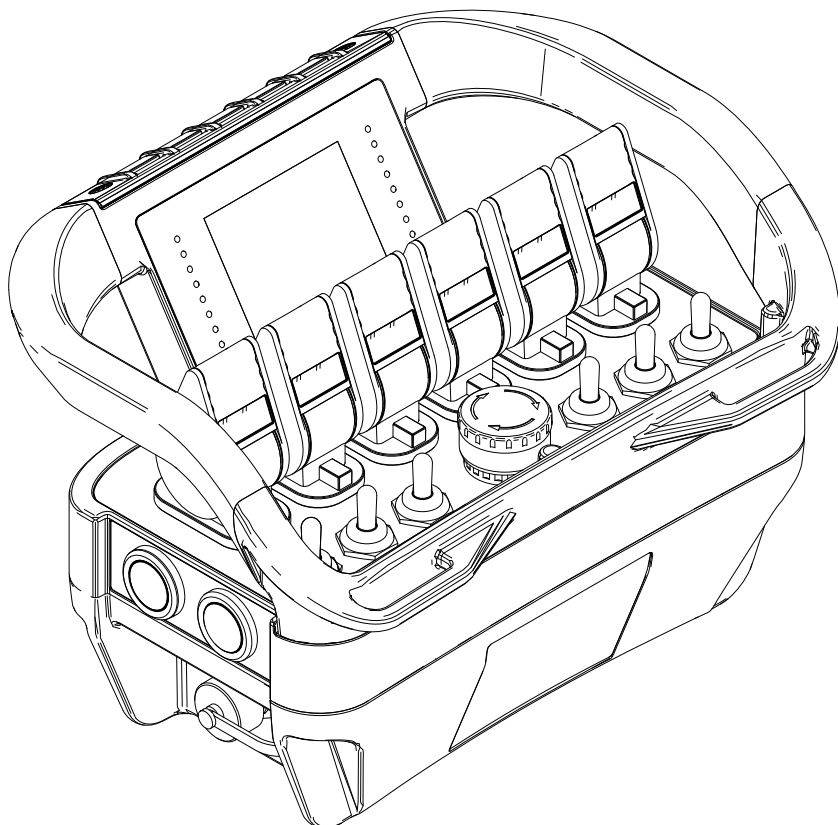


Manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione del Radiocomando

Traduzione delle istruzioni originali



Parte C: Unità trasmittente FJN

SERIE DYNAMIC
(2400-2483.5MHZ)



LA PRESENTE PARTE DEL MANUALE È COMPOSTA DA: Parte C - Informazioni, istruzioni e avvertenze relative all'Unità trasmittente FJN (Model J2F). Il Manuale è composto dalla Parte A - Generale, Parte B - Conformità e frequenze, Parte C - Unità Trasmittente, Parte D - Unità Ricevente, Parte E - Batteria e Caricabatteria, e dalla Scheda Tecnica.

QUESTO MANUALE, COMPRESE TUTTE LE PARTI DI CUI È COMPOSTO, E TUTTE LE ISTRUZIONI IN ESSO CONTENUTE DEVONO ESSERE LETTE ATTENTAMENTE E COMPRESE PRIMA DI OGNI OPERAZIONE DI INSTALLAZIONE, UTILIZZO, MANUTENZIONE O RIPARAZIONE DEL RADIOCOMANDO AUTEC.

LA MANCATA LETTURA E IL MANCATO RISPETTO DI TUTTE LE AVVERTENZE E ISTRUZIONI APPLICABILI, O DI QUALSIASI LIMITAZIONE FORNITA IN QUESTO MANUALE PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE.

IL RADIOCOMANDO AUTEC NON È UN PRODOTTO INDIPENDENTE ED È INTESO ESCLUSIVAMENTE COME COMPONENTE DI UNA MACCHINA CHE:

- PERMETTA L'USO DI UN RADIOCOMANDO IN MODO APPROPRIATO,
- POSSA ESSERE AZIONATA IN MODO SICURO E IN CONFORMITÀ A TUTTE LE DISPOSIZIONI DI LEGGE, AI REGOLAMENTI E AGLI STANDARD APPLICABILI A TALE RADIOCOMANDO.

CONFORMEMENTE, È RESPONSABILITÀ DEL FABBRICANTE DELLA MACCHINA SU CUI SI INTENDE INSTALLARE IL RADIOCOMANDO AUTEC eseguire un'approfondita e accurata valutazione dei rischi per determinare se il Radiocomando Autec sia idoneo per l'azionamento di una Macchina in condizioni di sicurezza e di efficacia operativa, tenendo conto delle condizioni di impiego, degli usi previsti e di quelli scorretti ragionevolmente prevedibili, affinché l'installazione, la manutenzione e l'utilizzo del Radiocomando Autec, e di tutti i suoi componenti, siano fatte solo e interamente nel rispetto del presente Manuale e in conformità con tutte le norme locali, gli standard e le normative in materia di sicurezza (a cui ci si riferisce in questa sede come "Leggi, Regolamenti e Standard").

Con riferimento al mercato Statunitense, le Leggi, i Regolamenti e gli Standard comprendono tutte le regole e le norme dell'Occupational Safety & Health Administration (OSHA) (<http://www.osha.gov>), tutte le leggi e disposizioni federali, statali e locali, i codici in materia di costruzione e di dispositivi elettrici e tutte le norme applicabili, comprese, ma non solo, le norme ANSI.

È responsabilità del Fabbrikante e dei progettisti della Macchina su cui si intende installare e usare un Radiocomando Autec accertarsi che la struttura, la condizione, l'organizzazione e le marcature della Macchina così come installata nel luogo di utilizzo siano appropriate e permettano l'utilizzo e il comando sicuro e affidabile della Macchina attraverso l'interfaccia del Radiocomando Autec.

È RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO, DELL'ESERCENTE DELL'IMPIANTO E DEI LORO PROGETTISTI che l'installazione, la manutenzione e l'uso del Radiocomando Autec e di tutti i suoi componenti siano fatte solo e interamente nel rispetto di questo Manuale e in conformità a tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali. È inoltre responsabilità del Proprietario, dell'esercente dell'impianto e dei loro progettisti assicurarsi che la struttura, la condizione, l'organizzazione e le marcature della Macchina e del luogo di utilizzo dove il Radiocomando Autec sarà installato e usato siano appropriate e permettano l'utilizzo e il comando sicuro e affidabile della Macchina attraverso l'interfaccia del Radiocomando Autec.

L'AZIONAMENTO E L'UTILIZZO DEL RADIOCOMANDO AUTEC E DELLA MACCHINA AZIONATA DA O ATTRAVERSO IL RADIOCOMANDO AUTEC È PERMESSO SOLO A PERSONALE QUALIFICATO E ADEGUATAMENTE ADDESTRATO. L'ACCESSO ALLE VICINANZE DELLA MACCHINA AZIONATA DA O ATTRAVERSO IL RADIOCOMANDO AUTEC È PERMESSO SOLAMENTE A PERSONALE QUALIFICATO E ADEGUATAMENTE ADDESTRATO.

INADEGUATE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE, AZIONAMENTO, MANUTENZIONE E ASSISTENZA SUL RADIOCOMANDO AUTEC POSSONO CAUSARE GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE. Per ulteriore assistenza fare riferimento a questo Manuale e a ognuna delle sue parti, oppure contattare Autec. Autec non è responsabile e non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi installazione del Radiocomando Autec non effettuata da Autec stessa, o per qualsiasi uso o manutenzione del Radiocomando Autec che non siano in totale conformità con tutte le istruzioni e avvertenze fornite da Autec e con tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali.

Autec non è responsabile e non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi alterazione o modifica del Radiocomando Autec, o per l'uso di componenti o prodotti non originali Autec che siano utilizzati insieme o incorporati all'interno del Radiocomando stesso.

È RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO, DELL'ESERCENTE DELL'IMPIANTO E DEI LORO PROGETTISTI assicurarsi che il Radiocomando Autec sia sempre mantenuto e revisionato nel rispetto di tutte le istruzioni e avvertenze fornite da Autec, e in conformità a tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali.

È RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO, DELL'ESERCENTE DELL'IMPIANTO, E DEI LORO ADDETTI, DIRIGENTI E SUPERVISORI assicurarsi che tutti gli Utilizzatori del Radiocomando Autec e tutte le Persone che lavorano o lavoreranno con o nelle vicinanze della Macchina azionata da o attraverso il Radiocomando Autec siano completamente e adeguatamente istruite e addestrate da personale qualificato sull'uso corretto e sicuro del Radiocomando Autec e sulla Macchina, ivi comprese senza restrizioni la completa dimestichezza e la comprensione delle avvertenze e istruzioni fornite da Autec, e di tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali; è altresì loro responsabilità assicurarsi che tali Utilizzatori o altre Persone usino o lavorino sempre in modo sicuro con il Radiocomando Autec e SOLAMENTE nel rispetto delle istruzioni e avvertenze fornite da Autec e in conformità con le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali. L'INOSSERVANZA DI QUESTA INDICAZIONE PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE.

È RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO, DELL'ESERCENTE DELL'IMPIANTO, E DEI LORO ADDETTI, DIRIGENTI E SUPERVISORI assicurarsi che la zona dove si trova e opera la Macchina azionata da o attraverso il Radiocomando Autec sia chiaramente definita e indicata, nel rispetto di tutte le istruzioni e avvertenze fornite da Autec, e in conformità con le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali, e che ci siano inoltre sufficienti indicazioni che avvisino e segnalino a TUTTE LE PERSONE che la Macchina è azionata da o attraverso un Radiocomando, e che proibiscano qualsiasi accesso non autorizzato all'area. L'INOSSERVANZA DI QUESTA INDICAZIONE PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE.

SE IL RADIOCOMANDO AUTEK NON È UTILIZZATO IN MANIERA SICURA E NEL RISPETTO DELLE ISTRUZIONI E AVVERTENZE FORNITE DA AUTEK, E IN CONFORMITÀ CON LE LEGGI, I REGOLAMENTI E GLI STANDARD APPLICABILI, ANCHE LOCALI, E/O SE SI PERMETTE L'UTILIZZO DEL RADIOCOMANDO A UTILIZZATORI O AD ALTRE PERSONE NON ADEGUATAMENTE ADDESTRATE ALL'USO SICURO E CORRETTO DEL SISTEMA O DELLA MACCHINA SU CUI È INSTALLATO, POSSONO VERIFICARSI GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE.

INDICE

1	Informazioni per la consultazione delle istruzioni	8
1.1	Struttura del Manuale di istruzioni	8
1.2	Legenda e terminologia	10
1.3	Simboli	10
1.4	Destinatari delle istruzioni	11
1.5	Conservazione delle istruzioni	11
1.6	Proprietà intellettuale	11
2	Presentazione sintetica del prodotto	12
2.1	Serie, Radiocomando e Unità	12
2.2	Conformità alle norme	12
2.3	Contatti e indirizzi utili	12
2.4	Garanzia	12
2.5	Assistenza e parti di ricambio	12
3	Descrizione dell'Unità trasmittente	13
4	Dati tecnici	14
5	Scheda Tecnica	14
6	Targhette	15
7	Segnalazioni luminose e acustiche	16
7.1	Segnalazioni luminose	16
7.2	Segnalazioni luminose aggiuntive per i Radiocomandi Multi Units e Take & Release	17
7.3	Segnalazioni luminose aggiuntive per i Radiocomandi Multi Units e Multi Receiver	17
7.4	Segnalazioni acustiche	19
8	Istruzioni generali per il funzionamento	20
8.1	Chiave d'accensione	20
8.2	Pulsante START	21
8.3	Pulsante GSS	22
8.4	Pulsante EMS	22
8.5	Tasti per display/LED	23
8.6	Significato dei comandi	23
8.7	Batteria	26
8.8	ID internal tx memory	27
8.9	Avviamento del Radiocomando	28
8.10	Attivazione dei comandi	29
8.11	Interruzione del collegamento radio	29
8.12	Spegnimento automatico dell'Unità trasmittente	30
8.13	Spegnimento dell'Unità trasmittente	31
8.14	Funzionalità Data Feedback	31
8.15	Filocomando	32
8.16	BACK-UP UNIT	35
9	Istruzioni per l'Utilizzatore	36
9.1	Limiti di impiego	36
9.2	Comportamenti dell'Utilizzatore	36
9.3	Cinghia	38
10	Manutenzione	42
11	Malfunzionamenti segnalati dall'Unità trasmittente	43
12	Dismissione e smaltimento	44

1 Informazioni per la consultazione delle istruzioni

	Prima di leggere la presente parte del Manuale, è necessario aver letto e compreso la parte generale (Parte A) del Manuale fornito con il Radiocomando.
---	--

1.1 Struttura del Manuale di istruzioni

Il Manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione del Radiocomando Autec consiste in diverse parti, e tutte insieme compongono il Manuale che deve essere letto, compreso e applicato nell'uso e la manutenzione del Radiocomando, dal Proprietario del Radiocomando, dall'Utilizzatore e da tutte le Persone che, per qualunque motivo, si trovino ad operare con il Radiocomando o con la Macchina sulla quale esso è installato.

Nella tabella che segue è descritta la struttura del Manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione del Radiocomando.

Parte	Titolo	Contenuti
A	Parte generale	- Informazioni di carattere generale della serie, - indicazioni per la valutazione dei rischi del sistema "Macchina+Radiocomando", - avvertenze di installazione del Radiocomando, - avvertenze per uso e manutenzione del Radiocomando, - istruzioni per un corretto trasporto e per una corretta conservazione del Radiocomando.
B	Conformità e frequenze	- Bande di frequenze di lavoro del Radiocomando, - conformità e riferimenti normativi del Radiocomando.
C	Unità trasmittente	Descrizione e istruzioni dell'Unità trasmittente, compresi: - descrizione del funzionamento, - comandi, - segnalazioni luminose, - malfunzionamenti, - istruzioni aggiuntive rispetto alla parte generale.
D	Unità ricevente	Descrizione e istruzioni dell'Unità ricevente, compresi: - descrizione del funzionamento, - segnalazioni luminose, - malfunzionamenti, - istruzioni aggiuntive rispetto alla parte generale.
E	Batteria e caricabatteria	Descrizione, avvertenze e istruzioni delle batterie e dei caricabatteria, compresi: - descrizione del funzionamento, - segnalazioni luminose, - malfunzionamenti, - istruzioni per l'Utilizzatore.

Le istruzioni per l'uso e la manutenzione sono completate dalla Scheda Tecnica del Radiocomando che:

- Descrive la configurazione dell'Unità trasmittente
- Indica la corrispondenza tra i comandi inviati dall'Unità trasmittente e quelli disponibili nell'Unità ricevente.

Le istruzioni per l'uso e la manutenzione complessivamente considerate si intendono parte integrante, oltre che del Radiocomando Autec, anche della Macchina, del sistema, del dispositivo, dell'impianto che viene dotato del Radiocomando.

Il Fabbricante della Macchina o dell'impianto sul quale il Radiocomando è installato, il Proprietario e l'Utilizzatore della Macchina devono assicurarsi che il Manuale di istruzioni e le singole parti che lo compongono, siano inseriti nel manuale di istruzioni per l'uso della Macchina.



Nel CD allegato ad ogni Manuale di istruzioni sono contenute le traduzioni del Manuale.

Per individuare nel CD le singole parti del Manuale nella lingua necessaria, operare come segue:

- Scegliere la lingua desiderata
- Selezionare le singole parti del Manuale utilizzando il codice presente nella copertina di ciascuna di esse.



1.2 Legenda e terminologia



È necessario contattare Autec qualora alcune istruzioni, simboli, avvertenze o immagini non risultassero chiare e comprensibili.

Nella presente parte del Manuale i termini sottoelencati avranno le stesse definizioni date nel medesimo paragrafo della parte generale (Parte A):

- **Unità**
- **Radiocomando**
- **Unità trasmittente**
- **Unità ricevente**
- **Collegamento radio**
- **Arresto attivo**
- **Arresto automatico**
- **Arresto manuale**
- **Arresto passivo**
- **Macchina**
- **Fabbricante**
- **Installatore**
- **Utilizzatore**
- **Manutentore**
- **Manuale o Manuale di istruzioni**
- **Manuale di installazione**
- **Persona**
- **Proprietario**

Le funzioni indicate per il Fabbricante, l'Installatore, l'Utilizzatore e il Manutentore possono essere svolte contestualmente da un unico soggetto, ove questi ne abbia le competenze e ne assuma le relative responsabilità. Ciascun soggetto deve avere conoscenza delle istruzioni del Manuale in funzione dell'attività che esercita.

Ad esempio, se un Fabbricante svolge anche la funzione di Installatore, e/o di Manutentore, egli dovrà conoscere e seguire anche le istruzioni specificatamente destinate a tali soggetti. Lo stesso criterio si dovrà applicare nel caso in cui, ad esempio, un Utilizzatore, assuma la funzione di Fabbricante e/o di Installatore.

1.3 Simboli



Questo simbolo indica le parti del testo del Manuale che devono essere lette con particolare attenzione.



Questo simbolo indica parti del testo del Manuale nelle quali sono contenute avvertenze, informazioni e/o istruzioni particolarmente rilevanti dal punto di vista della sicurezza, e la cui mancata comprensione o il cui mancato rispetto può causare pericoli per le Persone e/o le cose.

1.4 Destinatari delle istruzioni

I destinatari delle istruzioni sono elencati nel medesimo paragrafo della parte generale: si rimanda pertanto alla consultazione di detta parte.

1.5 Conservazione delle istruzioni

Le regole per la conservazione delle istruzioni sono descritte nel medesimo paragrafo della parte generale: si rimanda pertanto alla consultazione di detta parte.

1.6 Proprietà intellettuale

I vincoli legati alla proprietà intellettuale sono descritti nel medesimo paragrafo della parte generale: si rimanda pertanto alla consultazione di detta parte.

2 Presentazione sintetica del prodotto

2.1 Serie, Radiocomando e Unità

La presente parte del Manuale ha per oggetto l'Unità trasmittente FJN (Model J2F) di un Radiocomando Autec della serie Dynamic (2400-2483.5MHz).

I Radiocomandi Autec della serie Dynamic (2400-2483.5MHz) sono progettati per essere utilizzati su Macchine allo scopo di fornire un'interfaccia di comando, utilizzabile da una distanza e posizione appropriata, per gestire il loro sistema di comando e controllo.

2.2 Conformità alle norme

La conformità dei Radiocomandi alle norme e ai requisiti e condizioni di funzionamento di singoli Paesi è descritta nella parte specifica del Manuale "Conformità e frequenze" (Parte B).

