
- Carenature frontali paraspruzzi
- Coperchio con bocchetta da adattare a qualsiasi aspirapolvere
- Carrello per trasporto a tre ruote
- Campionatura di speciale detergente per scale mobili duplex “detex”

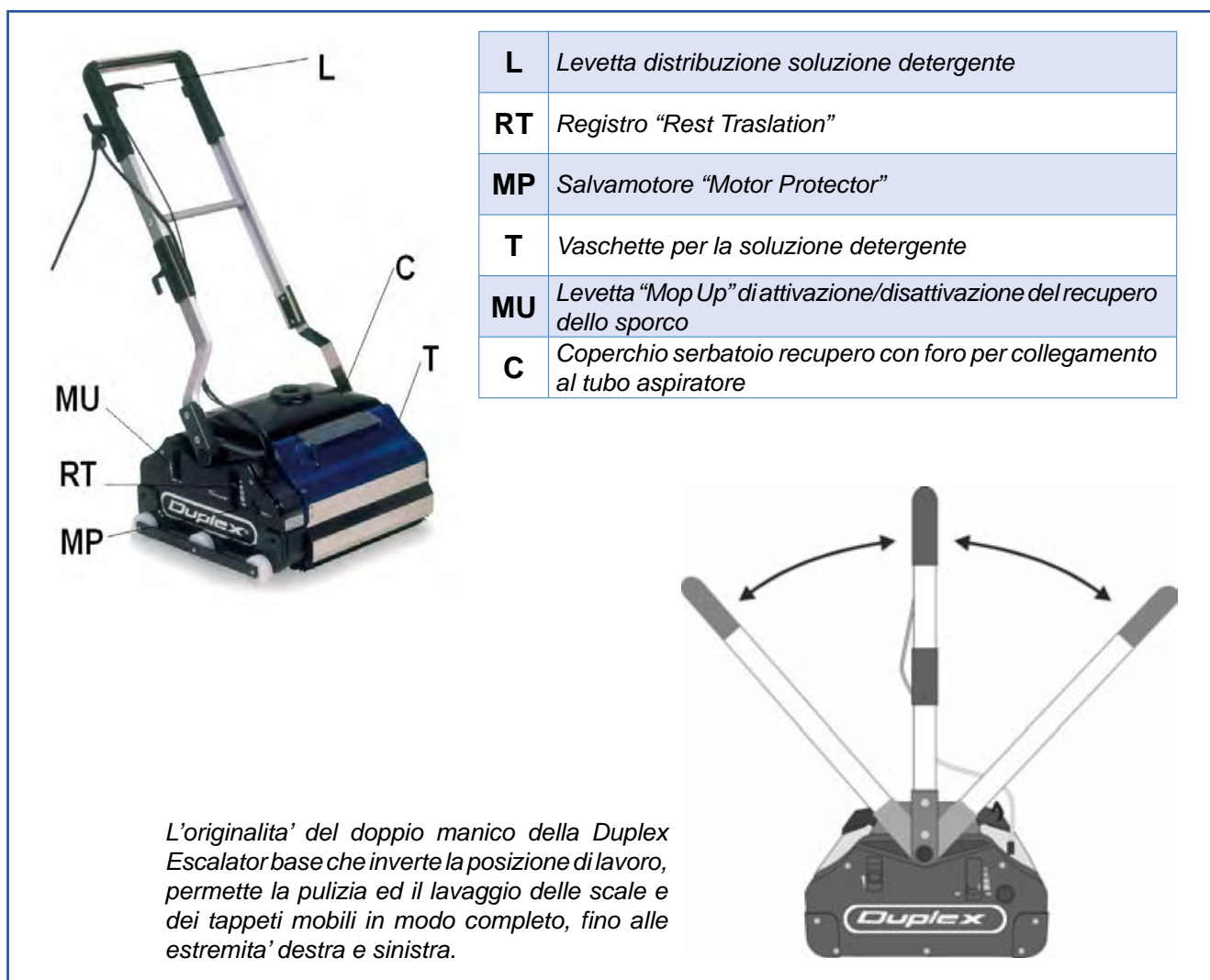


Figura 1.2

## 1.4 ASSEMBLAGGIO

La macchina viene consegnata con imballo in legno e/o cartone.

Al ricevimento del collo, prima dell'uso, l'utilizzatore dovrà assemblare delle parti che per ragioni di ingombro vengono smontate per l'imballaggio e la consegna.