2.3 Contatti e indirizzi utili

I Radiocomandi sono costruiti da Autec Srl – Via Pomaroli, 65 - 36030 Caldogno (VI) - Italy.

I contatti relativi ad Autec, ai suoi distributori, rivenditori e Manutentori autorizzati sono disponibili nel sito web www.autecsafety.com.

2.4 Garanzia

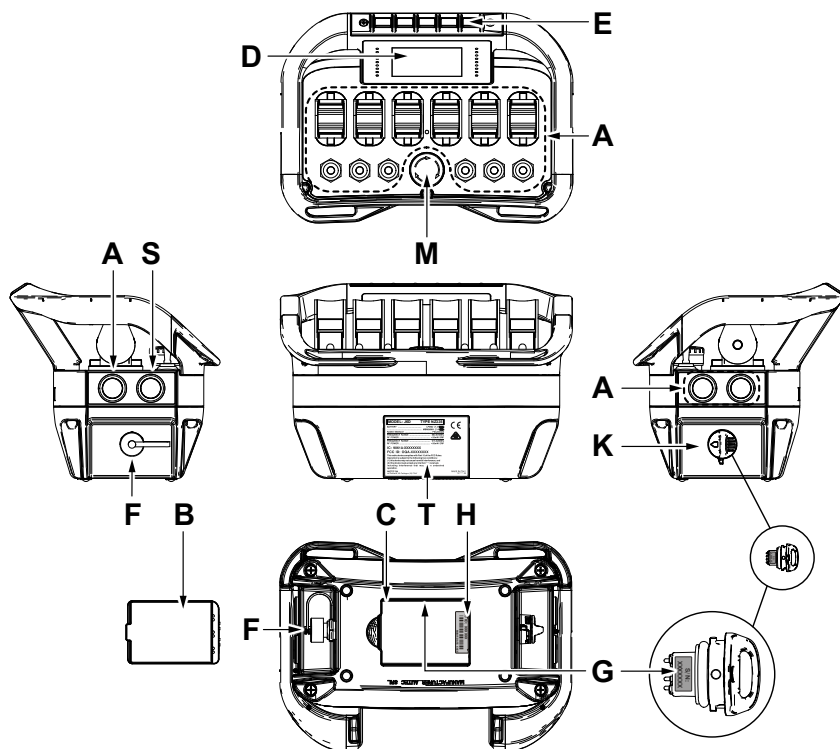
Le condizioni generali di garanzia sono riportate sia nel foglio dedicato che viene allegato alla presente documentazione sia nella sezione dedicata del sito web www.autecsafety.com.

2.5 Assistenza e parti di ricambio

Per richiedere interventi di assistenza tecnica e/o parti di ricambio fare riferimento ai contatti elencati nel sito web www.autecsafety.com.

All'atto della richiesta ad Autec o a un distributore, rivenditore e Manutentore autorizzato, dovrà essere comunicato il numero di matricola del Radiocomando, riportato nella targhetta di identificazione dell'Unità trasmittente e/o dell'Unità ricevente.

3 Descrizione dell'Unità trasmittente



A	Attuatori (joystick, selettori, pulsanti)
B	Batteria
C	Sede d'alloggiamento della batteria
D	Display e/o LED (se presente)
E	Tasti per display/LED (se presenti)
F	Connettore per filocomando (se presente)
G	Targhetta d'identificazione del Radiocomando

H	Targhetta d'identificazione dell'Unità trasmittente
K	Chiave d'accensione
M	Pulsante GSS o EMS
S	Pulsante START
T	Targhetta dati tecnici

4 Dati tecnici

Alimentazione	batteria LPM02
	batteria MBM06MH
Antenna	integrata
Materiale involucro	PA 6 (20%fg)
Grado di protezione	IP65 (NEMA 4)
Dimensioni	243x163x175mm (9.6x6.4x6.8in)
Peso	1.75kg (3.8lb)
Autonomia a 20°C (68°F) con batteria LPM02	18.5h
Autonomia a 20°C (68°F) con batteria LPM02 e display 2.8" a colori	9h
Autonomia a 20°C (68°F) con batteria MBM06MH	11h

5 Scheda Tecnica

La Scheda Tecnica del Radiocomando:

- Descrive la configurazione dell'Unità trasmittente
- Indica la corrispondenza tra i comandi inviati dall'Unità trasmittente e quelli disponibili nell'Unità ricevente.

La Scheda Tecnica deve essere compilata, controllata e firmata dall'Installatore il quale ha la responsabilità del corretto cablaggio.

Una Scheda Tecnica deve sempre rimanere allegata al presente Manuale: nel caso in cui si debba utilizzare la Scheda Tecnica per pratiche amministrative (verifiche, collaudi, ecc.) è necessario farne copia.



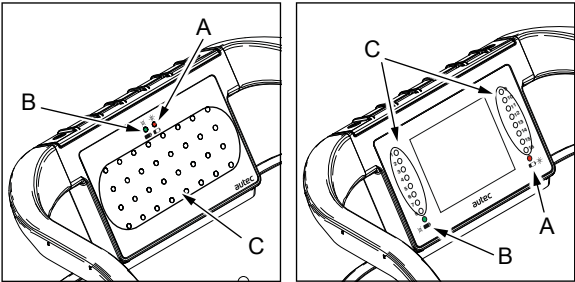
Il cablaggio delle uscite dell'Unità ricevente deve corrispondere sempre a quanto indicato nella Scheda Tecnica.

6 Targhette

Targhetta	Posizione	Informazioni contenute
Targhetta d'identificazione del Radiocomando	Key ID 0-1 (se presente)	Il numero di matricola del Radiocomando (S/N)
	Sede d'alloggiamento della batteria (se presente la ID internal tx memory)	Il numero di matricola del Radiocomando (S/N), un codice QR e l'anno di fabbricazione.
Targhetta d'identificazione dell'Unità trasmittente	Sede d'alloggiamento della batteria	L'anno di fabbricazione, un codice QR e il numero identificativo dell'Unità trasmittente (TU ID)
Targhetta dati tecnici	Parte posteriore dell'Unità trasmittente	Il Model, il Type e i principali dati tecnici dell'Unità trasmittente, la marcatura e gli eventuali marchi del Radiocomando

7 **Segnalazioni luminose e acustiche**

7.1 **Segnalazioni luminose**



A	LED rosso
B	LED verde
C	LED per funzionalità Data Feedback

Nell'Unità trasmittente sono sempre presenti un LED verde [B] e un LED rosso [A] che forniscono informazioni relative al Radiocomando.

Simbolo	Significato
	Questo simbolo indica il LED rosso [A]
	Questo simbolo indica il LED verde [B]

I significati delle segnalazioni date dai LED indicati con la lettera “C” sono spiegati nella funzionalità Data Feedback (vedere il paragrafo 8.14). I significati dei LED per funzionalità Data Feedback sono decisi e fissati dal Fabbrikante della Macchina in base alle funzioni della Macchina sulle quali intende ricevere informazioni.

Le segnalazioni date dal LED rosso [A] indicano un malfunzionamento del Radiocomando. I significati di queste segnalazioni ed eventuali azioni da adottare sono descritti nel capitolo 11.

I significati delle segnalazioni date dal LED verde [B], quando il LED rosso [A] è spento, sono descritti nella tabella che segue.

Segnalazioni	Significati
Il LED verde è spento. Il LED rosso è spento.	L'Unità trasmittente è spenta.
Il LED verde lampeggia velocemente. Il LED rosso è spento.	L'Unità trasmittente e ricevente non comunicano tra loro.
Il LED verde lampeggia lentamente. Il LED rosso è spento.	Il Radiocomando è avviato e le Unità comunicano tra loro.

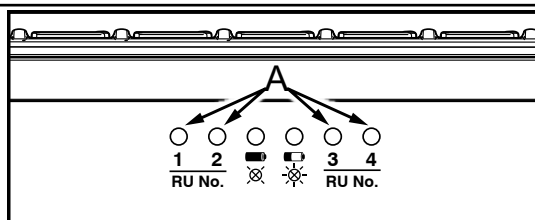


Le segnalazioni del LED verde [B] e del LED rosso [A] non possono mai essere modificate nei loro significati.

7.2 Segnalazioni luminose aggiuntive per i Radiocomandi Multi Units e Take & Release

Segnalazioni	Significati
Il LED verde ripete un lampeggio e una pausa. Il LED rosso è spento.	L'Unità trasmittente ha occupato una o più Unità riceventi.
Il LED verde ripete due lampeggi e una pausa. Il LED rosso è spento.	L'Unità ricevente è occupata da un'altra Unità trasmittente, attualmente spenta.

7.3 Segnalazioni luminose aggiuntive per i Radiocomandi Multi Units e Multi Receiver



A LED bianchi

Nel Radiocomando Multi Units e Multi Receiver possono essere presenti fino a 4 LED bianchi [A] che forniscono informazioni relative alle Unità riceventi del Radiocomando. Ad ogni LED è associata un'Unità ricevente (il LED 1 è associato all'Unità ricevente RU No.1, il LED 2 è associato all'Unità ricevente RU No.2, ecc.). I significati delle segnalazioni date dai LED bianchi sono descritti nei paragrafi che seguono.



Le segnalazioni dei LED bianchi non possono mai essere modificate nei loro significati.

7.3.1 Multi Units

Segnalazioni	Significati
Il LED è spento.	L'Unità ricevente associata al LED: - Non comunica con l'Unità trasmittente - Non esegue i comandi inviati dall'Unità trasmittente. LE USCITE STOP DELL'UNITÀ RICEVENTE ASSOCIATA AL LED POSSONO ESSERE ATTIVE: un'altra Unità trasmittente può aver effettuato la procedura di avviamento con l'Unità ricevente.
Il LED lampeggia velocemente.	L'Unità ricevente associata al LED: - Comunica con l'Unità trasmittente - È occupata dall'Unità trasmittente - Non esegue i comandi inviati dall'Unità trasmittente. Le uscite STOP dell'Unità ricevente associata al LED sono disattive.
Il LED lampeggia lentamente.	L'Unità ricevente associata al LED: - Comunica con l'Unità trasmittente - È occupata dall'Unità trasmittente - Non è scelta dall'Unità trasmittente - Non esegue i comandi inviati dall'Unità trasmittente. Le uscite STOP dell'Unità ricevente associata al LED sono attive.
Il LED è acceso con luce fissa.	L'Unità ricevente associata al LED: - Comunica con l'Unità trasmittente - È occupata dall'Unità trasmittente - È scelta dall'Unità trasmittente - Esegue i comandi inviati dall'Unità trasmittente. Le uscite STOP dell'Unità ricevente associata al LED sono attive.
Il LED ripete due lampeggi e una pausa.	L'Unità ricevente è occupata da un'altra Unità trasmittente, attualmente spenta. Le uscite STOP dell'Unità ricevente associata al LED sono disattive.

7.3.2 Multi Receiver

Segnalazioni	Significati
Il LED è spento.	L'Unità ricevente associata al LED: - Non comunica con l'Unità trasmittente - Non esegue i comandi inviati dall'Unità trasmittente. Le uscite STOP dell'Unità ricevente associata al LED sono disattive.
Il LED lampeggia velocemente.	L'Unità ricevente associata al LED: - Comunica con l'Unità trasmittente - Non esegue i comandi inviati dall'Unità trasmittente. Le uscite STOP dell'Unità ricevente associata al LED sono disattive.
Il LED lampeggia lentamente.	L'Unità ricevente associata al LED: - Comunica con l'Unità trasmittente - Non è scelta dall'Unità trasmittente - Non esegue i comandi inviati dall'Unità trasmittente. Le uscite STOP dell'Unità ricevente associata al LED sono attive.
Il LED è acceso con luce fissa.	L'Unità ricevente associata al LED: - Comunica con l'Unità trasmittente - È scelta dall'Unità trasmittente - Esegue i comandi inviati dall'Unità trasmittente. Le uscite STOP dell'Unità ricevente associata al LED sono attive.

7.4 Segnalazioni acustiche

L'Unità trasmittente è dotata di un segnalatore acustico che si attiva quando:

- La batteria si sta scaricando.
- L'Unità trasmittente è accesa da ventiquattro ore.
- L'Unità trasmittente non funziona correttamente.
- All'avviamento del Radiocomando il pulsante GSS o EMS è premuto o guasto.
- All'avviamento del Radiocomando il comando SAFETY è attivo (vedere Scheda Tecnica).
- All'avviamento del Radiocomando un comando tra D2-D20 è attivo (vedere Scheda Tecnica).
- All'avviamento del Radiocomando un comando tra A1-A8 è attivo (vedere Scheda Tecnica).
- All'avviamento del Radiocomando un comando tra H1-H8 è attivo (vedere Scheda Tecnica).
- All'avviamento del Radiocomando un comando tra L1-L8 è attivo (vedere Scheda Tecnica).
- All'avviamento del Radiocomando la batteria è scarica.

Il segnalatore acustico si attiva ad ogni accensione del LED rosso [A]. I significati dell'accensione del LED rosso [A] e dell'attivazione del segnalatore acustico ed eventuali azioni da adottare sono descritti nel capitolo 11.

	Le segnalazioni del segnalatore acustico non possono mai essere modificate nei loro significati.
---	--

8 Istruzioni generali per il funzionamento

8.1 Chiave d'accensione

Nell'Unità trasmittente è sempre presente una chiave d'accensione. Essa può essere una delle seguenti:

- Chiave meccanica (vedere paragrafo 8.1.1).
- Key ID 0-1 (vedere paragrafo 8.1.2).

Il Radiocomando non può funzionare se la chiave d'accensione non è inserita nell'Unità trasmittente.

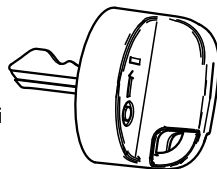
8.1.1 Chiave meccanica

La chiave meccanica permette di alimentare l'Unità trasmittente.

Inserimento della chiave meccanica

Per inserire la chiave meccanica, effettuare le seguenti operazioni:

1. Introdurre la chiave meccanica all'interno della relativa sede di alloggiamento.
2. Ruotare la chiave meccanica in senso orario.



Estrazione della chiave meccanica

Per estrarre la chiave meccanica, effettuare le seguenti operazioni:

1. Ruotare la chiave meccanica in senso antiorario.
2. Tirare la chiave meccanica per farla uscire dalla relativa sede di alloggiamento.

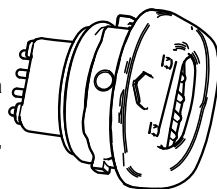
8.1.2 Key ID 0-1

La Key ID 0-1 permette di alimentare l'Unità trasmittente.

Al suo interno è memorizzato l'indirizzo del Radiocomando.

Pertanto, la Key ID 0-1 deve essere utilizzata esclusivamente nell'Unità trasmittente del Radiocomando a cui appartiene.

Poiché nella Key ID 0-1 è memorizzato l'indirizzo del Radiocomando, è necessario utilizzarla con la massima attenzione.



Utilizzare la Key ID 0-1 solo per l'Unità trasmittente con la quale è stata fornita.

8.1.3 Inserimento della Key ID 0-1

Per inserire la Key ID 0-1, effettuare le seguenti operazioni:

1. Introdurre la Key ID 0-1 all'interno della relativa sede di alloggiamento.
2. Ruotare la Key ID 0-1 in senso orario.

8.1.4 Estrazione della Key ID 0-1

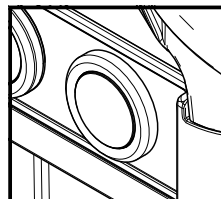
Per estrarre la Key ID 0-1, effettuare le seguenti operazioni:

1. Ruotare la Key ID 0-1 in senso antiorario.
2. Tirare la Key ID 0-1 per farla uscire dalla relativa sede di alloggiamento.

8.2 Pulsante START

Il pulsante START serve per:

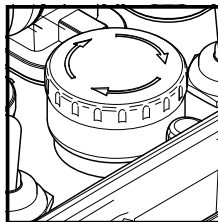
- avviare il Radiocomando (vedere paragrafo 8.9)
- azionare il clacson quando il Radiocomando è avviato.



8.3 Pulsante GSS

L'attivazione del pulsante GSS, quando presente, spegne l'Unità trasmittente e arresta la Macchina. Dopo aver premuto il pulsante GSS, per riattivare il Radiocomando e abilitarlo al comando della Macchina è necessario:

- Verificare che le condizioni operative e di utilizzo siano sicure.
- Disinserire il pulsante GSS tirandolo o ruotandolo nel verso indicato sul pulsante stesso.
- Avviare il Radiocomando secondo la procedura descritta al paragrafo 8.9.



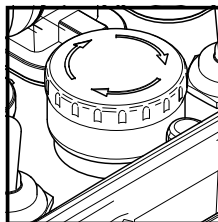
Il pulsante GSS va premuto quando c'è la necessità di arrestare immediatamente la Macchina per il verificarsi di una qualunque situazione di pericolo.

Il Fabbricante della Macchina e/o l'Installatore dovranno fornire all'Utilizzatore le istruzioni e le avvertenze in relazione ad eventuali rischi che possono derivare dall'arresto della Macchina (a titolo esemplificativo: inerzia dei movimenti, oscillazione del carico...).

8.4 Pulsante EMS

L'attivazione del pulsante EMS, quando presente, spegne l'Unità trasmittente e arresta la Macchina. Dopo aver premuto il pulsante EMS, per riattivare il Radiocomando e abilitarlo al comando della Macchina è necessario:

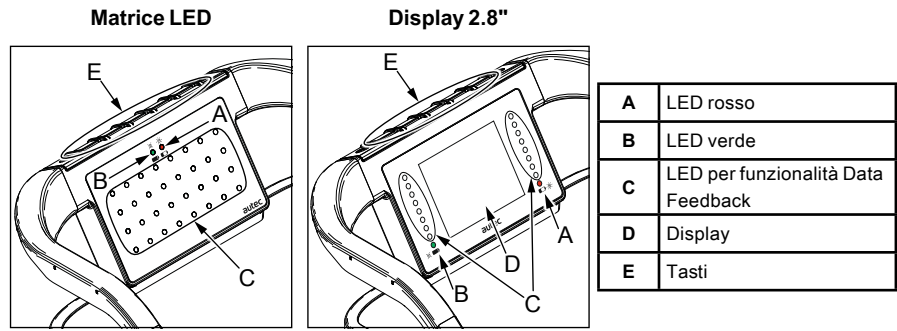
- Verificare che le condizioni operative e di utilizzo siano sicure.
- Disinserire il pulsante EMS tirandolo o ruotandolo nel verso indicato sul pulsante stesso.
- Avviare il Radiocomando secondo la procedura descritta al paragrafo 8.9.



Il pulsante EMS va premuto quando c'è la necessità di arrestare immediatamente la Macchina per il verificarsi di una qualunque situazione di pericolo.

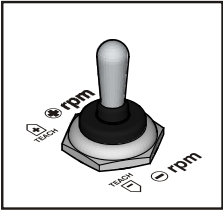
Il Fabbricante della Macchina e/o l'Installatore dovranno fornire all'Utilizzatore le istruzioni e le avvertenze in relazione ad eventuali rischi che possono derivare dall'arresto della Macchina (a titolo esemplificativo: inerzia dei movimenti, oscillazione del carico...).

8.5 Tasti per display/LED



8.6.1 **Selettore RPM+/- (durante il funzionamento)**

Questo selettore serve per incrementare (rpm+) o decrementare (rpm-) il numero di giri di un motore della Macchina.

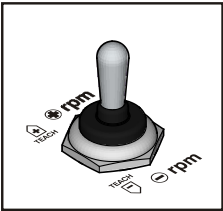


Simbolo	Significato
 rpm	Questo simbolo corrisponde al comando di incremento del numero di giri di un motore della Macchina.
 rpm	Questo simbolo corrisponde al comando di decremento del numero di giri di un motore della Macchina.

8.6.2 **Selettore TEACH (durante la procedura REMOTE SETUP)**

Questo selettore serve per:

- Tarare i valori massimi e minimi delle uscite proporzionali (vedere la "Parte D" del Manuale di istruzioni).
- Tarare i valori della posizione di riposo delle uscite proporzionali (offset) (vedere la "Parte D" del Manuale di istruzioni).
- Invertire la direzione del movimento dell'asse del joystick (vedere il Manuale di Installazione).



Simbolo	Significato
 TEACH	Questo simbolo corrisponde al comando TEACH+.
TEACH 	Questo simbolo corrisponde al comando TEACH-.

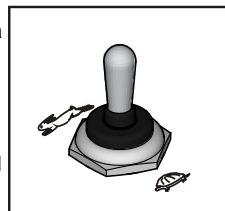
8.6.3 Selettore di velocità dei movimenti

Questo selettore serve per modificare la velocità dei movimenti della Macchina.

A seconda della configurazione:

- Stabilisce due o tre livelli di velocità.
- Incrementa o decrementa la velocità.

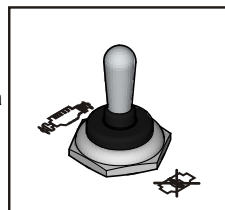
I livelli, l'incremento e il decremento di velocità sono stabiliti dal Fabbrikante della Macchina.



Simbolo	Significato
	A seconda della configurazione, questo simbolo corrisponde: - al livello di velocità normale dei movimenti della Macchina oppure - all'incremento di velocità dei movimenti della Macchina.
	A seconda della configurazione, questo simbolo corrisponde: - al livello di velocità ridotto dei movimenti della Macchina oppure - al decremento di velocità dei movimenti della Macchina.
	Se presente, questo simbolo corrisponde al livello di velocità ulteriormente ridotto dei movimenti della Macchina.

8.6.4 Selettore di accensione e spegnimento di un motore

Questo selettore serve ad accendere e spegnere un motore della Macchina.



Simbolo	Significato
	Questo simbolo corrisponde al comando di accensione di un motore della Macchina.
	Questo simbolo corrisponde al comando di spegnimento di un motore della Macchina.

8.6.5 Comando TAKE

Il comando TAKE può essere presente nelle Unità trasmittenti del Radiocomando Take & Release. Il comando TAKE permette di occupare, se libera, la relativa Unità ricevente.

8.6.6 Comando CATCH

Il comando CATCH può essere presente nelle Unità trasmittenti del Radiocomando Multi Units. Il comando CATCH permette di occupare, se libera, la relativa Unità ricevente.

8.6.7 Comando SELECT

Il comando SELECT può essere presente nelle Unità trasmittenti del Radiocomando Multi Units. Il comando SELECT permette contemporaneamente sia di occupare, se libera, sia di scegliere la relativa Unità ricevente.

8.6.8 Comando RELEASE

Il comando RELEASE è presente in tutte le Unità trasmittenti del Radiocomando Take & Release e del Radiocomando Multi Units. Il comando RELEASE permette di liberare, se occupata, la relativa Unità ricevente.



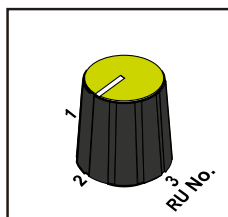
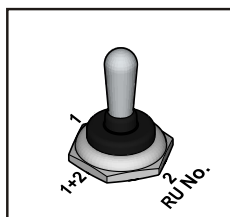
Liberando una o più Unità riceventi, l'Utilizzatore dà un consenso esplicito agli altri Utilizzatori del Radiocomando permettendo loro di prendere il controllo delle Unità riceventi appena liberate.

8.6.9 Comando RU No.

Il comando RU No. può essere presente nelle Unità trasmittenti del Radiocomando Multi Receiver e del Radiocomando Multi Units.

Nel Radiocomando Multi Receiver il comando RU No. permette di scegliere la/le Unità ricevente/i con cui si desidera lavorare.

Nel Radiocomando Multi Units il comando RU No. permette di scegliere la/le Unità ricevente/i con cui si desidera lavorare, tra quelle già occupate.



8.7 Batteria



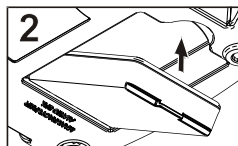
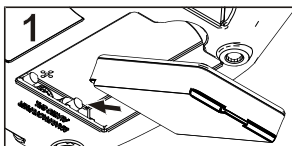
Le Unità trasmittenti della serie Dynamic (2400-2483.5MHz) possono essere alimentate soltanto con batterie ricaricabili Autec.

Per le avvertenze e le istruzioni riguardanti la batteria, vedere la "Parte E" del Manuale di istruzioni.

8.7.1 Inserimento della batteria

Per inserire la batteria, effettuare le seguenti operazioni:

1. Spingere la batteria verso i contatti dell'Unità trasmittente.
2. Inserire la batteria all'interno della sede di alloggiamento.

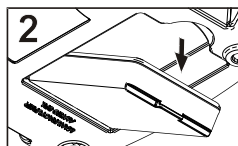
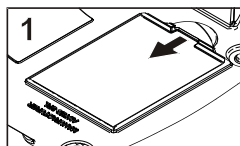


La batteria entra senza sforzo e garantisce il corretto collegamento dei poli più (+) e meno (-), solo se inserita con la targhetta rivolta verso la sede di alloggiamento e in modo che i contatti della batteria e i contatti dell'Unità trasmittente si trovino in corrispondenza.

8.7.2 Estrazione della batteria

Per estrarre la batteria, effettuare le seguenti operazioni:

1. Spingere la batteria verso i contatti dell'Unità trasmittente.
2. Estrarre la batteria dalla sede di alloggiamento.



Quando l'Unità trasmittente non è in uso, se possibile, estrarre la batteria.

8.8 ID internal tx memory

La ID internal tx memory è una chiave che contiene l'indirizzo tramite il quale sono codificati i messaggi tra l'Unità trasmittente e l'Unità ricevente.

Quando presente, questa chiave si trova all'interno dell'Unità trasmittente.

La ID internal tx memory è presente nell'Unità trasmittente quando in quest'ultima è presente, come chiave d'accensione, la chiave meccanica e non la Key ID 0-1 (vedere paragrafo 8.1).

8.9 Avviamento del Radiocomando

Avviare il Radiocomando significa abilitarlo ad inviare comandi e ad azionare la Macchina.

 WARNING	L'avviamento del Radiocomando è protetto da una chiave d'accensione al fine di impedire un uso non autorizzato della Macchina. Per attivare il Radiocomando è necessario inserire la chiave d'accensione secondo la procedura indicata di seguito.
--	--

	La procedura di avviamento del Radiocomando Take & Release, Multi Units o Multi Receiver è riportata nel documento TOD (Technical and Operational Description) allegato al Manuale di istruzioni.
---	--

Per avviare un Radiocomando composto da una Unità trasmittente e da una Unità ricevente eseguire la seguente procedura:

1. Alimentare l'Unità ricevente rispettando i limiti di tensione riportati nei dati tecnici (vedere la "Parte D" del Manuale). Il LED POWER si accende.
2. Inserire una batteria carica nell'Unità trasmittente (vedere paragrafo 8.7.1).
3. Inserire la chiave d'accensione nell'Unità trasmittente (vedere paragrafo 8.1).
4. Premere il pulsante START e tenerlo premuto fino a quando il LED verde lampeggia lentamente. Se si accende il LED rosso consultare il capitolo 11.

Quando il LED verde si accende e lampeggia lentamente, il Radiocomando è attivo ed è abilitato ad inviare i comandi e ad azionare la Macchina.

8.9.1 Comandi controllati

Alla pressione del pulsante START durante l'avviamento del Radiocomando, l'Unità trasmittente controlla lo stato dei comandi D2-D20, A1-A8, H1-H8 e L1-L8 e segnala tramite i LED e il display se qualche comando è attivo. In questo caso, al termine della segnalazione, l'Unità trasmittente si spegne automaticamente. Se invece nessun comando tra quelli controllati è attivo, il Radiocomando si avvia.



I comandi controllati dall'Unità trasmittente durante l'avviamento sono decisi dal Fabbricante della Macchina sulla base della sua valutazione dei rischi. Se quest'ultima ha dato esito positivo, il Fabbricante può chiedere ad Autec di modificare il comportamento all'avviamento dei comandi D2-D20, A1-A8, H1-H8 e L1-L8. Verificare in scheda tecnica quali comandi sono controllati e quali non lo sono.

I comandi D21-D48 e A9-A12 non sono controllati durante l'avviamento.

Premendo il pulsante START per avviare il Radiocomando, se attivi, i comandi non controllati durante l'avviamento attivano immediatamente le funzioni della Macchina a loro associate.

8.10 Attivazione dei comandi

Con Radiocomando avviato è possibile attivare manovre, funzioni e comandi della Macchina azionando i corrispondenti joystick, selettori o pulsanti, le cui funzioni e simbologie sono decise dal Fabbricante e/o dall'Installatore.

Per conoscere la corrispondenza tra gli attuatori e le manovre della Macchina, il Fabbricante della Macchina e/o l'Installatore dovranno fornire le relative istruzioni e l'Utilizzatore dovrà essere adeguatamente addestrato.

8.11 Interruzione del collegamento radio

Quando per un certo periodo di tempo ("Passive Stop" riportato nella Scheda Tecnica) il collegamento radio risulta errato o interrotto, interviene la funzione di arresto automatico (vedere paragrafo "Dispositivi di comando" nella "Parte A" del Manuale).

Il LED verde dell'Unità trasmittente lampeggia velocemente.

Il LED POWER dell'Unità ricevente si accende fisso.

Per avviare il Radiocomando premere il pulsante START e tenerlo premuto fino a quando il LED verde lampeggia lentamente. Se si accende il LED rosso consultare il capitolo 11.

Quando il LED verde lampeggia lentamente, il Radiocomando è attivo ed è abilitato ad inviare i comandi e ad azionare la Macchina.

8.12 Spegnimento automatico dell'Unità trasmittente

Lo spegnimento automatico dell'Unità trasmittente avviene nei seguenti casi.

- Quando la batteria è scarica (vedere paragrafo 8.12.1).
- Quando il Radiocomando non viene utilizzato per un tempo prefissato (vedere paragrafo 8.12.2).
- Quando l'Unità trasmittente rimane alimentata per ventiquattro ore senza essere mai spenta (vedere paragrafo 8.12.3).

Il LED verde dell'Unità trasmittente si spegne.

Il LED POWER dell'Unità ricevente si accende fisso.

Per avviare il Radiocomando premere il pulsante START e tenerlo premuto fino a quando il LED verde lampeggia lentamente. Se si accende il LED rosso consultare il capitolo 11.

Quando il LED verde lampeggia lentamente, il Radiocomando è attivo ed è abilitato ad inviare i comandi e ad azionare la Macchina.

8.12.1 Batteria scarica

L'Unità trasmittente segnala se la batteria non è sufficientemente carica (il LED rosso lampeggia accompagnato da una segnalazione acustica).

Trascorsi 3.5 minuti dall'inizio della segnalazione, l'Unità trasmittente si spegne automaticamente. È necessario portare la Macchina in uno stato sicuro e sostituire la batteria con una carica (vedere paragrafo 8.7).



Le tempistiche di autonomia della batteria segnalate dall'Unità trasmittente si riducono a causa dei seguenti fattori:

- L'aumento dell'età della batteria
- L'aumento del numero di cicli di carica-scarica della batteria
- L'utilizzo della batteria fuori dall'intervallo riportato nel paragrafo "Utilizzo operativo" nella "Parte A" del Manuale.
- Lo stoccaggio della batteria senza rispettare le indicazioni riportate nel paragrafo "Stoccaggio" del manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione della batteria e del caricabatteria.

8.12.2 Non utilizzo dell'Unità trasmittente

Se l'Unità trasmittente rimane avviata per un tempo prefissato senza che siano attivati i comandi SAFETY, D2-D10, H1-H8 o L1-L8, essa si spegne automaticamente. Questo tempo è riportato in Scheda Tecnica (Automatic Switch Off).



L'impostazione da parte di Autec del tempo di spegnimento automatico (Automatic Switch Off) o eventualmente la sua eliminazione è decisa dal Fabbricante della Macchina sulla base della sua valutazione dei rischi e in base all'operatività e alle funzionalità che si vogliono dare alla Macchina.

8.12.3 Utilizzo continuo

L'Unità trasmittente segnala se sono trascorse ventiquattro ore in cui è sempre rimasta accesa (il LED rosso lampeggia accompagnato da una segnalazione acustica).

Trascorsi 3.5 minuti dall'inizio della segnalazione, l'Unità trasmittente si spegne automaticamente. Portare la macchina in uno stato sicuro prima che l'Unità trasmittente si spenga automaticamente.

8.13 Spegnimento dell'Unità trasmittente

 WARNING	Spegnere l'Unità trasmittente quando il Radiocomando non viene utilizzato per azionare la Macchina, o quando il lavoro è interrotto in altro modo, anche per brevi periodi. Non lasciare il carico sospeso o la Macchina in condizioni di pericolo (anche durante la ricarica dell'Unità o la sostituzione della batteria). L'INOSSERVANZA DI QUESTE INDICAZIONI PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE.
--	---

Lo spegnimento volontario dell'Unità trasmittente avviene nei seguenti casi.

- Quando si ruota in senso antiorario o si estrae la chiave d'accensione.
- Quando si estrae la batteria (vedere paragrafo 8.7.2).

8.14 Funzionalità Data Feedback

La funzionalità Data Feedback rende disponibili all'Utilizzatore le informazioni e/o le segnalazioni riguardanti i movimenti e determinate situazioni della Macchina che sta comandando.

La funzionalità Data Feedback opera attraverso i LED e/o il display.

 WARNING	Qualunque indicazione visualizzata e segnalata dal display e/o dai LED per funzionalità Data Feedback non può mai essere né considerata né utilizzata come segnalazione di sicurezza o per metrologia legale. Nell'azionare la Macchina, considerare che il Radiocomando non interviene autonomamente nelle potenziali situazioni di pericolo visualizzate e segnalate.
---	---

Durante il normale funzionamento del Radiocomando prestare attenzione alle indicazioni visualizzate e segnalate dal display e/o dai LED: esse sono un aiuto per valutare la situazione operativa in cui si trova la Macchina.

8.14.1 Funzionamento con display

Se nell'Unità trasmittente è presente un display possono essere visualizzate le icone di segnalazione, i valori delle misure effettuate nella Macchina e le loro descrizioni.

Le informazioni e la modalità con cui vengono visualizzate (icone e/o misure e/o descrizioni) dipendono dalle impostazioni scelte dal Fabbrikante della Macchina.

Inoltre, sono sempre presenti le indicazioni del livello di carica della batteria e della qualità del collegamento radio.

8.14.2 Funzionamento con LED

Se nell'Unità trasmittente sono presenti dei LED per funzionalità Data Feedback, la loro accensione segnala particolari condizioni della Macchina (a titolo esemplificativo: limiti di carico, finecorsa).

Le condizioni segnalate dipendono dalle impostazioni scelte dal Fabbrikante della Macchina.

8.15 Filocomando

Il filocomando viene utilizzato:

- in particolari condizioni lavorative definite dal Fabbrikante della Macchina,
- quando non si riesce ad instaurare il collegamento radio tra le Unità del Radiocomando,
- quando si lavora in ambienti in cui è vietato o pericoloso lavorare tramite radiofrequenza,
- quando non è disponibile una batteria carica.



ATTENZIONE: L'utilizzo del filocomando implica un rischio di folgorazione nel caso di lavori presso cavi elettrici ad alta tensione interrati o sospesi.

8.15.1 Descrizione

Il filocomando collega tramite un cavo l'Unità trasmittente e l'Unità ricevente sostituendo il collegamento radio. Il cavo deve essere collegato ai relativi connettori presenti uno nell'Unità trasmittente e uno nell'Unità ricevente (o dove predisposto dal Fabbrikante della Macchina).

L'uso del filocomando non cambia le caratteristiche di funzionamento (es. il significato degli attuatori e la funzionalità Data Feedback).

8.15.2 Funzionamento

	Prima di ogni sessione di lavoro verificare l'integrità del cavo e dei relativi connettori. L'organizzazione del lavoro, il posizionamento delle Macchine, dei passaggi, ecc., dovrà essere tale da evitare che il cavo del filocomando possa essere danneggiato dal passaggio di carrelli o dalle lavorazioni in corso. Non usare il cavo del filocomando per sollevare l'Unità trasmittente. Stendere il cavo del filocomando in modo da evitare lo schiacciamento o il tensionamento dello stesso da parte di cose o Persone. Evitare il contatto con oggetti appuntiti o taglienti che possono incidere la guaina protettiva del cavo. Il filocomando non deve essere utilizzato se il Radiocomando è installato su una Macchina per comandare carichi non isolati dall'alimentazione in corrente alternata o dall'alimentazione in corrente continua superiore a 30V$\overline{--}$. L'uso del filocomando in contemporanea con la cinghia ventrale o con la cinghia a tracolla, comporta un collegamento fisico tra l'Utilizzatore e la Macchina: conseguentemente l'Utilizzatore deve verificare costantemente che i movimenti della Macchina, in particolare in caso di perdita di controllo (a titolo esemplificativo: rischio di ribaltamento, di trascinamento del cavo da parte di altri mezzi), non possano creare pericoli. In tali situazioni l'Utilizzatore deve sfilare la cinghia o aprirla azionando i dispositivi di apertura della stessa.
	Il filocomando va collegato e scollegato solo con Unità trasmittente spenta. Terminato l'utilizzo del filocomando, scollegare il cavo dall'Unità trasmittente e dalla Macchina, proteggendo i connettori con gli appositi tappi.