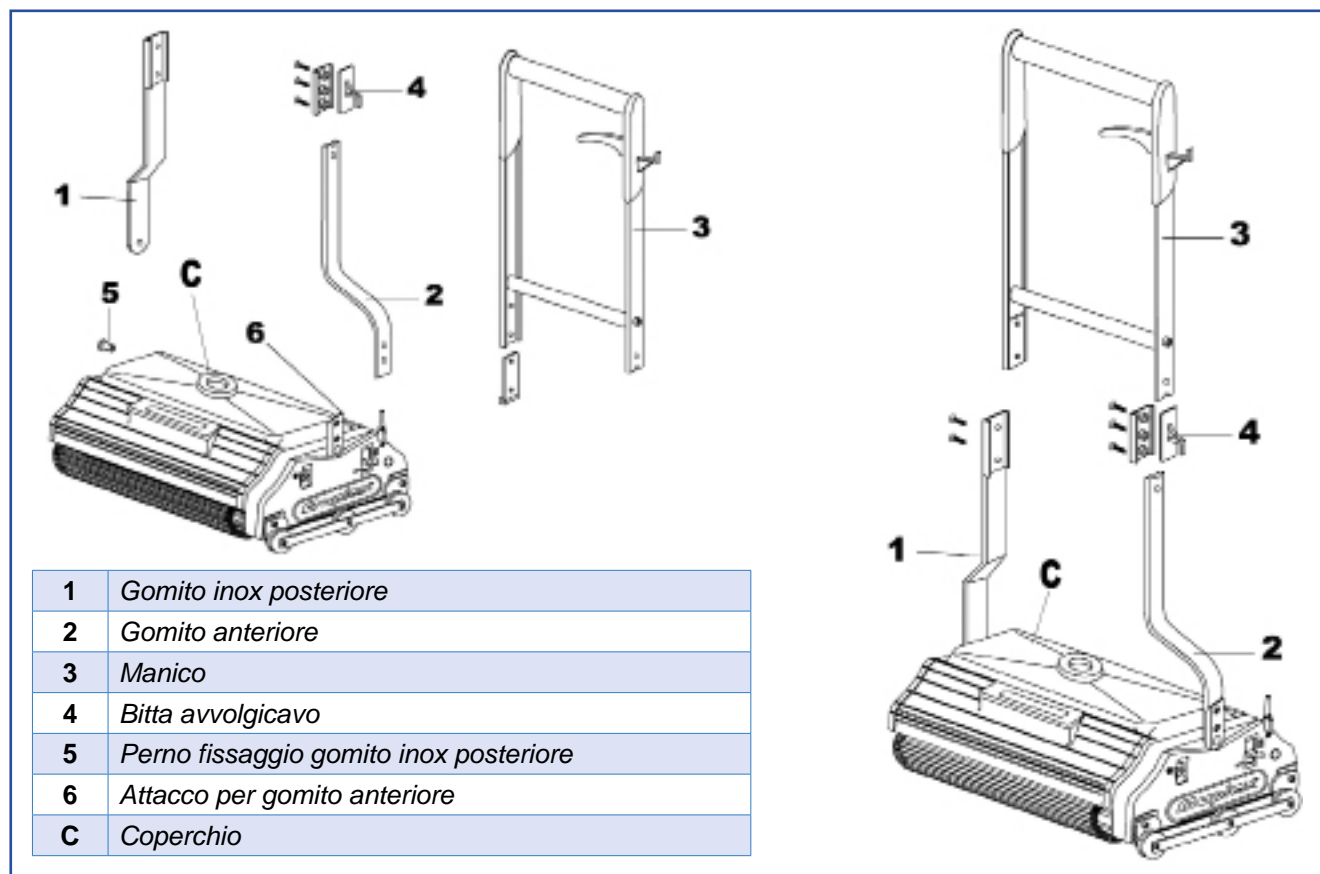


Figura 1.3

### MONTAGGIO DELLA MACCHINA

1. togliere il serbatoio centrale di recupero posto sotto il coperchio con foro centrale (C);
2. svitare e rimuovere il dado che blocca il perno (5) sulla fiancata posteriore;
3. montare il gomito posteriore (1) servendosi del perno (5) e del dado svitato precedentemente;
4. riposizionare il serbatoio di recupero;
5. inserire il gomito anteriore (2) nell'attacco (6) e fissarlo utilizzando le viti in dotazione;
6. congiungere il manico (3) al gomito (2), utilizzando la bitta (4), assicurandosi di rivolgere le viti verso l'interno ed il braccetto porta cavo verso il basso.
7. fissare anche l'altro braccio del manico al gomito inox posteriore (1) utilizzando le due viti a corredo;
8. serrare energicamente tutte le viti.

## 1.5 MONTAGGIO CARRELLO DI TRASPORTO

La macchina viene consegnata con imballo in legno e/o cartone.

Al ricevimento del collo, prima dell'uso, l'utilizzatore dovrà assemblare delle parti che per ragioni di ingombro vengono smontate per l'imballaggio e la consegna.

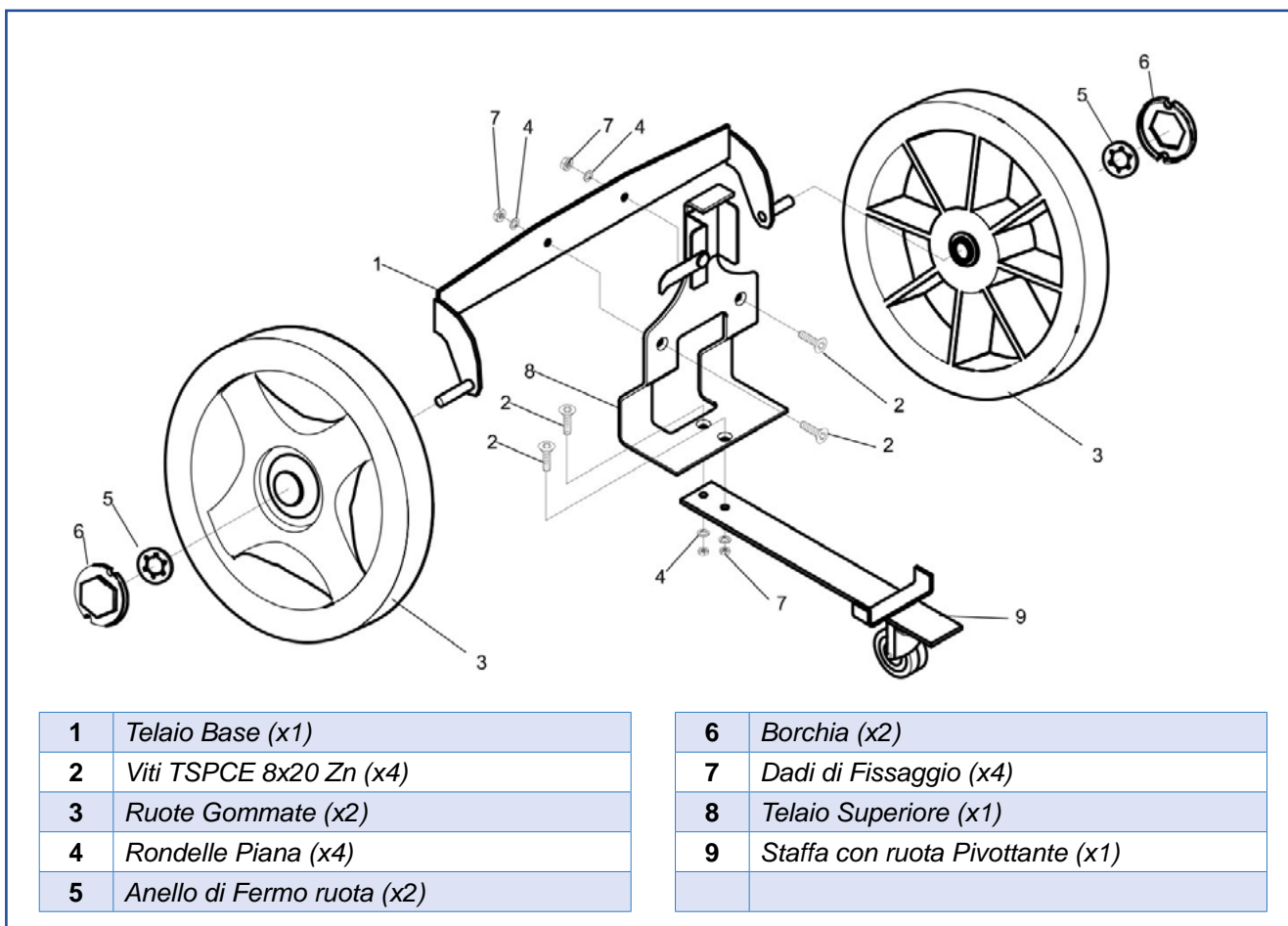


Figura 1.4

### MONTAGGIO DEL CARRELLO

Assemblare i componenti nel seguente ordine:

1. Montare il telaio base (1) con il telaio superiore (8) utilizzando le viti (2), le rondelle piane (4) ed i dadi di fissaggio (7).
2. Inserire le ruote gommate (3) sui perni del telaio base (1) e fissarle con gli anelli di fermo ruota (5).
3. Montare le borchie (6).
4. Montare sul telaio superiore (8) la staffa con ruota pivottante (9) e fissarla utilizzando le viti (2), le rondelle piane (4) ed i dadi di fissaggio (7).

## 1.6 CARATTERISTICHE TECNICHE

ESCALATOR BASE		MOD. 350	MOD. 550
Lunghezza	mm	475	475
Larghezza di lavoro	mm	468	668
Peso a vuoto	Kg	28	39
Capacità serbatoio detergente	Lt	5,4	9,5
Capacità serbatoi di recupero	Lt	2,3	3,6
Diametro spazzole	mm	120	120
Larghezza spazzole	mm	350	550
Motore elettrico		Induzione	
Avvolgimento tropicalizzato		Monofase	
Classe isolamento			
Tensione	Volt	115-220 / 240	115-220 / 240
Frequenza	Hertz	60 / 50	60 / 50
Potenza massima motore spazzole	Watt	1000 / 1250	1480 / 1600

### LA MACCHINA È TARGATA

Marchio di fabbrica:	DUPLEX INT.
Nazione:	Italia
Identificazione Universale	Mod. DUPLEX ESCALATOR BASE
Potenza	Watt.
Alimentazione:	Volt. xxx
Frequenza:	Hz. 50 o 60
Matricola	Matr. xxxx
Mese e anno di costruzione:	Quello corrente
Contrassegno di Autocertificazione:	CE
Peso	Kg.

### MOTORE ELETTRICO DOTATO DI:

Targa di identificazione originale applicata dal costruttore

*Costruzione in conformità alle EN 30335-2-07-1998-2006/42/CE  
Le macchine Duplex sono approvate dai seguenti Istituti per la qualità: CE - ENEC*

### **MACCHINE ESCLUSIVAMENTE PRODOTTE IN ITALIA**



DUPLEX INTERNATIONAL Srl  
50058 SIGNA - FIRENZE - Italy - Via Gobetti 19, 21, 23  
Tel +39 055 876437 - Fax +39 055 875229  
www.duplexitaly.com - infoduplex@duplexitaly.com

## 1.7 PRODOTTO PER USO INDUSTRIALE “DUPLEX DETEX”

**Detergente speciale per il lavaggio e lo sgrassaggio delle scale mobili con macchine duplex escalator.**

Elimina olio minerale e derivanti del petrolio di ogni tipo, residui organici di origine animale e vegetale, **non danneggia le leghe di alluminio ed i componenti della macchina.**

### **ISTRUZIONI PER L'USO**

Diluire da 1 a 5% secondo la necessità, direttamente nel serbatoio ed utilizzare seguendo le istruzioni riportate nel manuale della macchina.

### **TRATTAMENTO DEL CONTENITORE:**

Non disperdere e non bruciare nell'ambiente. Risciacquare tre volte e riciclare il contenitore, altrimenti, perforare e fare raccogliere dalle organizzazioni regolarmente autorizzate.

### **IMMAGAZZINAGGIO:**

Conservare in un locale fresco e ben areato al riparo dai raggi solari.

### **PRECAUZIONI:**

Indossare abiti e guanti adatti, proteggersi occhi e faccia. Irritante allo stato puro. In caso di contatto con occhi o faccia, lavare immediatamente con acqua abbondante e consultare un medico.

### **BIODEGRADABILITÀ:**

90% (Art. 2 e 4 L.26/04/1983 n°136) -  
Dir. CEE 73/405 e 82/242.

### **COMPOSIZIONE CHIMICA:**

(Art. 8 L./86 - Racc. CEE 89/542)

### **COMPONENTI:**

Fosfati  
Glicoli  
Sequestranti tensioattivi  
non ionici e anfolitici.

### **DATI CHIMICO FISICI:**

**Stato:** Liquido  
**Ph:** 9 a 1 %  
**Schiuma:** Bassa  
**Colore:** Azzurro  
**Odore:** Gradevole



### **ATTENZIONE:**

**Il Prodotto può inquinare i mari, i laghi ed i fiumi. Non eccedere nell'uso e non disperdere il contenitore nell'ambiente dopo l'uso.**

---

*Distribuito da: Duplex International s.r.l. - Signa - Firenze*

## 1.8 PROCEDURA PER L'UTILIZZO



### AVVISO

Prima di inserire la spina del cavo di collegamento in una presa di corrente necessariamente provvista di collegamento a terra, accertarsi che il manico si trovi in posizione di riposo (verticale).

**SI CONSIGLIA DI LUBRIFICARE I NASTRI CONVOGLIATORI CON SILICONE SPRAY DI COMMERCIO PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE DELLA MACCHINA.**

### PROCEDURE PER LA PULIZIA E PER IL LAVAGGIO DI SCALE E TAPPETI MOBILI

Disporre di una macchina **Duplex ESCALATOR BASE 350 o 550** con aspirapolvere/aspiraliquidi esterno (non fornito con il modello Base)

Sulla stessa macchina montare le speciali spazzole di dotazione, conformate con setole equidistanti per raggiungere il fondo delle tracce del piano di calpestio degli scalini.