Per comandare la Macchina attraverso il filocomando eseguire la seguente procedura:

1. Alimentare l'Unità ricevente rispettando i limiti di tensione riportati nei dati tecnici (vedere la "Parte D" del Manuale). Il LED POWER si accende.

2. Verificare che la batteria sia inserita nell'Unità trasmittente e tenerla inserita anche se l'alimentazione proviene dall'Unità ricevente attraverso il filocomando. La ricarica della batteria non avviene in nessun caso attraverso il filocomando e deve essere eseguita solo con l'apposito caricabatteria fornito in dotazione.
3. Collegare il filocomando al relativo connettore presente nell'Unità ricevente (o dove predisposto dal Fabbrikante della Macchina).
4. Collegare il filocomando al relativo connettore presente nell'Unità trasmittente.
5. Inserire la chiave d'accensione nell'Unità trasmittente (vedere paragrafo 8.1).
6. Occupare l'Unità ricevente tramite il comando TAKE, CATCH o SELECT (se presenti).
7. Se è presente un comando di selezione delle Unità riceventi con cui si desidera lavorare, selezionare l'Unità ricevente alla quale si è collegato il filocomando.
8. Premere il pulsante START e tenerlo premuto fino a quando il LED verde lampeggia lentamente. Se si accende il LED rosso consultare il capitolo 11.

Quando il LED verde si accende e lampeggia lentamente, il Radiocomando è attivo ed è abilitato ad inviare i comandi e ad azionare la Macchina.

Durante il funzionamento con il filocomando il collegamento radio è escluso.

Di conseguenza nei Radiocomandi Multi Units e Multi Receiver un'Unità trasmittente non può mai comandare contemporaneamente più Unità riceventi tramite il filocomando.

8.16 BACK-UP UNIT

Nel caso in cui l'Unità trasmittente non sia utilizzabile è possibile sostituirla con un'Unità trasmittente detta BACK-UP UNIT, da richiedere a Autec.

Essa è identica all'Unità non più utilizzabile e si distingue solo per la presenza della scritta "BACK-UP UNIT" nella sede di alloggiamento della batteria.



Inserire nella BACK-UP UNIT la Key ID 0-1 o la ID internal tx memory dell'Unità trasmittente da sostituire ed effettuare la procedura di memorizzazione dell'indirizzo (vedere paragrafo 8.16.1).

Come richiesto dalla norma IEC 60204-32, ogni Radiocomando è identificato in modo univoco tramite un numero di matricola (S/N). Per questo, in caso di sostituzione, si rende necessario riportare sulla BACK-UP UNIT il numero di matricola presente nell'Unità trasmittente da sostituire in modo che tutte le Unità che compongono il Radiocomando riportino lo stesso numero di matricola.

La targhetta di identificazione che riporta il numero di matricola del Radiocomando viene spostata dall'Unità trasmittente da sostituire alla BACK-UP UNIT spostando la Key ID 0-1. Nel caso di ID internal tx memory invece, è necessario attaccare la targhetta di identificazione (da richiedere a Autec) sopra alla scritta "BACK-UP UNIT".

Autec non potrà assumersi alcuna responsabilità se il numero di matricola presente nell'Unità trasmittente da sostituire non viene riportato nella BACK-UP UNIT.

8.16.1 Memorizzazione dell'indirizzo

Con batteria carica e chiave d'accensione inserita nella BACK-UP UNIT, eseguire la seguente procedura:

1. Premere il pulsante GSS o EMS.
2. Premere il pulsante START e tenerlo premuto:
 - a. Il LED verde si accende e lampeggia velocemente.
 - b. Il LED rosso si accende con luce fissa accompagnato da una segnalazione acustica.
 - c. L'Unità trasmittente si spegne automaticamente.
- Tenere il pulsante START premuto fino allo spegnimento dell'Unità trasmittente.
3. Disinserire il pulsante GSS o EMS.
4. Togliere l'alimentazione a tutte le Unità riceventi del Radiocomando.
5. Alimentare solamente le Unità riceventi che la BACK-UP UNIT dovrà controllare ed entro un minuto premere il pulsante START e tenerlo premuto fino a quando il LED verde inizia a lampeggiare lentamente.
6. Il LED verde passa da lampeggio lento a ripetere due lampeggi e una pausa, poi si accende il LED rosso con luce fissa accompagnato da una segnalazione acustica, dopodiché l'Unità trasmittente si spegne automaticamente.

Ora è possibile avviare il Radiocomando e comandare la Macchina con l'Unità trasmittente BACK-UP UNIT.

9 Istruzioni per l'Utilizzatore

Nel capitolo "Istruzioni per l'Utilizzatore" nella "Parte A" del Manuale di istruzioni sono presenti avvertenze per l'uso aggiuntive a quelle del presente capitolo. Pertanto si rimanda alla consultazione di detta parte del Manuale.

Le istruzioni che seguono hanno carattere generale, riguardano situazioni generiche di utilizzo dell'Unità trasmittente e indicano comportamenti da tenere o da evitare nell'utilizzo dell'Unità: esse non esauriscono le possibili situazioni di rischio e/o le controindicazioni che possono dipendere da particolari situazioni applicative del Radiocomando Autec.

In ogni caso le istruzioni dei seguenti paragrafi non sostituiscono nè completano le istruzioni che devono essere fornite all'Utilizzatore dal Fabbricante della Macchina sulla quale viene installato il Radiocomando Autec di cui fa parte l'Unità trasmittente FJN.

9.1 Limiti di impiego



Nel caso in cui l'Utilizzatore del Radiocomando sia portatore di apparecchi elettronici (a titolo esemplificativo: pacemaker, defibrillatori impiantabili, apparecchi acustici), l'Unità trasmittente deve essere utilizzata tenendola ad una distanza non inferiore a 15 cm da tali apparecchi.

9.2 Comportamenti dell'Utilizzatore

Oltre alle istruzioni contenute nella parte generale (Parte A) del Manuale di istruzioni, durante l'utilizzo dell'Unità trasmittente, l'Utilizzatore deve:

- Rispettare con attenzione tutte le istruzioni e le avvertenze fornite dal Fabbricante della Macchina.
- Rispettare con attenzione tutte le istruzioni e le avvertenze fornite dall'Installatore.
- Rispettare con attenzione tutte le istruzioni e le avvertenze fornite dal responsabile della messa in servizio o della messa a disposizione della Macchina per l'attività lavorativa.
- Rispettare con attenzione tutte le istruzioni e le avvertenze contenute nel Manuale del Radiocomando.
- Rispettare tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali.
- Seguire e applicare le istruzioni lavorative ricevute e/o delle quali egli deve essere a conoscenza in ragione della sua attività lavorativa e delle sue mansioni.

- Astenersi dall'utilizzare il Radiocomando se non possiede l'adeguata preparazione e formazione e se non sia stato abilitato al suo utilizzo da parte di chi abbia la responsabilità dell'attività lavorativa.
- Verificare che l'Unità trasmittente e l'Unità ricevente siano integre e perfettamente funzionanti.
- Verificare che la Macchina risponda correttamente ai comandi azionati dal Radiocomando Autec.
- Astenersi dal compiere qualsiasi azione nel caso in cui le verifiche di cui ai due punti che precedono non abbiano dato esito positivo.
- Accertarsi che l'azionamento del Radiocomando ed il conseguente azionamento della Macchina avvengano in condizioni di sicurezza, al fine di impedire pericoli di danneggiamento a Persone e/o cose.
- Adottare tutte le cautele necessarie al fine di evitare che l'azionamento della Macchina possa provocare situazioni di pericolo o rischi di qualunque tipo, tenendo anche conto del proprio stato fisico e di salute.
- Non lasciare l'Unità trasmittente incustodita o in condizioni in cui possa essere danneggiata, manomessa, azionata da Persone non abilitate o dal movimento di Persone e/o cose (a titolo esemplificativo tramite: caduta, spostamento, contatto).
- Azionare l'Unità trasmittente tenendola correttamente con le mani e in condizioni tali da poter azionare correttamente i movimenti della Macchina in condizioni di sicurezza e controllare le segnalazioni luminose.
- Mantenersi a distanza di sicurezza da eventuali situazioni di rischio connesso all'utilizzo della Macchina sulla quale è installato il Radiocomando Autec.
- Non eseguire altre operazioni durante l'utilizzo del Radiocomando, come, a titolo esemplificativo, azionare altre Macchine e/o altri dispositivi, consumare cibi e/o bevande, usare dispositivi di comunicazione (telefono, radiotelefono, ecc.), tastiere, computer, apparecchi informatici o audiovisivi, o svolgere qualsiasi altra azione che possa mettere l'Utilizzatore nelle condizioni di non controllare correttamente l'Unità trasmittente e/o la Macchina.
- Azionare immediatamente i dispositivi di arresto disponibili sull'Unità trasmittente e/o sulla Macchina, nel caso in cui si verifichino situazioni di pericolo, anche se non dipendenti dall'uso della Macchina.
- Utilizzare l'Unità trasmittente in modo tale da evitare contatti con oggetti e/o Persone, cadute e perdita di controllo.
- Utilizzare l'Unità trasmittente facendo uso di dispositivi di supporto quali cinghie e simili, forniti con il Radiocomando.
- Non modificare o manomettere l'Unità trasmittente, i suoi componenti e/o i comandi presenti sulla stessa; non modificare le indicazioni e/o i significati e/o le sigle e/o i disegni e/o gli adesivi originali presenti sul pannello dell'Unità trasmittente.

9.3 Cinghia

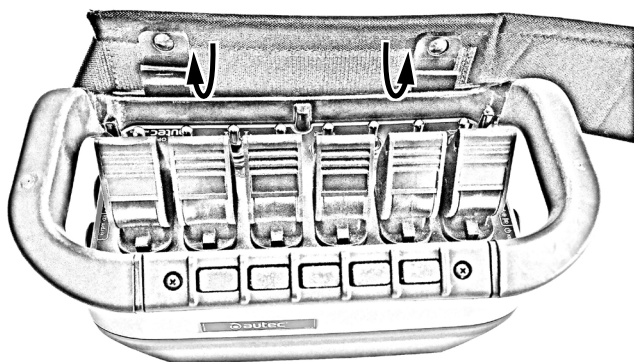
L'Unità trasmittente è sempre munita di una cinghia ventrale o di una cinghia a tracolla: l'Utilizzatore dovrà montare la cinghia sull'Unità trasmittente e utilizzarla come spiegato nel paragrafo 9.3.1 o 9.3.2.



Sostituire la cinghia nel caso in cui subisse danni o a seguito di usura.

9.3.1 Cinghia ventrale

Montaggio



Utilizzo

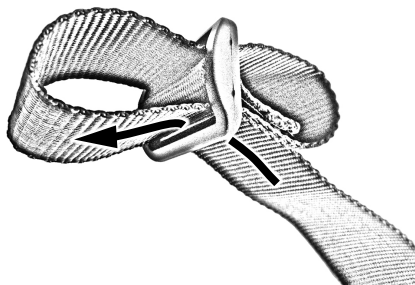
Per evitare i rischi di caduta, smarrimento, perdita di controllo, contatto accidentale e uso non corretto, l'Utilizzatore deve portare il Radiocomando indossando la cinghia come illustrato dalla figura sotto riportata.



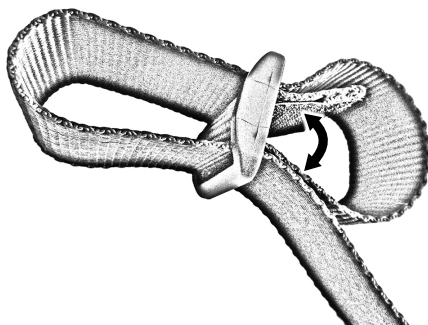
Un uso dell'Unità trasmittente e della cinghia diverso da quello descritto nella figura sopra riportata costituisce uso scorretto e può essere causa di danni all'Unità trasmittente, all'Utilizzatore, a Persone e/o a cose.

9.3.2 Cinghia a tracolla

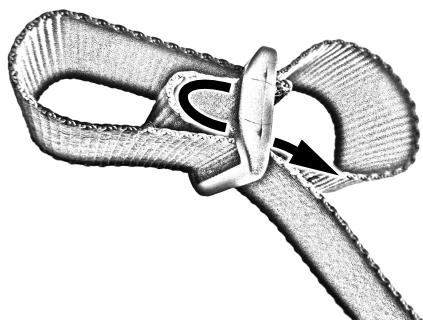
Montaggio



1



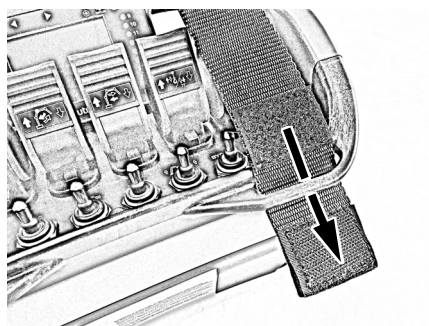
2



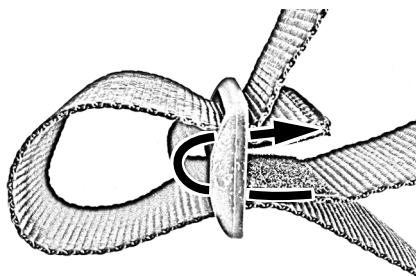
3



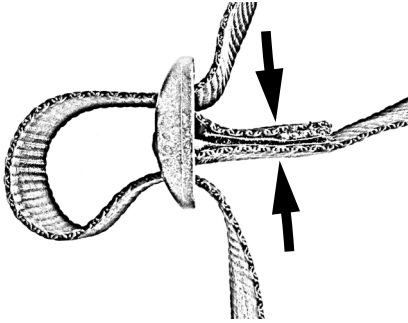
4



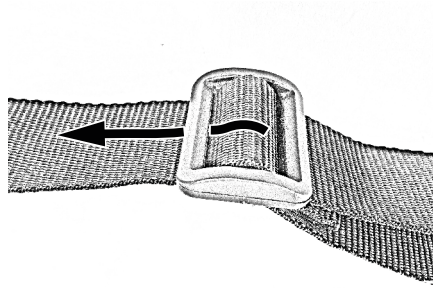
5



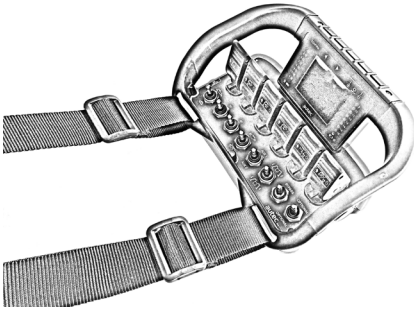
6



7



8



9

Utilizzo



Per evitare i rischi di caduta, smarrimento, perdita di controllo, contatto accidentale e uso non corretto, l'Utilizzatore deve portare il Radiocomando indossando la cinghia come illustrato dalla figura sotto riportata.



Un uso dell'Unità trasmittente e della cinghia diverso da quello descritto nella figura sopra riportata costituisce uso scorretto e può essere causa di danni all'Unità trasmittente, all'Utilizzatore, a Persone e/o a cose.

10 Manutenzione

Le istruzioni per una corretta manutenzione del Radiocomando sono descritte nel capitolo "Manutenzione" nella "Parte A" del Manuale di istruzioni. Si rimanda pertanto alla consultazione di detta parte del Manuale.

11 Malfunzionamenti segnalati dall'Unità trasmittente

La tabella sotto riportata indica i malfunzionamenti che si possono riscontrare dall'accensione dei LED presenti nell'Unità trasmittente e le relative soluzioni.

Nel caso in cui il problema persista dopo avere attuato la soluzione indicata, contattare il servizio di assistenza del Fabbricante della Macchina.

Segnalazioni	Possibili cause	Soluzioni
Il LED verde lampeggia velocemente. Il LED rosso lampeggia per 3.5 minuti.	La batteria non è sufficientemente carica oppure l'Unità trasmittente è accesa da ventiquattro ore.	È necessario sostituire la batteria con una carica (vedere paragrafo 8.7) oppure è necessario spegnere l'Unità trasmittente e riavviare il Radiocomando.
Il LED verde lampeggia lentamente. Il LED rosso lampeggia per 3.5 minuti.		
Il LED verde è spento. Il LED rosso effettua un lampeggio molto lungo.	L'Unità trasmittente non funziona correttamente.	Effettuare la procedura di memorizzazione dell'indirizzo (vedere paragrafo 8.16.1).
All'avviamento del Radiocomando, il LED verde è spento e il LED rosso effettua un lampeggio lungo.	Il pulsante GSS o EMS è premuto.	Disinserire il pulsante GSS o EMS.
All'avviamento del Radiocomando, il LED verde è spento e il LED rosso effettua due lampeggi lunghi.	Almeno uno degli attuatori relativi ai comandi D2-D20 e SAFETY è attivo.	Portare gli attuatori in posizione di riposo.
All'avviamento del Radiocomando, il LED verde è spento e il LED rosso effettua tre lampeggi lunghi.	La batteria è molto scarica.	È necessario sostituire la batteria con una carica (vedere paragrafo 8.7).
All'avviamento del Radiocomando, il LED verde è spento e il LED rosso effettua quattro lampeggi lunghi.	Almeno uno degli attuatori relativi ai comandi A1-A8, H1-H8 e L1-L8 è attivo.	Portare gli attuatori in posizione di riposo.



Ad ogni accensione del LED rosso si attiva il segnalatore acustico.

Al termine di ogni segnalazione l'Unità trasmittente si spegne.

12 Dismissione e smaltimento

Le istruzioni per una corretta dismissione e smaltimento del Radiocomando sono descritte nel capitolo "Dismissione e smaltimento" nella "Parte A" del Manuale di istruzioni. Si rimanda pertanto alla consultazione di detta parte del Manuale.