Il passo di queste tracce o canali può variare da costruttore a costruttore dell' impianto. Su richiesta sono disponibili spazzole opzionali del tipo OTIS/KONE – THYSSEN – SCHINDLER/MITSUBISHI.



Figura 1.5

Le spazzole delle macchine **DUPLEX ESCALATOR BASE** sono realizzate con una combinazione di uno speciale materiale plastico e non posseggono nessun potere abrasivo, pertanto gli scalini metallici delle scale o tappeti mobili non vengono minimamente danneggiati.



### ATTENZIONE:

Poichè un buon risultato di pulizia e una maggior durata delle spazzole si ottiene soltanto quando le setole entrano con un passo preciso nelle tracce o canali degli scalini, l'utilizzo di spazzole non appropriate, oltre a compromettere la qualità della pulizia, può rovinare le spazzole stesse.

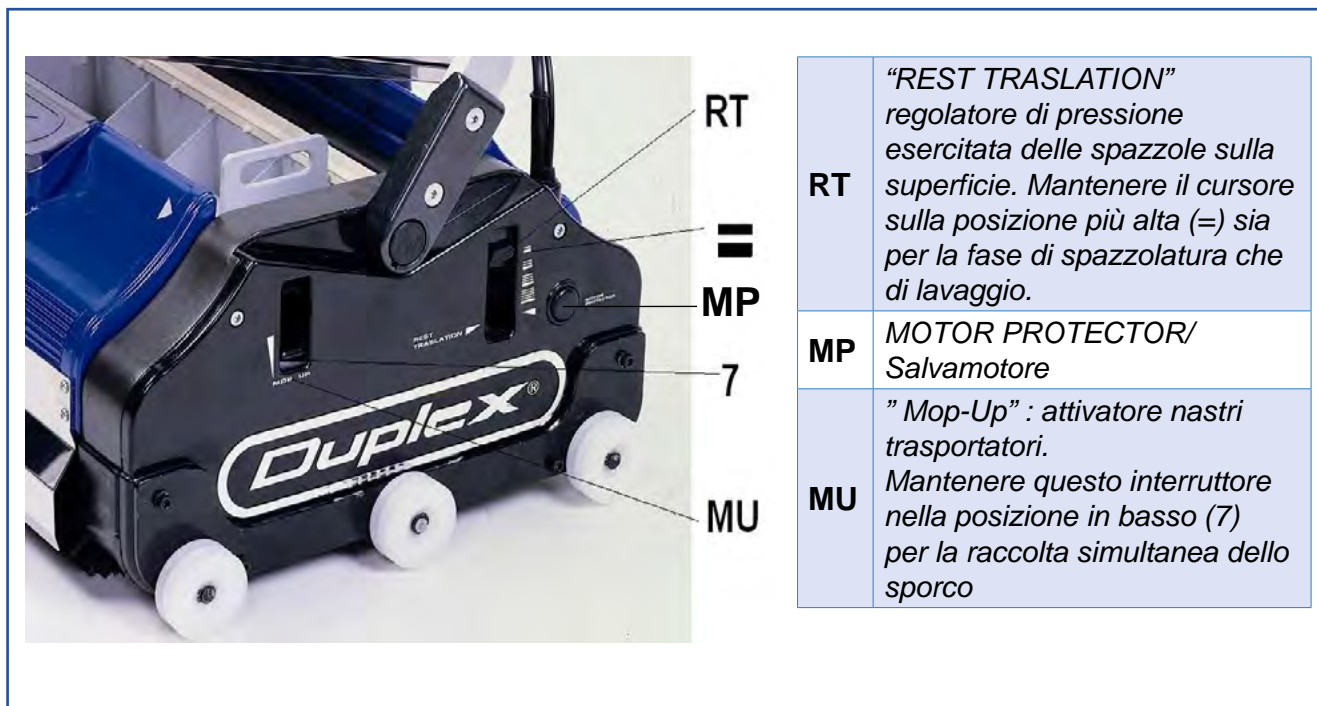


Figura 1.6


**IMPORTANTE:**

Prima di rimuovere le spazzole, o inserirne delle nuove, staccare la spina del cavo di alimentazione dalla presa di corrente.

**PRIMA E DOPO**

Confronto sui risultati di pulizia e lavaggio tra uno scalino sporco ed uno lavato con duplex escalator.

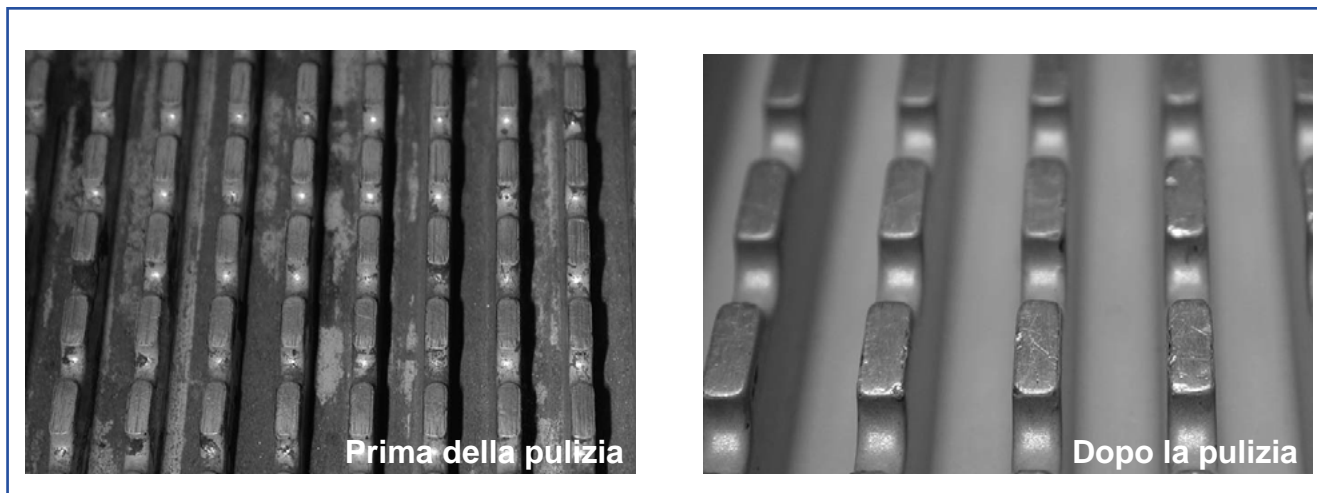


Figura 1.7

## PROTEZIONE AUTOMATICA DEL MOTORE “MOTOR PROTECTOR” MP

Il “Motor Protector” è un dispositivo di sicurezza che arresta la macchina nel caso si verifichino condizioni tali (corpi estranei intrecciati nelle spazzole che possono ostacolarne la rotazione, cattiva erogazione della corrente elettrica, surriscaldamento, ecc.) da sovraccaricare il motore elettrico.