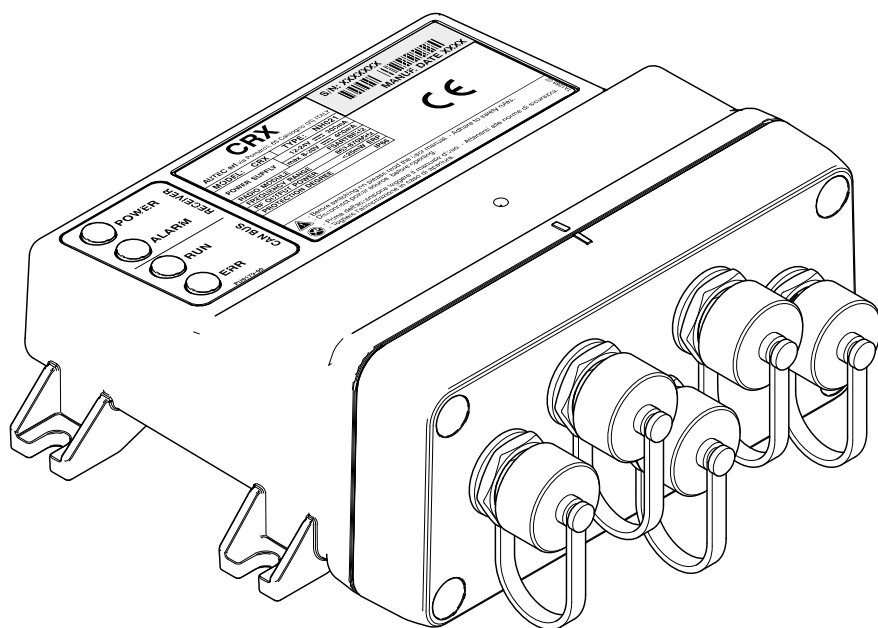


Via Pomaroli, 65 - 36030 Caldogno (VI) - Italy
Tel. +39 0444 901000 - Fax +39 0444 901011
info@autecsafety.com - www.autecsafety.com

MADE IN ITALY

Manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione del Radiocomando

Traduzione delle istruzioni originali



Parte D: Unità ricevente CRX

SERIE DYNAMIC



LA PRESENTE PARTE DEL MANUALE È COMPOSTA DA: Parte D - Informazioni, istruzioni e avvertenze relative all'Unità ricevente CRX. Il Manuale è composto dalla Parte A - Generale, Parte B - Conformità e frequenze, Parte C - Unità Trasmittente, Parte D - Unità Ricevente, Parte E - Batteria e Caricabatteria, e dalla Scheda Tecnica.

QUESTO MANUALE, COMPRESE TUTTE LE PARTI DI CUI È COMPOSTO, E TUTTE LE ISTRUZIONI IN ESSO CONTENUTE DEVONO ESSERE LETTE ATTENTAMENTE E COMPRESE PRIMA DI OGNI OPERAZIONE DI INSTALLAZIONE, UTILIZZO, MANUTENZIONE O RIPARAZIONE DEL RADIOCOMANDO AUTEC.

LA MANCATA LETTURA E IL MANCATO RISPETTO DI TUTTE LE AVVERTENZE E ISTRUZIONI APPLICABILI, O DI QUALSIASI LIMITAZIONE FORNITA IN QUESTO MANUALE PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE.

IL RADIOCOMANDO AUTEC NON È UN PRODOTTO INDIPENDENTE ED È INTESO ESCLUSIVAMENTE COME COMPONENTE DI UNA MACCHINA CHE:

- PERMETTA L'USO DI UN RADIOCOMANDO IN MODO APPROPRIATO,
- POSSA ESSERE AZIONATA IN MODO SICURO E IN CONFORMITÀ A TUTTE LE DISPOSIZIONI DI LEGGE, AI REGOLAMENTI E AGLI STANDARD APPLICABILI A TALE RADIOCOMANDO.

CONFORMEMENTE, È RESPONSABILITÀ DEL FABBRICANTE DELLA MACCHINA SU CUI SI INTENDE INSTALLARE IL RADIOCOMANDO AUTEC eseguire un'approfondita e accurata valutazione dei rischi per determinare se il Radiocomando Autec sia idoneo per l'azionamento di una Macchina in condizioni di sicurezza e di efficacia operativa, tenendo conto delle condizioni di impiego, degli usi previsti e di quelli scorretti ragionevolmente prevedibili, affinché l'installazione, la manutenzione e l'utilizzo del Radiocomando Autec, e di tutti i suoi componenti, siano fatte solo e interamente nel rispetto del presente Manuale e in conformità con tutte le norme locali, gli standard e le normative in materia di sicurezza (a cui ci si riferisce in questa sede come "Leggi, Regolamenti e Standard").

Con riferimento al mercato Statunitense, le Leggi, i Regolamenti e gli Standard comprendono tutte le regole e le norme dell'Occupational Safety & Health Administration (OSHA) (<http://www.osha.gov>), tutte le leggi e disposizioni federali, statali e locali, i codici in materia di costruzione e di dispositivi elettrici e tutte le normative applicabili, comprese, ma non solo, le normative ANSI.

È responsabilità del Fabbrikante e dei progettisti della Macchina su cui si intende installare e usare un Radiocomando Autec accertarsi che la struttura, la condizione, l'organizzazione e le marcature della Macchina così come installata nel luogo di utilizzo siano appropriate e permettano l'utilizzo e il comando sicuro e affidabile della Macchina attraverso l'interfaccia del Radiocomando Autec.

È RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO, DELL'ESERCENTE DELL'IMPIANTO E DEI LORO PROGETTISTI che l'installazione, la manutenzione e l'uso del Radiocomando Autec e di tutti i suoi componenti siano fatte solo e interamente nel rispetto di questo Manuale e in conformità a tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali. È inoltre responsabilità del Proprietario, dell'esercente dell'impianto e dei loro progettisti assicurarsi che la struttura, la condizione, l'organizzazione e le marcature della Macchina e del luogo di utilizzo dove il Radiocomando Autec sarà installato e usato siano appropriate e permettano l'utilizzo e il comando sicuro e affidabile della Macchina attraverso l'interfaccia del Radiocomando Autec.

L'AZIONAMENTO E L'UTILIZZO DEL RADIOCOMANDO AUTEC E DELLA MACCHINA AZIONATA DA O ATTRAVERSO IL RADIOCOMANDO AUTEC È PERMESSO SOLO A PERSONALE QUALIFICATO E ADEGUATAMENTE ADDESTRATO. L'ACCESSO ALLE VICINANZE DELLA MACCHINA AZIONATA DA O ATTRAVERSO IL RADIOCOMANDO AUTEC È PERMESSO SOLAMENTE A PERSONALE QUALIFICATO E ADEGUATAMENTE ADDESTRATO.

INADEGUATE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE, AZIONAMENTO, MANUTENZIONE E ASSISTENZA SUL RADIOCOMANDO AUTEC POSSONO CAUSARE GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE. Per ulteriore assistenza fare riferimento a questo Manuale e a ognuna delle sue parti, oppure contattare Autec. Autec non è responsabile e non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi installazione del Radiocomando Autec non effettuata da Autec stessa, o per qualsiasi uso o manutenzione del Radiocomando Autec che non siano in totale conformità con tutte le istruzioni e avvertenze fornite da Autec e con tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali.

Autec non è responsabile e non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi alterazione o modifica del Radiocomando Autec, o per l'uso di componenti o prodotti non originali Autec che siano utilizzati insieme o incorporati all'interno del Radiocomando stesso.

È RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO, DELL'ESERCENTE DELL'IMPIANTO E DEI LORO PROGETTISTI assicurarsi che il Radiocomando Autec sia sempre mantenuto e revisionato nel rispetto di tutte le istruzioni e avvertenze fornite da Autec, e in conformità a tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali.

È RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO, DELL'ESERCENTE DELL'IMPIANTO, E DEI LORO ADDETTI, DIRIGENTI E SUPERVISORI assicurarsi che tutti gli Utilizzatori del Radiocomando Autec e tutte le Persone che lavorano o lavoreranno con o nelle vicinanze della Macchina azionata da o attraverso il Radiocomando Autec siano completamente e adeguatamente istruite e addestrate da personale qualificato sull'uso corretto e sicuro del Radiocomando Autec e sulla Macchina, ivi comprese senza restrizioni la completa dimestichezza e la comprensione delle avvertenze e istruzioni fornite da Autec, e di tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali; è altresì loro responsabilità assicurarsi che tali Utilizzatori o altre Persone usino o lavorino sempre in modo sicuro con il Radiocomando Autec e SOLAMENTE nel rispetto delle istruzioni e avvertenze fornite da Autec e in conformità con le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali. L'INOSSERVANZA DI QUESTA INDICAZIONE PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE.

È RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO, DELL'ESERCENTE DELL'IMPIANTO, E DEI LORO ADDETTI, DIRIGENTI E SUPERVISORI assicurarsi che la zona dove si trova e opera la Macchina azionata da o attraverso il Radiocomando Autec sia chiaramente definita e indicata, nel rispetto di tutte le istruzioni e avvertenze fornite da Autec, e in conformità con le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali, e che ci siano inoltre sufficienti indicazioni che avvisino e segnalino a TUTTE LE PERSONE che la Macchina è azionata da o attraverso un Radiocomando, e che proibiscano qualsiasi accesso non autorizzato all'area. L'INOSSERVANZA DI QUESTA INDICAZIONE PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE.

SE IL RADIOCOMANDO AUTEC NON È UTILIZZATO IN MANIERA SICURA E NEL RISPETTO DELLE ISTRUZIONI E AVVERTENZE FORNITE DA AUTEC, E IN CONFORMITÀ CON LE LEGGI, I REGOLAMENTI E GLI STANDARD APPLICABILI, ANCHE LOCALI, E/O SE SI PERMETTE L'UTILIZZO DEL RADIOCOMANDO A UTILIZZATORI O AD ALTRE PERSONE NON ADEGUATAMENTE ADDESTRATE ALL'USO SICURO E CORRETTO DEL SISTEMA O DELLA MACCHINA SU CUI È INSTALLATO, POSSONO VERIFICARSI GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE.

INDICE

1	Informazioni per la consultazione delle istruzioni	8
1.1	Struttura del Manuale di istruzioni	8
1.2	Legenda e terminologia	10
1.3	Simboli	10
1.4	Destinatari delle istruzioni	11
1.5	Conservazione delle istruzioni	11
1.6	Proprietà intellettuale	11
2	Presentazione sintetica del prodotto	12
2.1	Serie, Radiocomando e Unità	12
2.2	Conformità alle norme	12
2.3	Contatti e indirizzi utili	12
2.4	Garanzia	12
2.5	Assistenza e parti di ricambio	12
3	Descrizione dell'Unità ricevente	13
3.1	Funzioni di sicurezza dell'Unità ricevente	14
4	Dati tecnici	15
5	Scheda Tecnica	16
6	Targhette	16
7	Segnalazioni luminose	17
7.1	LED POWER	17
7.2	LED ALARM	17
7.3	LED RUN	18
7.4	LED ERR	18
8	Installazione dell'Unità ricevente	19
8.1	Avvertenze per l'Installatore	19
8.2	Cablaggio	20
8.3	Al termine dell'installazione	20
9	Manutenzione	21
10	Malfunzionamenti segnalati dall'Unità ricevente	22
11	Dismissione e smaltimento	23

1 Informazioni per la consultazione delle istruzioni



Prima di leggere la presente parte del Manuale, è necessario aver letto e compreso la parte generale (Parte A) del Manuale fornito con il Radiocomando.

1.1 Struttura del Manuale di istruzioni

Il Manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione del Radiocomando Autec consiste in diverse parti, e tutte insieme compongono il Manuale che deve essere letto, compreso e applicato nell'uso e la manutenzione del Radiocomando, dal Proprietario del Radiocomando, dall'Utilizzatore e da tutte le Persone che, per qualunque motivo, si trovino ad operare con il Radiocomando o con la Macchina sulla quale esso è installato.

Nella tabella che segue è descritta la struttura del Manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione del Radiocomando.

Parte	Titolo	Contenuti
A	Parte generale	- Informazioni di carattere generale della serie, - indicazioni per la valutazione dei rischi del sistema "Macchina+Radiocomando", - avvertenze di installazione del Radiocomando, - avvertenze per uso e manutenzione del Radiocomando, - istruzioni per un corretto trasporto e per una corretta conservazione del Radiocomando.
B	Conformità e frequenze	- Bande di frequenze di lavoro del Radiocomando, - conformità e riferimenti normativi del Radiocomando.
C	Unità trasmittente	Descrizione e istruzioni dell'Unità trasmittente, compresi: - descrizione del funzionamento, - comandi, - segnalazioni luminose, - malfunzionamenti, - istruzioni aggiuntive rispetto alla parte generale.
D	Unità ricevente	Descrizione e istruzioni dell'Unità ricevente, compresi: - descrizione del funzionamento, - segnalazioni luminose, - malfunzionamenti, - istruzioni aggiuntive rispetto alla parte generale.
E	Batteria e caricabatteria	Descrizione, avvertenze e istruzioni delle batterie e dei caricabatteria, compresi: - descrizione del funzionamento, - segnalazioni luminose, - malfunzionamenti, - istruzioni per l'Utilizzatore.

Le istruzioni per l'uso e la manutenzione sono completate dalla Scheda Tecnica del Radiocomando che:

- Descrive la configurazione dell'Unità trasmittente
- Indica la corrispondenza tra i comandi inviati dall'Unità trasmittente e quelli disponibili nell'Unità ricevente.

Le istruzioni per l'uso e la manutenzione complessivamente considerate si intendono parte integrante, oltre che del Radiocomando Autec, anche della Macchina, del sistema, del dispositivo, dell'impianto che viene dotato del Radiocomando.

Il Fabbricante della Macchina o dell'impianto sul quale il Radiocomando è installato, il Proprietario e l'Utilizzatore della Macchina devono assicurarsi che il Manuale di istruzioni e le singole parti che lo compongono, siano inseriti nel manuale di istruzioni per l'uso della Macchina.



Nel CD allegato ad ogni Manuale di istruzioni sono contenute le traduzioni del Manuale.

Per individuare nel CD le singole parti del Manuale nella lingua necessaria, operare come segue:

- Scegliere la lingua desiderata
- Selezionare le singole parti del Manuale utilizzando il codice presente nella copertina di ciascuna di esse.



1.2 Legenda e terminologia



È necessario contattare Autec qualora alcune istruzioni, simboli, avvertenze o immagini non risultassero chiare e comprensibili o doveste avere dubbi o domande.

Nella presente parte del Manuale i termini sottoelencati avranno le stesse definizioni date nel medesimo paragrafo della parte generale (Parte A):

- **Unità**
- **Radiocomando**
- **Unità trasmittente**
- **Unità ricevente**
- **Collegamento radio**
- **Arresto attivo**
- **Arresto automatico**
- **Arresto manuale**
- **Arresto passivo**
- **Macchina**
- **Fabbricante**
- **Installatore**
- **Utilizzatore**
- **Manutentore**
- **Manuale o Manuale di istruzioni**
- **Manuale di installazione**
- **Persona**
- **Proprietario**

Le funzioni indicate per il Fabbricante, l'Installatore, l'Utilizzatore e il Manutentore possono essere svolte contestualmente da un unico soggetto, ove questi ne abbia le competenze e ne assuma le relative responsabilità. Ciascun soggetto deve avere conoscenza delle istruzioni del Manuale in funzione dell'attività che esercita.

Ad esempio, se un Fabbricante svolge anche la funzione di Installatore, e/o di Manutentore, egli dovrà conoscere e seguire anche le istruzioni specificatamente destinate a tali soggetti. Lo stesso criterio si dovrà applicare nel caso in cui, ad esempio, un Utilizzatore, assuma la funzione di Fabbricante e/o di Installatore.

1.3 Simboli



Questo simbolo indica le parti del testo del Manuale che devono essere lette con particolare attenzione.



Questo simbolo indica parti del testo del Manuale nelle quali sono contenute avvertenze, informazioni e/o istruzioni particolarmente rilevanti dal punto di vista della sicurezza, e la cui mancata comprensione può causare pericoli per le Persone e/o le cose.

1.4 Destinatari delle istruzioni

I destinatari delle istruzioni sono elencati nel medesimo paragrafo della parte generale: si rimanda pertanto alla consultazione di detta parte.

1.5 Conservazione delle istruzioni

Le regole per la conservazione delle istruzioni sono descritte nel medesimo paragrafo della parte generale: si rimanda pertanto alla consultazione di detta parte.

1.6 Proprietà intellettuale

I vincoli legati alla proprietà intellettuale sono descritti nel medesimo paragrafo della parte generale: si rimanda pertanto alla consultazione di detta parte.

2 Presentazione sintetica del prodotto

2.1 Serie, Radiocomando e Unità

La presente parte del Manuale ha per oggetto l'Unità ricevente CRX di un Radiocomando Autec della serie Dynamic.

I Radiocomandi Autec della serie Dynamic sono progettati per essere utilizzati su Macchine allo scopo di fornire un'interfaccia di comando, utilizzabile da una distanza e posizione appropriata, per gestire il loro sistema di comando e controllo.

2.2 Conformità alle norme

La conformità dei Radiocomandi alle norme e ai requisiti e condizioni di funzionamento di singoli Paesi è descritta nella parte specifica del Manuale "Conformità e frequenze" (Parte B).

2.3 Contatti e indirizzi utili

I Radiocomandi sono costruiti da Autec Srl – Via Pomaroli, 65 - 36030 Caldogno (VI) - Italy.

I contatti relativi ad Autec, ai suoi distributori, rivenditori e Manutentori autorizzati sono disponibili nel sito web www.autecsafety.com.

2.4 Garanzia

Le condizioni generali di garanzia sono riportate sia nel foglio dedicato che viene allegato alla presente documentazione sia nella sezione dedicata del sito web www.autecsafety.com.

2.5 Assistenza e parti di ricambio

Per richiedere interventi di assistenza tecnica e/o parti di ricambio fare riferimento ai contatti elencati nel sito web www.autecsafety.com.

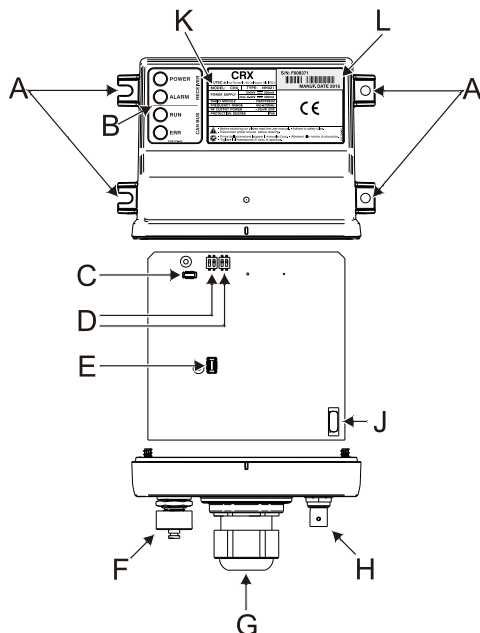
All'atto della richiesta ad Autec o a un distributore, rivenditore e Manutentore autorizzato, dovrà essere comunicato il numero di matricola del Radiocomando, riportato nella targhetta di identificazione dell'Unità trasmittente e/o dell'Unità ricevente.

3 Descrizione dell'Unità ricevente

L'Unità ricevente CRX si interfaccia con la Macchina utilizzando le uscite digitali oppure il protocollo di comunicazione CANopen® che le permette di comunicare all'interno di una rete CAN bus.

Tra le uscite digitali dell'Unità ricevente ci sono due uscite STOP o SAFETY.

Nella Scheda Tecnica le uscite STOP o SAFETY sono identificate con SO_1 e SO_2 (vedere paragrafo 3.1).



A	Fori per il fissaggio
B	LED
C	Connettore IDK (per la chiave di codice)
D	DIP switch
E	Connettore DTK (per la scheda di memoria)
F	Connettore per il filocomando
G	Spina o pressacavo
H	Connettore per kit antenna esterna (opzionale)
J	Fusibile F1
K	Targhetta dati tecnici
L	Targhetta d'identificazione del Radiocomando

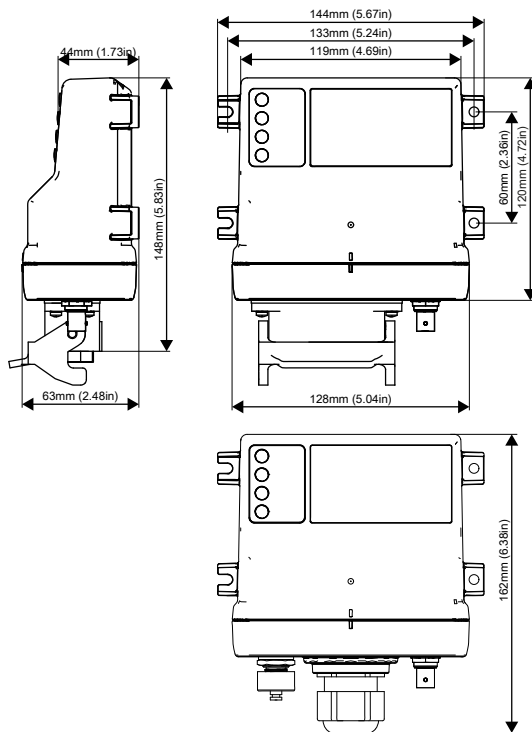
3.1 Funzioni di sicurezza dell'Unità ricevente

Le uscite SO_1 e SO_2 possono essere uscite STOP (della funzione di arresto) o uscite SAFETY (della funzione UMFS), a seconda della configurazione dell'Unità ricevente (vedere Scheda Tecnica).

Nel caso di configurazione come uscite STOP la funzione di sicurezza UMFS non è disponibile. Nel caso di configurazione come uscite SAFETY entrambe le funzioni di sicurezza UMFS e di arresto sono disponibili.

4 Dati tecnici

Tensione di alimentazione	8-30V $\overline{=}$ (0.4A)
Antenna interna	integrata
Antenna esterna	dedicata
Portata delle uscite SO_1 e SO_2	2A (30V $\overline{=}$)
Portata delle uscite digitali	
Protezione dell'alimentazione	1.35A (30V $\overline{=}$, ripristinabile)
Protezione delle uscite (fusibile F1)	10A (32V $\overline{=}$, autofuse)
Tempo di intervento dell'UMFS	1s
Materiale involucro	PA6 (20% fg)
Grado di protezione	IP65 (NEMA 4)
Peso	0.65kg (1.43lb)



5 Scheda Tecnica

La Scheda Tecnica del Radiocomando:

- Descrive la configurazione dell'Unità trasmittente
- Indica la corrispondenza tra i comandi inviati dall'Unità trasmittente e quelli disponibili nell'Unità ricevente.

La Scheda Tecnica deve essere compilata, controllata e firmata dall'Installatore il quale ha la responsabilità del corretto cablaggio.

Una Scheda Tecnica deve sempre rimanere allegata al presente Manuale: nel caso in cui si debba utilizzare la Scheda Tecnica per pratiche amministrative (verifiche, collaudi, ecc.) è necessario farne copia.



Il cablaggio delle uscite dell'Unità ricevente deve corrispondere sempre a quanto indicato nella Scheda Tecnica.

6 Targhette

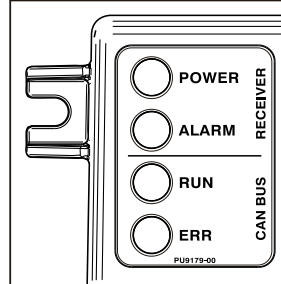
Targhetta	Posizione	Informazioni contenute
Targhetta d'identificazione del Radiocomando	Involucro dell'Unità ricevente	Il numero di matricola del Radiocomando (S/N), un codice QR e l'anno di fabbricazione.
Targhetta dati tecnici	Involucro dell'Unità ricevente	Il MODEL, il TYPE e i principali dati tecnici dell'Unità ricevente, la marcatura e gli eventuali marchi del Radiocomando.

7 Segnalazioni luminose

Nell'Unità ricevente CRX sono presenti quattro

LED:

- POWER
- ALARM
- RUN
- ERR



Il significato dell'accensione delle segnalazioni luminose è descritto nei paragrafi che seguono; eventuali azioni da adottare sono riportate nel capitolo 10.

7.1 LED POWER

Il LED POWER segnala lo stato dell'Unità ricevente e del collegamento radio.

Segnalazioni	Significati
Il LED POWER è spento.	L'Unità ricevente è spenta.
Il LED POWER è acceso.	L'Unità ricevente è alimentata e il collegamento radio è assente.
Il LED POWER lampeggia.	L'Unità ricevente è alimentata e il collegamento radio è presente.

7.2 LED ALARM

Il LED ALARM segnala le anomalie dell'Unità ricevente.

Segnalazioni	Significati
Il LED ALARM è spento.	L'Unità ricevente funziona correttamente.
Il LED ALARM lampeggia una volta.	È presente un errore sulle uscite SO1 e SO2 configurate come uscite STOP.
Il LED ALARM lampeggia due volte.	È presente un errore sulle uscite SO1 e SO2 configurate come uscite SAFETY.
Il LED ALARM lampeggia tre volte.	È presente un errore sulle uscite relative ai comandi di direzione.
Il LED ALARM è acceso.	È presente un errore di configurazione delle uscite SO1 e SO2.

7.3 LED RUN

Il LED RUN segnala lo stato della comunicazione dell'Unità ricevente con il nodo Master della rete CAN.

Segnalazioni	Significati
Il LED RUN è spento.	L'Unità ricevente come nodo all'interno della rete CAN è spenta.
Il LED RUN lampeggia.	L'Unità ricevente non invia i comandi alla rete CAN.
Il LED RUN è acceso.	L'Unità ricevente come nodo all'interno della rete CAN funziona correttamente.

Le segnalazioni del LED RUN corrispondono a quanto riportato dallo standard CANopen®, raccomandazione CiA 303-3.

7.4 LED ERR

Il LED ERR segnala lo stato della comunicazione CAN.

Segnalazioni	Significati
Il LED ERR è spento.	La comunicazione CAN funziona correttamente.
Il LED ERR lampeggia.	La comunicazione CAN non funziona correttamente.
Il LED ERR è acceso.	La comunicazione CAN è assente.

Le segnalazioni del LED ERR corrispondono a quanto riportato dallo standard CANopen®, raccomandazione CiA 303-3.

8 Installazione dell'Unità ricevente

Nel capitolo "Installazione" nella "Parte A" del Manuale di istruzioni sono presenti avvertenze per l'installazione aggiuntive a quelle del presente capitolo. Pertanto si rimanda alla consultazione di detta parte del Manuale.

8.1 Avvertenze per l'Installatore

L'Installatore deve:

- Rispettare con attenzione tutte le istruzioni e le avvertenze fornite dal Fabbrikante della Macchina.
- Rispettare con attenzione tutte le istruzioni e le avvertenze fornite dal responsabile della messa in servizio o della messa a disposizione della Macchina per l'attività lavorativa.
- Rispettare con attenzione tutte le istruzioni e le avvertenze contenute nel Manuale del Radiocomando.
- Rispettare tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali.
- Operare con il Radiocomando Autec solo in accordo con questo Manuale e tutte le sue parti, con tutte le avvertenze e istruzioni fornite da Autec e con tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali.
- Comandare la Macchina sulla quale è installato il Radiocomando Autec solo in accordo con le avvertenze e istruzioni fornite dal Fabbrikante della Macchina e con tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali.
- Comandare la Macchina sulla quale è installato il Radiocomando Autec solo quando si trova in una condizione di sicurezza ed è in condizione di vedere perfettamente tutta l'area di funzionamento della Macchina.
- Informare immediatamente i propri superiori e/o i responsabili del luogo di lavoro e/o della Macchina di eventuali guasti, rotture, allentamenti, usura anomala, distacchi e/o qualsiasi altra anomalia che possa provocare un malfunzionamento del Radiocomando e/o della Macchina o che possa essere causa di danni a Persone e/o cose.
- Conservare l'Unità trasmittente in modo sicuro e in modo tale che non possa essere utilizzata da personale non autorizzato o non qualificato.



DEVONO ESSERE RISPETTATE LE ULTERIORI AVVERTENZE E ISTRUZIONI CHE SONO CONTENUTE NELLE ALTRE PARTI DI QUESTO MANUALE.

8.2 Cablaggio

 WARNING	Realizzare il cablaggio interno all'Unità ricevente usando fili elettrici con temperatura di utilizzo almeno di 125°C. Raggruppare i fili di cablaggio in modo che tutti i gruppi di fili siano lontani dal modulo radio al fine di evitare interferenze e pericoli relativi alla sicurezza elettrica. Le correnti che circolano in SO_1 e SO_2 sono interrotte periodicamente per circa 1 ms ogni 50 ms. Di questa interruzione deve essere tenuto conto nella valutazione dei rischi. Nel caso in cui si usino le uscite SO_1 e SO_2 per alimentare dispositivi elettronici, verificare la loro compatibilità a questa interruzione periodica (se necessario applicare opportuni filtri). Quando viene rilevato un guasto nel circuito di SAFETY o STOP, le uscite SO_1 e SO_2 vengono disattivate automaticamente entro 200ms. Di questo ritardo deve essere tenuto conto nella valutazione dei rischi. Le uscite SO_1 e SO_2 sono dimensionate per pilotare carichi di potenza e sono protette tramite fusibile, transil e diodi di ricircolo per garantirne la massima durata nella maggior parte delle applicazioni. Nel caso in cui tali uscite siano collegate a un carico induttivo (es. elettrovalvole, relè) è opportuno applicare un diodo di ricircolo direttamente sul carico per ridurre ulteriormente gli effetti delle correnti di smagnetizzazione.
--	--

8.3 Al termine dell'installazione

 WARNING	Richiudere correttamente l'Unità ricevente per mantenere la protezione alle polveri, ai contaminanti e all'acqua: - Verificare che la guarnizione sia integra e correttamente collocata. - Controllare che le parti dell'involucro siano correttamente incastrate così da sovrapporsi. - Avvitare le viti presenti serrandole con una coppia pari a 145N·cm (12.8lbf·in).
--	--

9 Manutenzione

Le istruzioni per una corretta manutenzione del Radiocomando sono descritte nel capitolo "Manutenzione" nella "Parte A" del Manuale di istruzioni. Si rimanda pertanto alla consultazione di detta parte del Manuale.

10 Malfunzionamenti segnalati dall'Unità ricevente

La tabella sotto riportata indica i malfunzionamenti che si possono riscontrare dall'accensione dei LED presenti nell'Unità ricevente.

Nel caso in cui il problema persista dopo avere attuato la soluzione indicata, contattare il servizio di assistenza del Fabbrikante della Macchina.

Segnalazioni	Possibili cause	Soluzioni
Il LED POWER è spento.	L'Unità ricevente è spenta.	Togliere alimentazione e ridarla a distanza di 5 minuti per verificare che non sia temporaneamente intervenuto il fusibile termico ripristinabile incorporato nell'Unità ricevente. Agganciare correttamente la spina di collegamento e alimentare l'Unità ricevente.
Il LED POWER è acceso.	Il collegamento radio è assente.	Avvicinare l'Unità trasmittente all'Unità ricevente.
Il LED ALARM lampeggia una volta.	È presente un errore sulle uscite SO1 e SO2 configurate come uscite STOP.	Verificare l'integrità del fusibile F1. Agganciare correttamente la spina di collegamento. Verificare il corretto cablaggio delle uscite STOP.
Il LED ALARM lampeggia due volte.	È presente un errore sulle uscite SO1 e SO2 configurate come uscite SAFETY.	Verificare l'integrità del fusibile F1. Agganciare correttamente la spina di collegamento. Verificare il corretto cablaggio delle uscite SAFETY.
Il LED ALARM lampeggia tre volte.	È presente un errore sulle uscite relative ai comandi di direzione.	Contattare il servizio di assistenza del Fabbrikante della Macchina. Verificare il corretto cablaggio delle uscite relative ai comandi di direzione.

Segnalazioni	Possibili cause	Soluzioni
Il LED ALARM è acceso.	È presente un errore di configurazione delle uscite SO1 e SO2.	Verificare che i DIP switch siano impostati come indicato in scheda tecnica. Se questa segnalazione persiste contattare il servizio di assistenza del Fabbricante della Macchina.
Il LED RUN lampeggia.	L'Unità ricevente non invia i comandi alla rete CAN.	Contattare il servizio di assistenza del Fabbricante della Macchina.
Il LED ERR lampeggia.	È presente un errore di comunicazione CAN.	

11 Dismissione e smaltimento

Le istruzioni per una corretta dismissione e smaltimento del Radiocomando sono descritte nel capitolo "Dismissione e smaltimento" nella "Parte A" del Manuale di istruzioni. Si rimanda pertanto alla consultazione di detta parte del Manuale.

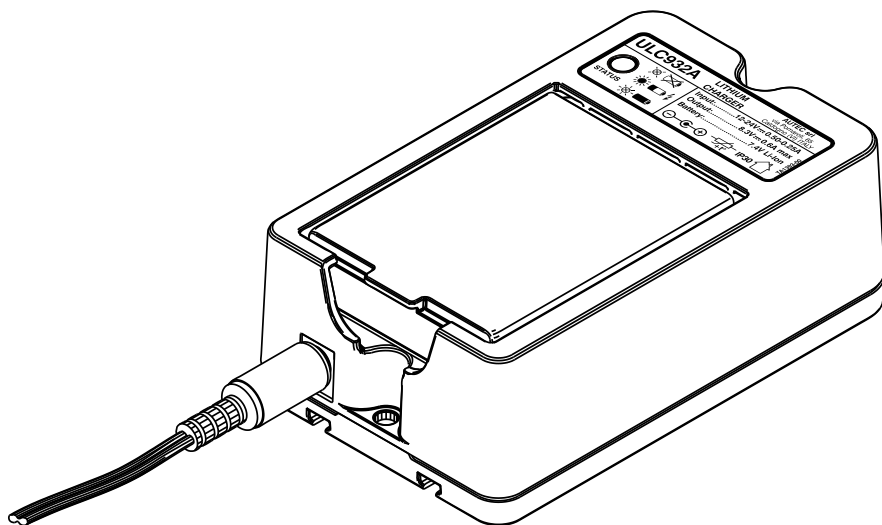


Via Pomaroli, 65 - 36030 Caldogno (VI) - Italy
Tel. +39 0444 901000 - Fax +39 0444 901011
info@autecsafety.com - www.autecsafety.com

MADE IN ITALY

Manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione della batteria e del caricabatteria

Traduzione delle istruzioni originali



Parte E: Batteria ricaricabile LPM02 Caricabatteria ULC932A



LA PRESENTE PARTE DEL MANUALE È COMPOSTA DA: Parte E - Informazioni, istruzioni e avvertenze relative alla batteria ricaricabile LPM02 e al caricabatteria ULC932A. Il Manuale è composto dalla Parte A - Generale, Parte B - Conformità e frequenze, Parte C - Unità Trasmittente, Parte D - Unità Ricevente, Parte E - Batteria e Caricabatteria, e dalla Scheda Tecnica.

QUESTO MANUALE, COMPRESO TUTTE LE PARTI DI CUI È COMPOSTO, E TUTTE LE ISTRUZIONI IN ESSO CONTENUTE DEVONO ESSERE LETTE ATTENTAMENTE E COMPRESO PRIMA DI OGNI OPERAZIONE DI INSTALLAZIONE, UTILIZZO, MANUTENZIONE O RIPARAZIONE DEL RADIOCOMANDO AUTEC.

LA MANCATA LETTURA E IL MANCATO RISPETTO DI TUTTE LE AVVERTENZE E ISTRUZIONI APPLICABILI, O DI QUALSIASI LIMITAZIONE FORNITA IN QUESTO MANUALE PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE.

IL RADIOCOMANDO AUTEC NON È UN PRODOTTO INDIPENDENTE ED È INTESO ESCLUSIVAMENTE COME COMPONENTE DI UNA MACCHINA CHE:

- PERMETTA L'USO DI UN RADIOCOMANDO IN MODO APPROPRIATO,
- POSSA ESSERE AZIONATA IN MODO SICURO E IN CONFORMITÀ A TUTTE LE DISPOSIZIONI DI LEGGE, AI REGOLAMENTI E AGLI STANDARD APPLICABILI A TALE RADIOCOMANDO.

CONFORMEMENTE, È RESPONSABILITÀ DEL FABBRICANTE DELLA MACCHINA SU CUI SI INTENDE INSTALLARE IL RADIOCOMANDO AUTEC eseguire un'approfondita e accurata valutazione dei rischi per determinare se il Radiocomando Autec sia idoneo per l'azionamento di una Macchina in condizioni di sicurezza e di efficacia operativa, tenendo conto delle condizioni di impiego, degli usi previsti e di quelli scorretti ragionevolmente prevedibili, affinché l'installazione, la manutenzione e l'utilizzo del Radiocomando Autec, e di tutti i suoi componenti, siano fatte solo e interamente nel rispetto del presente Manuale e in conformità con tutte le norme locali, gli standard e le normative in materia di sicurezza (a cui ci si riferisce in questa sede come "Leggi, Regolamenti e Standard").

Con riferimento al mercato Statunitense, le Leggi, i Regolamenti e gli Standard comprendono tutte le regole e le norme dell'Occupational Safety & Health Administration (OSHA) (<http://www.osha.gov>), tutte le leggi e disposizioni federali, statali e locali, i codici in materia di costruzione e di dispositivi elettrici e tutte le norme applicabili, comprese, ma non solo, le norme ANSI.