### **ATTENZIONE:**

**Scollegare la macchina dalla presa di corrente prima di rimuovere eventuali corpi estranei intrecciati nelle spazzole.**

Dopo avere verificato, ed eventualmente risolto, la causa che ha determinato il sovraccarico del motore premere il pulsante “Motor Protector” (dopo circa 60 secondi) per ripristinare il funzionamento della macchina.

## 1.9 ISTRUZIONI PER IL LAVAGGIO DI SCALE E TAPPETI MOBILI

### 1° FASE - SPAZZOLATURA A SECCO



#### IMPORTANTE:

Questa procedura è indispensabile poiché aspira ogni residuo di polvere secca ed evita che quest'ultima formi una fanghiglia nella fase successiva di lavaggio.

Durante la fase di aspirazione si consiglia di introdurre dell'acqua nel serbatoio di recupero centrale.

**Per un risultato di pulizia ottimale si consiglia di far ruotare le scale, o i tappeti mobili, in direzione dell'operatore.**

1. predisporre la macchina ai piedi dell'impianto (preferibilmente al piano più basso);
2. posizionare la macchina sul primo scalino facendo combaciare la fiancata sottile con l'estremità dello scalino e le ruote di stabilizzazione nei canali (indipendentemente dall'orientamento della macchina che può essere posta sia a destra che a sinistra);
3. munirsi di un aspira liquidi;
4. inserire il tubo di aspirazione nella apposita bocchetta sul coperchio (C) in dotazione;
5. mettere in funzione l'aspira liquidi esterno e la macchina (abbassando il manico);

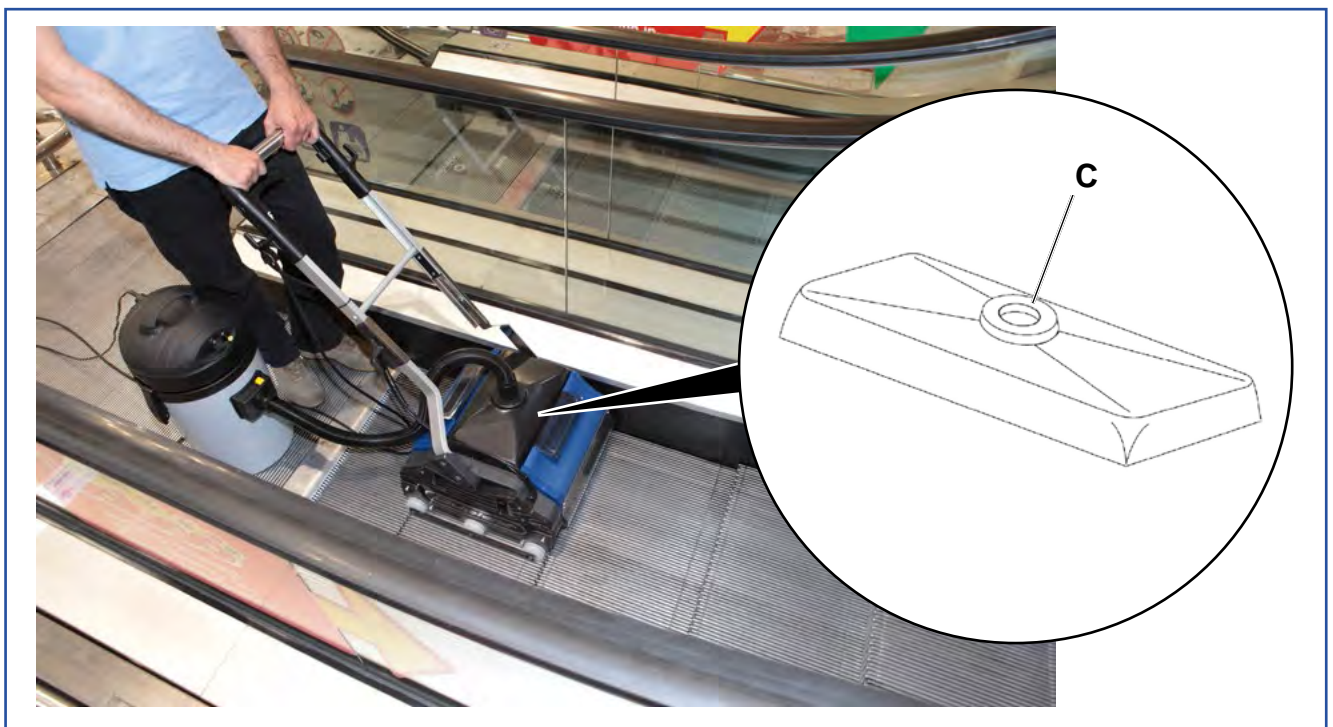


Figura 1.8

6. avviare le scale o i tappeti mobili (preferibilmente con rotazione in direzione dell'operatore);
7. impugnare saldamente la macchina e far compiere alla scala (o tappeto) almeno tre rotazioni complete;
8. alzare il manico per arrestare il funzionamento della macchina;
9. estrarre la macchina, invertire la posizione e procedere con la stessa sequenza sul lato opposto;
10. a lavoro ultimato rimuovere il coperchio (C - figura ["1.8" a pagina 15](#)) predisposto per l'attacco all'aspirapolvere;
11. procedere allo svuotamento del serbatoio di recupero ed alla pulizia di ogni parte della macchina.

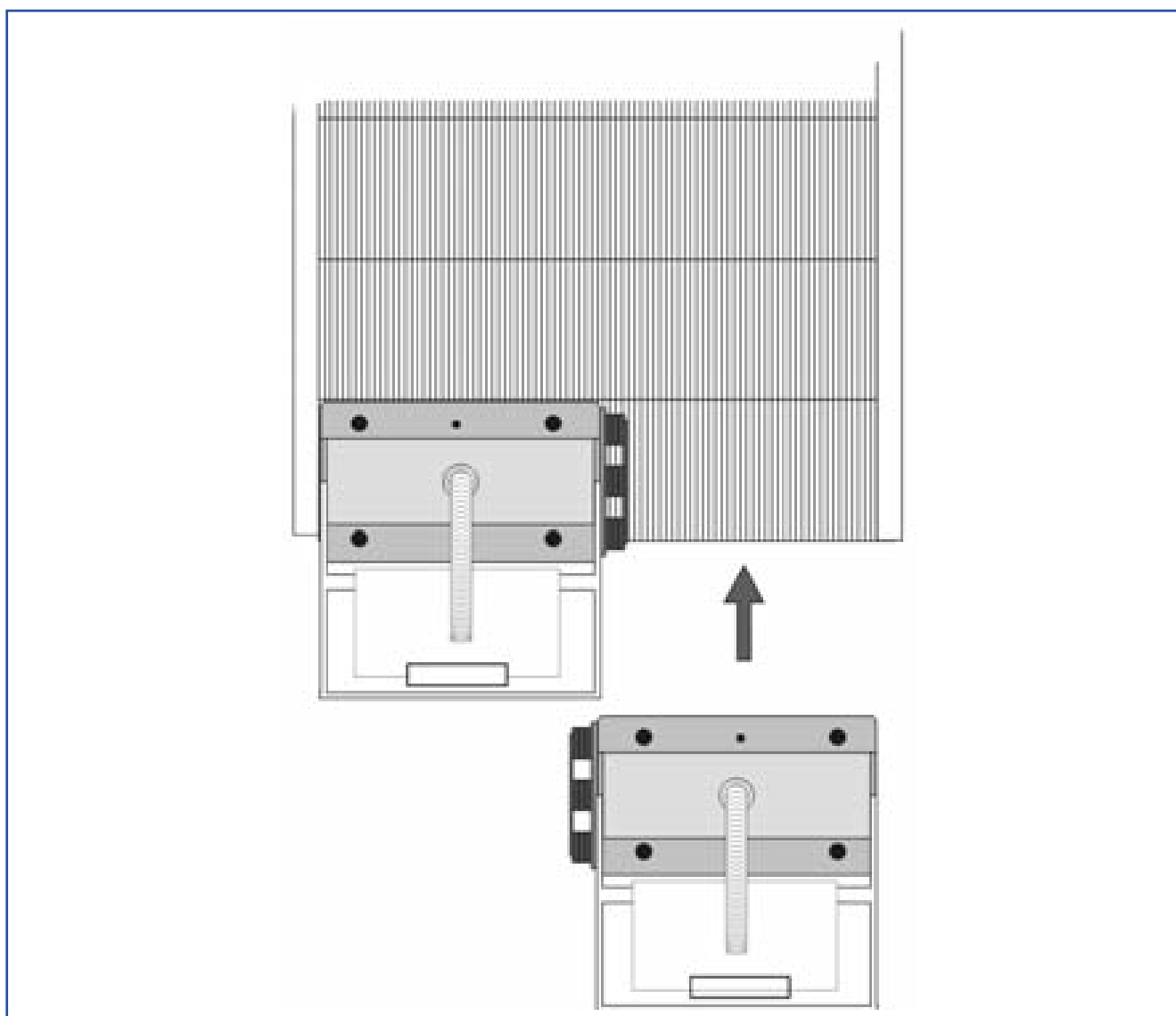


Figura 1.9

## 2° FASE - LAVAGGIO

Per un risultato di pulizia ottimale si consiglia di far ruotare le scale, o i tappeti mobili, in direzione dell'operatore.

1. Preparare una soluzione detergente composta al 95% di acqua e al 5% di Detex (prodotto specifico per la pulizia delle scale mobili – consultare la scheda tecnica);
2. riempire le due vaschette (T) con la speciale soluzione detergente preparata;



### IMPORTANTE:

**Il DETEX è un prodotto appositamente studiato e formulato per la pulizia di scale e/o tappeti mobili.**

**Il suo utilizzo NON danneggia le superfici, le parti meccaniche, i componenti (metallici, in gomma o plastica) e la verniciatura della macchina.**

**L'utilizzo di prodotti diversi fa decadere la garanzia e solleva il costruttore da ogni responsabilità derivante da eventuali danni che l'uso di tali prodotti potrebbero causare.**

3. collocare la macchina sul primo scalino;
4. avviare la macchina abbassando il manico;
5. mettere in funzione la scala o il tappeto mobile (preferibilmente con rotazione in direzione dell'operatore).
6. distribuire la soluzione detergente agendo sull'apposita levetta (L figura "1.2" a pagina 7) posta sotto l'impugnatura;
7. fare compiere tante rotazioni alla scala fino alla completa rimozione di tutto lo sporco, avendo cura di svuotare periodicamente il serbatoio di recupero (R) per non farlo traboccare.