È responsabilità del Fabbrikante e dei progettisti della Macchina su cui si intende installare e usare un Radiocomando Autec accertarsi che la struttura, la condizione, l'organizzazione e le marcature della Macchina così come installata nel luogo di utilizzo siano appropriate e permettano l'utilizzo e il comando sicuro e affidabile della Macchina attraverso l'interfaccia del Radiocomando Autec.

È RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO, DELL'ESERCENTE DELL'IMPIANTO E DEI LORO PROGETTISTI che l'installazione, la manutenzione e l'uso del Radiocomando Autec e di tutti i suoi componenti siano fatte solo e interamente nel rispetto di questo Manuale e in conformità a tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali. **È inoltre responsabilità del Proprietario, dell'esercente dell'impianto e dei loro progettisti assicurarsi** che la struttura, la condizione, l'organizzazione e le marcature della Macchina e del luogo di utilizzo dove il Radiocomando Autec sarà installato e usato siano appropriate e permettano l'utilizzo e il comando sicuro e affidabile della Macchina attraverso l'interfaccia del Radiocomando Autec.

L'AZIONAMENTO E L'UTILIZZO DEL RADIOCOMANDO AUTEC E DELLA MACCHINA AZIONATA DA O ATTRAVERSO IL RADIOCOMANDO AUTEC È PERMESSO SOLO A PERSONALE QUALIFICATO E ADEGUATAMENTE ADDESTRATO. L'ACCESSO ALLE VICINANZE DELLA MACCHINA AZIONATA DA O ATTRAVERSO IL RADIOCOMANDO AUTEC È PERMESSO SOLAMENTE A PERSONALE QUALIFICATO E ADEGUATAMENTE ADDESTRATO.

INADEGUATE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE, AZIONAMENTO, MANUTENZIONE E ASSISTENZA SUL RADIOCOMANDO AUTEC POSSONO CAUSARE GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE. Per ulteriore assistenza fare riferimento a questo Manuale e a ognuna delle sue parti, oppure contattare Autec. Autec non è responsabile e non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi installazione del Radiocomando Autec non effettuata da Autec stessa, o per qualsiasi uso o manutenzione del Radiocomando Autec che non siano in totale conformità con tutte le istruzioni e avvertenze fornite da Autec e con tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali.

Autec non è responsabile e non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi alterazione o modifica del Radiocomando Autec, o per l'uso di componenti o prodotti non originali Autec che siano utilizzati insieme o incorporati all'interno del Radiocomando stesso.

È RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO, DELL'ESERCENTE DELL'IMPIANTO E DEI LORO PROGETTISTI assicurarsi che il Radiocomando Autec sia sempre mantenuto e revisionato nel rispetto di tutte le istruzioni e avvertenze fornite da Autec, e in conformità a tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali.

È RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO, DELL'ESERCENTE DELL'IMPIANTO, E DEI LORO ADDETTI, DIRIGENTI E SUPERVISORI assicurarsi che tutti gli Utilizzatori del Radiocomando Autec e tutte le Persone che lavorano o lavoreranno con o nelle vicinanze della Macchina azionata da o attraverso il Radiocomando Autec siano completamente e adeguatamente istruite e addestrate da personale qualificato sull'uso corretto e sicuro del Radiocomando Autec e sulla Macchina, ivi comprese senza restrizioni la completa dimestichezza e la comprensione delle avvertenze e istruzioni fornite da Autec, e di tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali; è altresì loro responsabilità assicurarsi che tali Utilizzatori o altre Persone usino o lavorino sempre in modo sicuro con il Radiocomando Autec e SOLAMENTE nel rispetto delle istruzioni e avvertenze fornite da Autec e in conformità con le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali. L'INOSSERVANZA DI QUESTA INDICAZIONE PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE.

È RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO, DELL'ESERCENTE DELL'IMPIANTO, E DEI LORO ADDETTI, DIRIGENTI E SUPERVISORI assicurarsi che la zona dove si trova e opera la Macchina azionata da o attraverso il Radiocomando Autec sia chiaramente definita e indicata, nel rispetto di tutte le istruzioni e avvertenze fornite da Autec, e in conformità con le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali, e che ci siano inoltre sufficienti indicazioni che avvisino e segnalino a TUTTE LE PERSONE che la Macchina è azionata da o attraverso un Radiocomando, e che proibiscano qualsiasi accesso non autorizzato all'area. L'INOSSERVANZA DI QUESTA INDICAZIONE PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE.

SE IL RADIOCOMANDO AUTEC NON È UTILIZZATO IN MANIERA SICURA E NEL RISPETTO DELLE ISTRUZIONI E AVVERTENZE FORNITE DA AUTEC, E IN CONFORMITÀ CON LE LEGGI, I REGOLAMENTI E GLI STANDARD APPLICABILI, ANCHE LOCALI, E/O SE SI PERMETTE L'UTILIZZO DEL RADIOCOMANDO A UTILIZZATORI O AD ALTRE PERSONE NON ADEGUATAMENTE ADDESTRATE ALL'USO SICURO E CORRETTO DEL SISTEMA O DELLA MACCHINA SU CUI È INSTALLATO, POSSONO VERIFICARSI GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE.

INDICE

1	Informazioni per la consultazione delle istruzioni	8
1.1	Struttura del Manuale di istruzioni	8
1.2	Legenda e terminologia	10
1.3	Simboli	10
1.4	Destinatari delle istruzioni	11
1.5	Conservazione delle istruzioni	11
1.6	Proprietà intellettuale	11
2	Presentazione sintetica del prodotto	12
2.1	Batteria e caricabatteria	12
2.2	Conformità alle norme	12
2.3	Contatti e indirizzi utili	13
2.4	Garanzia	13
2.5	Assistenza e parti di ricambio	13
3	Batteria ricaricabile LPM02	14
3.1	Dati tecnici	14
3.2	Targhetta	14
3.3	Avvertenze per l'uso	15
3.4	Primo soccorso	16
3.5	Istruzioni per l'uso	17
3.6	Stoccaggio	17
3.7	Spedizione e trasporto	18
3.8	Smaltimento delle batterie	19
4	Caricabatteria ULC932A	19
4.1	Dati tecnici	20
4.2	Targhette	20
4.3	Collegamento elettrico	21
4.4	Posizionamento	22
4.5	Avvertenze per l'uso	23
4.6	Istruzioni per l'uso	24
4.7	Smaltimento	25
5	Malfunzionamenti	26

1 Informazioni per la consultazione delle istruzioni

	Prima di leggere la presente parte del Manuale, è necessario aver letto e compreso la parte generale (Parte A) del Manuale fornito con il Radiocomando.
---	--

1.1 Struttura del Manuale di istruzioni

Il Manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione del Radiocomando Autec consiste in diverse parti, e tutte insieme compongono il Manuale che deve essere letto, compreso e applicato nell'uso e la manutenzione del Radiocomando, dal Proprietario del Radiocomando, dall'Utilizzatore e da tutte le Persone che, per qualunque motivo, si trovino ad operare con il Radiocomando o con la Macchina sulla quale esso è installato.

Nella tabella che segue è descritta la struttura del Manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione del Radiocomando.

Parte	Titolo	Contenuti
A	Parte generale	- Informazioni di carattere generale della serie, - indicazioni per la valutazione dei rischi del sistema "Macchina+Radiocomando", - avvertenze di installazione del Radiocomando, - avvertenze per uso e manutenzione del Radiocomando, - istruzioni per un corretto trasporto e per una corretta conservazione del Radiocomando.
B	Conformità e frequenze	- Bande di frequenze di lavoro del Radiocomando, - conformità e riferimenti normativi del Radiocomando.
C	Unità trasmittente	Descrizione e istruzioni dell'Unità trasmittente, compresi: - descrizione del funzionamento, - comandi, - segnalazioni luminose, - malfunzionamenti, - istruzioni aggiuntive rispetto alla parte generale.
D	Unità ricevente	Descrizione e istruzioni dell'Unità ricevente, compresi: - descrizione del funzionamento, - segnalazioni luminose, - malfunzionamenti, - istruzioni aggiuntive rispetto alla parte generale.
E	Batteria e caricabatteria	Descrizione, avvertenze e istruzioni delle batterie e dei caricabatteria, compresi: - descrizione del funzionamento, - segnalazioni luminose, - malfunzionamenti, - istruzioni per l'Utilizzatore.

Le istruzioni per l'uso e la manutenzione sono completate dalla Scheda Tecnica del Radiocomando che:

- Descrive la configurazione dell'Unità trasmittente
- Indica la corrispondenza tra i comandi inviati dall'Unità trasmittente e quelli disponibili nell'Unità ricevente.

Le istruzioni per l'uso e la manutenzione complessivamente considerate si intendono parte integrante, oltre che del Radiocomando Autec, anche della Macchina, del sistema, del dispositivo, dell'impianto che viene dotato del Radiocomando.

Il Fabbricante della Macchina o dell'impianto sul quale il Radiocomando è installato, il Proprietario e l'Utilizzatore della Macchina devono assicurarsi che il Manuale di istruzioni e le singole parti che lo compongono, siano inseriti nel manuale di istruzioni per l'uso della Macchina.



Nel CD allegato ad ogni Manuale di istruzioni sono contenute le traduzioni del Manuale.

Per individuare nel CD le singole parti del Manuale nella lingua necessaria, operare come segue:

- Individuare la corretta sezione in base al numero di matricola del Radiocomando
- Scegliere la lingua desiderata
- Selezionare le singole parti del Manuale utilizzando il codice presente nella copertina di ciascuna di esse.



1.2 Legenda e terminologia



È necessario contattare Autec qualora alcune istruzioni, simboli, avvertenze o immagini non risultassero chiare e comprensibili.

Nella presente parte del Manuale i termini sottoelencati avranno le stesse definizioni date nel medesimo paragrafo della parte generale (Parte A):

- **Unità**
- **Radiocomando**
- **Unità trasmittente**
- **Unità ricevente**
- **Macchina**
- **Fabbricante**
- **Installatore**
- **Utilizzatore**
- **Manutentore**
- **Manuale o Manuale di istruzioni**
- **Manuale di installazione**
- **Persona**
- **Proprietario**

Le funzioni indicate per il Fabbricante, l'Installatore, l'Utilizzatore e il Manutentore possono essere svolte contestualmente da un unico soggetto, ove questi ne abbia le competenze e ne assuma le relative responsabilità. Ciascun soggetto deve avere conoscenza delle istruzioni del Manuale in funzione dell'attività che esercita.

Ad esempio, se un Fabbricante svolge anche la funzione di Installatore, e/o di Manutentore, egli dovrà conoscere e seguire anche le istruzioni specificatamente destinate a tali soggetti. Lo stesso criterio si dovrà applicare nel caso in cui, ad esempio, un Utilizzatore, assuma la funzione di Fabbricante e/o di Installatore.

1.3 Simboli



Questo simbolo indica le parti del testo del Manuale che devono essere lette con particolare attenzione.



Questo simbolo indica parti del testo del Manuale nelle quali sono contenute avvertenze, informazioni e/o istruzioni particolarmente rilevanti dal punto di vista della sicurezza, e la cui mancata comprensione o il cui mancato rispetto può causare pericoli per le Persone e/o le cose.

1.4 Destinatari delle istruzioni

I destinatari delle istruzioni sono elencati nel medesimo paragrafo della parte generale: si rimanda pertanto alla consultazione di detta parte.

1.5 Conservazione delle istruzioni

Le regole per la conservazione delle istruzioni sono descritte nel medesimo paragrafo della parte generale: si rimanda pertanto alla consultazione di detta parte.

1.6 Proprietà intellettuale

I vincoli legati alla proprietà intellettuale sono descritti nel medesimo paragrafo della parte generale: si rimanda pertanto alla consultazione di detta parte.

2 Presentazione sintetica del prodotto

2.1 Batteria e caricabatteria

La presente parte del Manuale ha per oggetto la batteria LPM02 destinata ad essere inserita su un'Unità trasmittente di un Radiocomando Autec e il relativo caricabatteria ULC932A necessario per caricarla.

2.2 Conformità alle norme

2.2.1 Conformità della batteria LPM02



La batteria ricaricabile LPM02 è conforme alla Direttiva EMC (2014/30/UE) e alle norme armonizzate EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3.



La batteria ricaricabile LPM02 è conforme alla Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 e alle norme EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3.

2.2.2 Conformità del caricabatteria ULC932A



Il caricabatteria ULC932A è conforme alla Direttiva EMC (2014/30/UE) e alle seguenti norme armonizzate: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3.



Il caricabatteria ULC932A è conforme alla Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 e alle seguenti norme: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3.



Il caricabatteria ULC932A è conforme al regolamento ECE R10-05 con numero di omologazione E49 10R-050055.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

2.3 Contatti e indirizzi utili

I Radiocomandi sono costruiti da Autec Srl – Via Pomaroli, 65 - 36030 Caldogno (VI) - Italy.
I contatti relativi ad Autec, ai suoi distributori, rivenditori e Manutentori autorizzati sono disponibili nel sito web www.autecsafety.com.

2.4 Garanzia

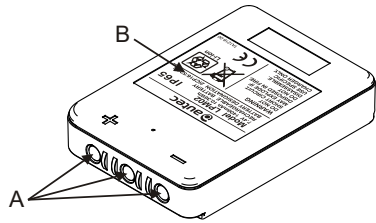
Le condizioni generali di garanzia sono riportate sia nel foglio dedicato che viene allegato alla presente documentazione sia nella sezione dedicata del sito web www.autecsafety.com.

2.5 Assistenza e parti di ricambio

Per richiedere interventi di assistenza tecnica e/o parti di ricambio fare riferimento ai contatti elencati nel sito web www.autecsafety.com.

3 Batteria ricaricabile LPM02

La batteria ricaricabile LPM02 serve per alimentare le Unità trasmettenti Autec con sede di alloggiamento compatibile (verificare nella "Parte C" del Manuale di istruzioni).



A	Contatti
B	Targhetta dati tecnici

3.1 Dati tecnici

Tipo	Li-ion
Tensione	7.4V
Capacità	1400mAh
Tempo tipico di carica (con caricabatteria ULC932A)	2h 40min
Tempo massimo di carica	4h
Temperatura di carica	da +5°C a +45°C (da +41°F a +113°F)
Temperatura di utilizzo	da -20°C a +55°C (da -4°F a +131°F)
Grado di protezione	IP65

3.2 Targhetta

Nella batteria è presente una targhetta che riporta l'identificazione, i principali dati tecnici, la marcatura e gli eventuali marchi della batteria.

	La targhetta non deve essere rimossa dalla sua posizione; la rimozione comporta l'immediata decadenza della garanzia. La targhetta non deve essere alterata o rovinata: contattare Autec per la sostituzione.
---	---

3.3 Avvertenze per l'uso

Usare esclusivamente batterie originali Autec e caricare la batteria solo con caricabatterie e/o alimentatori forniti da Autec.

Non utilizzare mai una batteria danneggiata esternamente (es. schiacciamenti, perforazioni, uscita di liquidi, presenza di rigonfiamenti).

Non utilizzare mai una batteria che è caduta anche una sola volta in quanto i componenti interni potrebbero essere danneggiati, senza che ciò sia visibile all'esterno.

L'uso improprio di una batteria può comportare il pericolo di incendio, deflagrazione, surriscaldamento o altri pericoli. In particolare si deve evitare di:

- mettere in corto circuito i contatti della batteria;
- smontare, tagliare, aprire, comprimere, deformare, forare, rompere, modificare, manomettere o tentare di riparare in qualsiasi modo una batteria;
- tentare di inserire oggetti estranei nella batteria;
- immergere o esporre all'acqua o ad altri liquidi una batteria;
- mettere la batteria all'interno o sopra dispositivi di riscaldamento (es. forni, stufe, radiatori);
- mettere la batteria all'interno di contenitori ad alta pressione;
- esporre la batteria a urti meccanici e cadute;
- mettere in bocca la batteria (es. mordere, succhiare).

Non tenere la batteria in tasca o in borsa a contatto con oggetti metallici (es. chiavi, monete, graffette) che potrebbero causare un cortocircuito della batteria, generando calore e provocando così il rischio di ustione.

Non caricare, utilizzare o conservare la batteria fuori dai limiti di temperatura riportati nei paragrafi 3.1 e 3.6.

La batteria LPM02 non è adatta all'uso da parte di Persone con capacità fisiche, sensoriali e mentali ridotte e dai bambini.

Non lasciare la batteria in carica se il ciclo di carica non termina entro il "Tempo massimo di carica" (vedere paragrafo 3.1).

Non esporre la batteria al calore o al fuoco. Ad esempio, non esporla alla luce diretta del sole per un lungo periodo di tempo e prestare particolare attenzione alle temperature elevate che si possono manifestare all'interno di veicoli esposti al sole.



 WARNING	Non tentare di riparare una batteria guasta o malfunzionante. Tenere la batteria pulita e asciutta. Prestare particolare attenzione ai contatti della batteria: se si sporcano, pulirli con un panno o uno spazzolino non abrasivi e un generico pulitore per contatti elettrici. È vietata la carica della batteria in ambienti con rischio di esplosione per presenza di gas e/o polveri. La carica della batteria deve essere effettuata in un'area sicura (SAFE AREA) priva di gas e/o polveri a rischio di esplosione.
---	---

Autec declina ogni responsabilità per qualsiasi utilizzo non conforme alle prescrizioni e alle indicazioni fornite nel Manuale e per qualsiasi danno che possa essere comunque conseguenza di un uso improprio, erroneo o irragionevole della batteria.

3.4 Primo soccorso

 WARNING	Consultare immediatamente un medico se una batteria o parte di essa è stata inghiottita. Nel caso in cui una Persona venga in contatto con materiale fuoriuscito da una batteria danneggiata, lavare immediatamente la parte interessata con acqua e sapone per almeno 15 minuti e consultare al più presto un medico.
---	--

3.5 Istruzioni per l'uso



Caricare la batteria prima del primo utilizzo.

L'uso di batterie manomesse o diverse da quelle originali fa decadere qualsiasi garanzia sia sulla batteria che sull'Unità trasmittente.

Al fine di garantire la massima durata della batteria nel tempo, osservare le seguenti precauzioni:

- Non utilizzare o caricare la batteria fuori dai limiti di temperatura riportati nel paragrafo 3.1.
- Osservare le istruzioni per lo stoccaggio riportate nel paragrafo 3.6.
- Non esporre la batteria a fonti di calore.

Una batteria può essere caricata e scaricata numerose volte, ma con l'uso prolungato si verifica normalmente una progressiva riduzione della capacità massima e quindi una minore autonomia della batteria stessa.