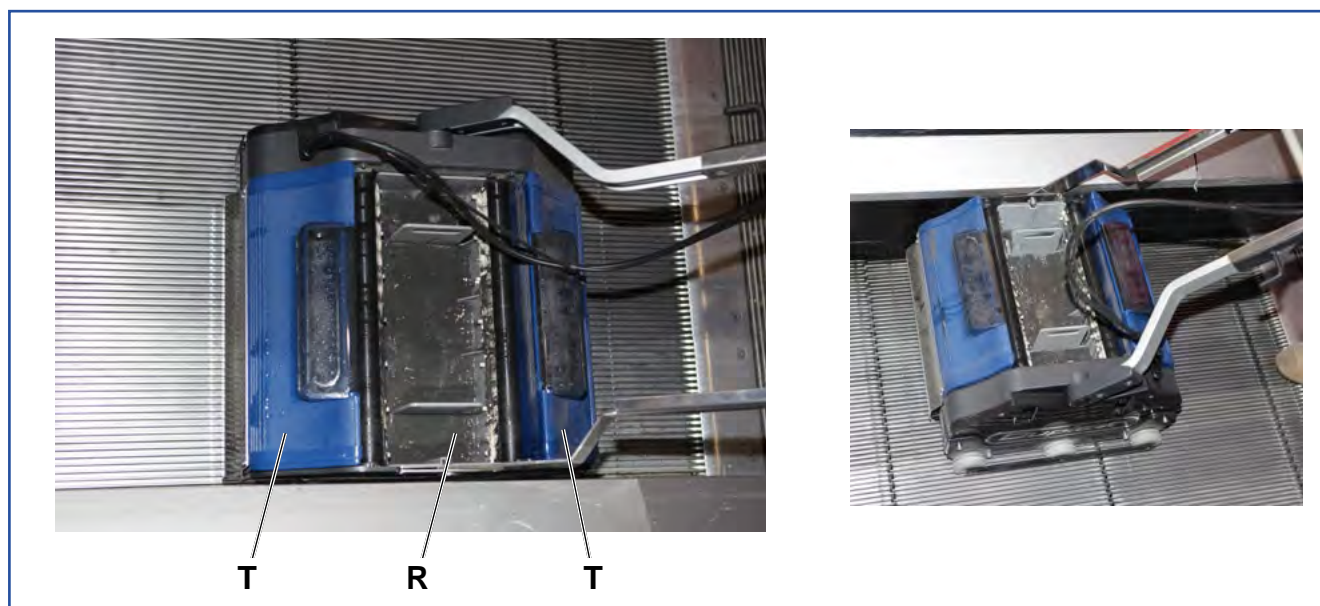


Figura 1.10



**IMPORTANTE:**

E' importante che le tre ruote di guida stabilizzatrici vengano introdotte nello stesso canale o traccia poiché diversamente la macchina si potrebbe mettere di traverso e lavorare in modo irregolare.



Figura 1.11

In caso di impianti in cui è presente sporco stratificato e incrostato, dovuto all'usura, potrebbero inizialmente essere necessarie sessioni di lavaggio più frequenti e più lunghe.

Una volta riportati gli impianti ad uno stato ottimale la manutenzione periodica diviene semplice, veloce ed economica.

**Il posizionamento della Duplex Escalator Base sugli scalini, o sul tappeto in rotazione, richiede una certa destrezza ed abilità che l'operatore può acquisire solo dopo qualche sessione di lavaggio.**



**SUGGERIMENTO:**

Per controllare l'intera rotazione di una scalatappeto mobile, e di conseguenza il numero di rotazioni di una sessione di lavaggio, incollare sul bracciolo di appoggio in gomma, solidale con la rotazione, un semplice adesivo che, al suo riapparire, segnalerà che il giro è completato.

**3° FASE - AMMOLLO** *(facoltativa)*

Molto spesso gli impianti vecchi presentano sui lati degli scalini forti residui di morchia nera, formatasi nel tempo con l'uso di lubrificanti impiegati per i meccanismi della scala e impregnati con polvere e sporco.

In questi casi il lavoro di lavaggio potrebbe essere preceduto da **una fase preventiva di ammollo**. Si consiglia di dotarsi di un normale nebulizzatore a pressione, riempirlo con lo stesso prodotto DETEX (puro o diluito con acqua) e nebulizzare il prodotto in modo uniforme su tutta la superficie da trattare mentre la scala è in funzione.

## 1.10 MANUTENZIONE GENERALE

**AVVISO:**

**Durante le operazioni di pulizia e manutenzione é obbligatorio mantenere scollegata la macchina dalla rete elettrica!**

**AVVISO:**

**Non impiegare per la pulizia macchine Idropulitrici.**

**Le procedure descritte di seguito vanno effettuate al termine di ogni utilizzo della macchina.**

### **PULIZIA DEI SERBATOI E DEI CONVOGLIATORI**

- Estrarre i tre serbatoi e lavarli sotto un rubinetto d'acqua corrente.
- Fare attenzione che non rimangano corpi estranei sulle valvole in gomma ubicate nei serbatoi dell'acqua, onde evitare che lo sporco comprometta la chiusura delle valvole provocando la perdita dei liquidi.
- Pulire con un ago il canale del gocciolatoio.
- Tenere sempre puliti i rasatori del serbatoio di recupero.
- Con un panno umido pulire accuratamente i nastri convogliatori in gomma ed ogni parte della macchina stessa.
- Con l'aiuto di un pennello rimuovere ogni residuo di sporco dagli angoli, quindi asciugare la macchina con un panno asciutto.
- Lubrificare i nastri convogliatori in gomma con un normale silicone spray di commercio.

### **PULIZIA E MANUTENZIONE DELLE SPAZZOLE**

Le spazzole della DUPLEX richiedono una minima manutenzione periodica.

L'elevata velocità di rotazione durante il lavoro, infatti, riesce a centrifugare lo sporco ed a mantenerle sempre efficienti.

Verificarne comunque lo stato ed eventualmente procedere con la pulizia.

**AVVISO:**

**Togliere la spina dalla presa di corrente prima di procedere alle operazioni di pulizia delle spazzole.**

## MANUTENZIONE PERIODICA

Oltre alla pulizia è necessario, periodicamente, effettuare le seguenti operazioni:

1. smontare le spazzole dalla macchina (vedi paragrafo seguente);
2. immergere le spazzole in un recipiente di acqua fredda o tiepida e lasciarle in ammollo per alcune ore;
3. agitare e risciacquare bene le spazzole;
4. rimontare le spazzole in posizione invertita rispetto a quella che avevano prima di smontarle (rif. punto 1).

Questo accorgimento si rende necessario per evitare che le spazzole ruotino sempre nello stesso senso provocando l'inclinazione delle setole.

Le parti meccaniche della **DUPLEX ESCALATOR** non richiedono particolari manutenzioni.

## COME RIMUOVERE LE SPAZZOLE

- con la chiave di dotazione svitare le due viti di fissaggio del carter in acciaio inossidabile;
- estrarre le spazzole.

## RIMESSAGGIO

- Dopo il suo utilizzo, riporre la macchina in un ambiente chiuso ed asciutto al riparo da agenti atmosferici.

## 1.11 CONSIGLI PER ELIMINARE EVENTUALI INCONVENIENTI

### **Non si avviano le spazzole:**

- Cavo di alimentazione scollegato o interrotto.
- Presa di corrente difettosa.
- Salvamotore disattivato.
- Eccessivo attrito delle spazzole sugli scalini (sollevare leggermente la testa).

### **Durante il funzionamento le spazzole si arrestano :**

- Tensione di alimentazione bassa.
- Eccessivo attrito delle spazzole sugli scalini (sollevare leggermente la testa).

### **Lo sporco non viene raccolto:**

- convogliatori non ruotano a causa della Levetta MOP-UP disinserita
- Spazzole consumate (sostituirle).
- Rasatori del serbatoio di recupero sporchi o consumati (sostituirli)

### **La soluzione liquida per il lavaggio non viene erogata:**

- Assenza della soluzione detergente : riempire i due serbatoi laterali per il contenimento dell'acqua e detergente.

**Il costruttore declina qualsiasi responsabilita' per eventuali danni derivati dall'uso scorretto della macchina**

## 1.12 SUPPORTO DI AUTOGUIDA “ BREVETTO INTERNAZIONALE “

### Le macchine DUPLEX ESCALATOR sono coperte da BREVETTI INTERNAZIONALI

I supporti di autoguida, corredati di ruote stabilizzatrici, sono contrassegnati dal marchio DUPLEX e da un numero di matricola.

#### **Sono da considerarsi violazioni del brevetto i seguenti casi:**

- la costruzione di questi supporti di guida;
- l'utilizzo di un maggiore o minore numero di ruote;
- la realizzazione di ruote di dimensioni diverse o con un numero diverso di canali di guida;
- l'utilizzo di ruote stabilizzatrici su altre macchine anche se montate anteriormente o posteriormente di fronte alle spazzole.

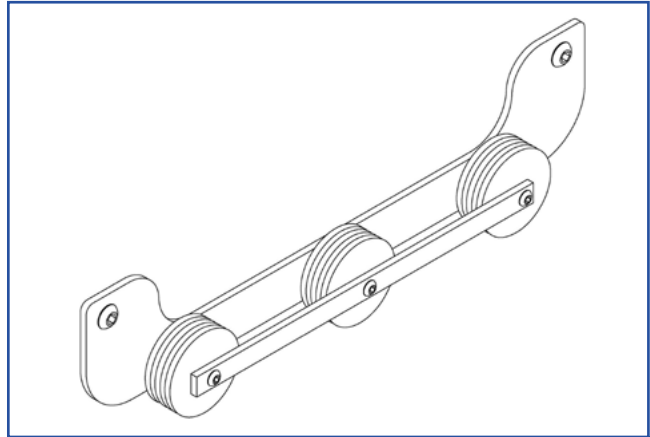


Figura 1.12

I brevetti Internazionali DUPLEX ESCALATOR, prevedono innumerevoli rivendicazioni fra le quali, l'illecito utilizzo o applicazione dello stesso concetto d'invenzione su altre tipologie di macchine, permettendo alla società DUPLEX INTERNATIONAL S.r.l la piena tutela dei diritti Nazionali ed Internazionali sulle invenzioni industriali che ad essa spettano.



#### **AVVISO:**

**Le violazioni ai brevetti internazionali sono perseguibili a norma di legge!**

## 1.13 SMANTELLAMENTO DELLA MACCHINA

Quando la macchina, dopo anni di lavoro, non è più in grado di funzionare correttamente provvedere a renderla inutilizzabile.

Al momento della demolizione/rottamazione della Macchina scollegare gli allacciamenti elettrici ed affidare le operazioni di smontaggio a personale qualificato ed autorizzato.

### SUDDIVISIONE DIFFERENZIATA DEI MATERIALI

#### **Parti elettriche :**

Materiale eliminabile con rifiuti urbani, secondo le disposizioni di legge vigenti nel paese d'uso.

#### **Parti meccaniche :**

La Macchina è costruita con alluminio, acciaio e materie plastiche.

L'acciaio e l'alluminio non recano danni all'ambiente, se riciclati da aziende specializzate ed autorizzate.

Le materie plastiche possono causare danni ambientali, pertanto vanno consegnate ad aziende specializzate ed autorizzate allo smaltimento.

Lo smaltimento degli imballi deve essere attuato in accordo alle disposizioni vigenti.

## 1.14 GARANZIA

La macchina è garantita dal costruttore per un periodo di 12 mesi dalla data di spedizione. Per il riconoscimento della garanzia è necessario presentare la fotocopia del documento di consegna (o della fattura) ed il numero di matricola riportato sulla macchina.



**IMPORTANTE:**

**Senza l'invio dei suddetti documenti la garanzia non viene riconosciuta.**

**La garanzia non copre i materiali di normale consumo, come:**

- le spazzole;
- i rasatori;
- i nastri convogliatori;
- i tubi flessibili;
- i cavi di alimentazione;
- gli interruttori di accensione;
- le ruote del carrello di trasporto.

**Sono esclusi dalla garanzia:**

- il motore dell'aspirazione;
- la pompa;
- le parti in plastica o di metallo rotte per negligenza d'uso.

**La garanzia decade nei casi in cui:**

- la macchina venga usata per scopi diversi per i quali è stata costruita;
- non siano rispettate le indicazioni di utilizzo descritte nel presente libretto;
- non siano rispettate le norme di manutenzione e pulizia;
- la macchina venga danneggiata dall'impiego di detersivo diverso da quello indicato (Duplex Detex).



# NOTE

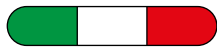
A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning the width of the page.



European Mark of conformity



**Prodotto in Italia**



**DUPLEX INTERNATIONAL Srl**

50058 SIGNA - FIRENZE - Italy - Via Gobetti 19, 21, 23

Tel +39 055 876437 - Fax +39 055 875229

[www.duplexitaly.com](http://www.duplexitaly.com) - [infoduplex@duplexitaly.com](mailto:infoduplex@duplexitaly.com)