La carica/scarica parziale non danneggia la batteria.

3.6 Stoccaggio

È da considerare che una batteria, se non utilizzata, col passare del tempo si auto-scarica; uno stoccaggio prolungato può portare anche a una perdita totale e definitiva di capacità, rendendo inutilizzabile la batteria.

Se si prevede un lungo periodo di non utilizzo, al fine di garantire la massima durata della batteria nel tempo, è importante immagazzinarla in un ambiente fresco e asciutto.

Non immagazzinare una batteria troppo scarica. In questo caso, l'auto-scarica potrebbe far scendere la carica sotto un livello per cui non sarà poi più possibile caricarla.

Nella tabella seguente è riportata, in funzione della temperatura e della durata dello stoccaggio, la capacità residua della batteria rispetto al valore nominale.

Intervallo di temperatura	Durata	Capacità residua
da 45 a 60°C (da 113 a 140°F)	1 mese	75%
da 25 a 45°C (da 77 a 113°F)	3 mesi	70%
da -20 a 25°C (da -4 a 77°F)	1 anno	80%

La tabella è indicativa nel caso di una batteria immagazzinata a metà carica (la tensione è tra 7.5V e 7.7V), condizione ideale per lo stoccaggio. Una batteria immagazzinata a metà carica dura almeno tre volte di più di una immagazzinata completamente carica.

Per esempio, nel caso di stoccaggio in un intervallo di temperatura da -20 a 25°C (da -4 a 77°F), è consigliabile eseguire un ciclo di carica-scarica della batteria ogni 90 giorni. Dopo ogni ciclo di carica-scarica, riportare la batteria nella condizione ideale di metà carica prima di immagazzinarla nuovamente.

Una possibile procedura per raggiungere la condizione di metà carica è la seguente:

1. Scaricare la batteria tramite l'Unità trasmittente fino ad ottenere l'indicazione di batteria scarica (vedere "Segnalazioni luminose" nella "Parte C" del Manuale di istruzioni): in tali condizioni la tensione a vuoto misurabile ai capi della batteria sarà di circa 7V.
2. Inserire la batteria nel caricabatteria alimentato.
3. Dopo circa 65min estrarre la batteria.
4. Verificare che la tensione della batteria sia compresa tra 7.5V e 7.7V.



Non esporre la batteria alla luce diretta del sole per un lungo periodo di tempo.

Non immagazzinare la batteria completamente carica o completamente scarica per un lungo periodo di tempo.



Dopo lunghi periodi di inattività, può essere necessario caricare e scaricare la batteria più volte per ottenere le massime prestazioni.

3.7 Spedizione e trasporto



Per la spedizione e il trasporto delle batterie Li-ion fare riferimento alle normative UN 3480 e UN 3481.

3.8 Smaltimento delle batterie



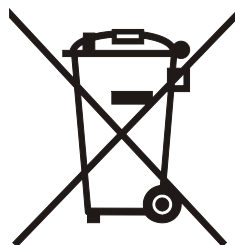
Non gettare le batterie assieme ai rifiuti domestici o nel fuoco in quanto potrebbero esplodere.

Le batterie possono contaminare l'ambiente con sostanze tossiche o nocive pericolose per l'uomo, gli animali e la vegetazione. Pertanto non devono essere smaltite come rifiuti urbani indifferenziati, ma devono essere utilizzate le apposite strutture di raccolta per il conferimento, il riciclaggio e il trattamento delle batterie.

La partecipazione degli utenti alla raccolta e al riciclaggio delle batterie è importante per ridurre al minimo il potenziale impatto sull'ambiente e sulla salute umana delle sostanze utilizzate in tali componenti.

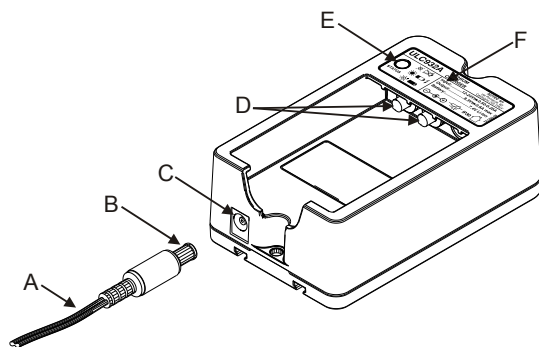
3.8.1 Direttiva 2006/66/CE e successive modifiche

Nell'Unione Europea sono previsti modi distinti per la raccolta e il riciclaggio di batterie. Per informazioni sul metodo adottato nella propria area geografica, contattare le autorità competenti. Il simbolo del bidone della spazzatura con ruote barrato da una croce riportato sulle batterie, indica che queste ultime devono essere smaltite separatamente dai rifiuti domestici in conformità alla Direttiva 2006/66/CE e successive modifiche, e con le normative locali.



4 Caricabatteria ULC932A

Il caricabatteria ULC932A serve per caricare la batteria ricaricabile LPM02 utilizzata nei Radiocomandi Autech.



A	Cavo di alimentazione
B	Spinotto
C	Presca
D	Contatti
E	LED
F	Targhetta dati tecnici

4.1 Dati tecnici

Tensione di alimentazione	12-24V=
Corrente assorbita	0.5-0.25A
Tensione di uscita	8.3V
Corrente massima di uscita	0.6A
Fusibile ripristinabile	1.1A
Tempo tipico di carica	vedere paragrafo 3.1
Tempo massimo di carica	vedere paragrafo 3.1
Temperatura di carica	vedere paragrafo 3.1
Grado di protezione	IP30
Dimensioni	70x113.5x39.5mm (2.76x4.47x1.56in)

4.2 Targhette

Nel caricabatteria ULC932A i dati tecnici e di identificazione sono riportati nella targhetta presente sul lato frontale dove si trova il LED di segnalazione, mentre i dati di omologazione sono presenti nella targhetta presente sul retro.

	Le targhette non devono essere rimosse dalla loro posizione, la rimozione comporta l'immediata decadenza della garanzia. Le targhette non devono essere alterate o rovinare, contattare Autec per la sostituzione.
---	--

4.3 Collegamento elettrico

Il caricabatteria ULC932A può essere alimentato da una batteria da 12/24V, con un alimentatore con trasformatore di sicurezza o con l'adattatore di rete fornito in origine da Autec.

 WARNING	Non utilizzare mai il caricabatteria e/o l'adattatore di rete se sono danneggiati. L'adattatore di rete fornito con il caricabatteria è protetto contro il cortocircuito. Verificare che l'eventuale alimentazione fornita da una batteria da 12/24V o da un alimentatore con trasformatore di sicurezza sia protetta contro il cortocircuito. Verificare che la tensione con cui si alimenta il caricabatteria sia all'interno dei limiti riportati nei "Dati tecnici". Posizionare il caricabatteria in modo che il cavo d'alimentazione (spinotto) sia sempre accessibile e facilmente estraibile.
	È buona norma che il caricabatteria sia collegato alla fonte di energia solo durante la carica delle batterie. Una volta terminata la carica, estrarre la batteria e scollegare il caricabatteria dall'alimentazione.

4.4 Posizionamento



Posizionare il caricabatteria in un luogo chiuso e asciutto, lontano da sostanze liquide, da polveri, e da fonti di calore.

È vietato posizionare il caricabatteria in ambienti con rischio di esplosione per presenza di gas e/o polveri.

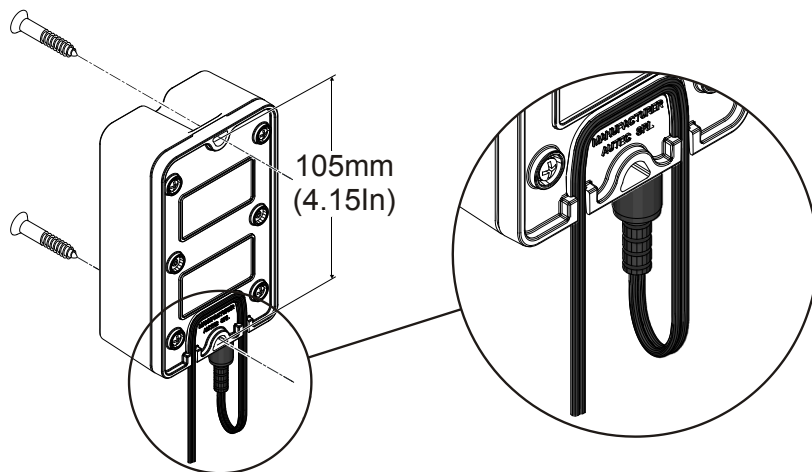
Il caricabatteria deve essere posizionato in un'area sicura (SAFE AREA) priva di gas e/o polveri a rischio di esplosione.

Lasciare uno spazio di almeno 5cm (1.97In) sopra e attorno al caricabatteria.

Non appoggiare alcun oggetto sopra al caricabatteria quando è collegato all'energia elettrica.

Non perforare, modificare o manomettere in nessun caso il caricabatteria.

Il caricabatteria ULC932A viene normalmente utilizzato in posizione orizzontale ma può essere posizionato verticalmente fissandolo, tramite gli appositi fori presenti nell'involucro, con delle viti di diametro massimo 4mm (0.16In). Inoltre è possibile bloccare il cavo di alimentazione in modo anti-strappo se, durante il fissaggio, lo si fa passare nell'apposita sede come indicato in figura.



4.5 Avvertenze per l'uso

L'utilizzatore del caricabatteria deve osservare le seguenti norme di comportamento e precauzioni.



Questo apparecchio non è adatto all'uso da parte di Persone con capacità fisiche, sensoriali e mentali ridotte e dai bambini.

Questo apparecchio è destinato ad uso professionale, non può essere utilizzato da Persone inesperte, a meno che non vengano istruite nell'uso dell'apparecchio da una Persona responsabile per la loro sicurezza.

Non toccare il caricabatteria e/o l'adattatore di rete con mani o piedi bagnati o umidi o utilizzando oggetti, attrezzi e/o utensili che siano conduttori di elettricità, non isolati e non protetti contro il rischio di conduzione elettrica; in ogni caso non utilizzare mai oggetti, attrezzi e/o utensili danneggiati, o bagnati.

Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione, togliere l'alimentazione, scollegare lo spinotto ed estrarre l'eventuale batteria inserita.

Prima di inserire la batteria nell'alloggiamento del caricabatteria, verificare l'integrità e la pulizia dei contatti. Se necessario, pulirli con un panno o uno spazzolino non abrasivi e un generico pulitore per contatti elettrici.

Il caricabatteria ULC932A serve esclusivamente per caricare la batteria ricaricabile LPM02 originale Autec: ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.

L'uso improprio di un caricabatteria e/o adattatore di rete può causare incendio, deflagrazione, surriscaldamento o altri pericoli.

L'uso con batteria diversa da quella originale può compromettere la funzionalità e la sicurezza dell'apparato.

In caso di rottura conseguente a caduta, schiacciamento o altro evento, non tentare di riparare il caricabatteria, ma contattare il servizio di assistenza del Fabbrikante della Macchina.

Evitare che sul caricabatteria si depositino materiali (come cemento, sabbia, calce, polveri conduttive...) che possano comprometterne l'utilizzo e la sicurezza.

Autec declina ogni responsabilità per qualsiasi utilizzo non conforme alle prescrizioni e alle indicazioni fornite nel Manuale e per qualsiasi danno che possa essere comunque conseguenza di un uso improprio, erroneo o irragionevole del caricabatteria e/o dell'adattatore di rete.

4.6 Istruzioni per l'uso

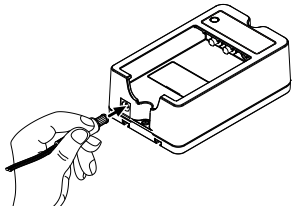
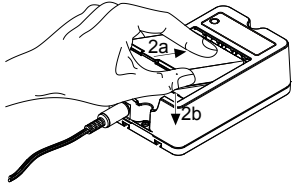
4.6.1 Segnalazioni luminose

Lo stato del caricabatteria ULC932A è segnalato dal LED STATUS di colore bianco. Il significato delle segnalazioni è indicato dai simboli presenti nella targhetta dati tecnici del caricabatteria, in prossimità del LED stesso.

Segnalazioni	Significati
Il LED STATUS lampeggia lentamente.	Il caricabatteria è alimentato. La batteria non è inserita.
Il LED STATUS è acceso con luce fissa.	La batteria è in ricarica.
Il LED STATUS lampeggia velocemente.	La batteria è carica.

4.6.2 Procedura di carica

Per caricare una batteria seguire quanto indicato di seguito.

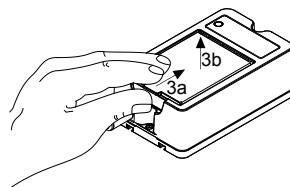
1. Alimentare il caricabatteria inserendo lo spinotto nella presa del caricabatteria (il LED lampeggia lentamente).	
2. Spingere la batteria verso i contatti del caricabatteria (2a) e inserirla all'interno della sede di alloggiamento (2b). Inizia la carica segnalata dal LED acceso con luce fissa (vedere paragrafo 3.1 "Tempo tipico di carica"). NOTA: non forzare l'inserimento. La batteria entra senza sforzo e garantisce il corretto collegamento dei poli più (+) e meno (-), solo se inserita con la targhetta rivolta verso il vano e in modo che i contatti della batteria e i contatti del caricabatteria si trovino in corrispondenza.	

La batteria è completamente carica quando il LED lampeggia velocemente.

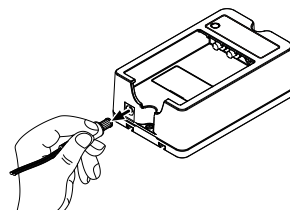
3. Estrarre la batteria: spingere la batteria verso i contatti del caricabatteria (3a) e sollevare la batteria (3b).

Se necessario, è possibile estrarre e utilizzare la batteria anche con carica parziale (vedere paragrafo 3.5).

Se dopo il completamento della carica si lascia la batteria nel caricabatteria, quest'ultimo può ritornare più volte in carica per un breve periodo alternando LED acceso fisso con LED lampeggio veloce. Ciò serve per bilanciare il livello di carica tra le celle contenute all'interno della batteria e/o per compensare l'eventuale auto-scarica. In ogni caso, non lasciare la batteria in carica prolungata quando non è in uso.



4. Togliere alimentazione al caricabatteria (il LED si spegne).



4.7 Smaltimento

In caso di smaltimento i componenti del caricabatteria devono essere trattati come rifiuti differenziati.

Per lo smaltimento del caricabatteria seguire le prescrizioni di legge e/o i regolamenti in vigore nel paese di utilizzo.

5 Malfunzionamenti

Un guasto nel caricabatteria o nella batteria si può evidenziare quando:

- si verifica una delle segnalazioni della tabella sotto riportata, oppure
- il comportamento del LED non è inquadrabile nella tabella del paragrafo 4.6.1 (controllare se il caso osservato si verifica con entrambe le batterie in dotazione: se si ottengono risultati uguali si può ipotizzare un guasto del caricabatteria, altrimenti il malfunzionamento riguarda una delle due batterie).

Segnalazioni	Possibili cause	Soluzioni
Mancata accensione del LED STATUS.	Intervento del fusibile termico ripristinabile interno al caricabatteria.	Togliere l'alimentazione e ripristinarla a distanza di 5 minuti.
	Il caricabatteria non è alimentato correttamente.	Verificare che l'alimentazione del caricabatteria sia all'interno dei limiti di tensione riportati nei dati tecnici (vedere paragrafo 4.1). Verificare che non sia intervenuta la protezione dell'alimentazione contro il cortocircuito. Inserire correttamente lo spinotto del cavo di alimentazione nella presa del caricabatteria.
Il LED STATUS lampeggia lentamente con batteria inserita.	I contatti della batteria e/o del caricabatteria sono sporchi.	Pulire i contatti della batteria e del caricabatteria con un panno o uno spazzolino non abrasivi e un generico pulitore per contatti elettrici. Dopodichè effettuare la carica della batteria.
	La temperatura della batteria non rientra nell'intervallo "Temperatura di carica" indicato nel paragrafo 3.1.	Portare la batteria in un ambiente con temperatura compresa nell'intervallo "Temperatura di carica" e lasciarla stabilizzare. Dopodichè effettuare la carica della batteria.

Segnalazioni	Possibili cause	Soluzioni
Il LED STATUS lampeggia lentamente con batteria inserita.	Controllare se il caso osservato si verifica con entrambe le batterie in dotazione: se si ottengono risultati uguali si può ipotizzare un guasto del caricabatteria, altrimenti il malfunzionamento riguarda una delle due batterie.	Sostituire il caricabatteria o la batteria.
Il LED STATUS passa da lampeggio lento a lampeggio veloce all'inserimento della batteria.	Se il caso osservato si verifica con l'inserimento di una batteria scarica si può ipotizzare un guasto del caricabatteria.	Sostituire il caricabatteria.
Un ciclo di carica che non termina entro il "Tempo massimo di carica" (vedere paragrafo 3.1).	I contatti della batteria e/o del caricabatteria sono sporchi.	Pulire i contatti della batteria e del caricabatteria con un panno o uno spazzolino non abrasivi e un generico pulitore per contatti elettrici. Dopodichè effettuare la carica della batteria.
	La temperatura della batteria non rientra nell'intervallo "Temperatura di carica" indicato nel paragrafo 3.1.	Portare la batteria in un ambiente con temperatura compresa nell'intervallo "Temperatura di carica" e lasciarla stabilizzare. Dopodichè effettuare la carica della batteria.
	Controllare se il caso osservato si verifica con entrambe le batterie in dotazione: se si ottengono risultati uguali si può ipotizzare un guasto del caricabatteria, altrimenti il malfunzionamento riguarda una delle due batterie.	Sostituire il caricabatteria o la batteria.
L'autonomia della batteria carica risulta notevolmente ridotta rispetto al normale.	I contatti della batteria e/o dell'Unità trasmittente sono sporchi.	Pulire i contatti della batteria e dell'Unità trasmittente con un panno o uno spazzolino non abrasivi e un generico pulitore per contatti elettrici. Dopodichè effettuare la carica della batteria.

Segnalazioni	Possibili cause	Soluzioni
L'autonomia della batteria carica risulta notevolmente ridotta rispetto al normale.	Controllare se il caso osservato si verifica con entrambe le batterie in dotazione: se si ottengono risultati uguali si può ipotizzare un guasto del caricabatteria, altrimenti il malfunzionamento riguarda una delle due batterie.	Sostituire il caricabatteria o la batteria.

Nel caso in cui il problema persista dopo aver attuato la soluzione indicata, contattare il servizio assistenza del Fabbricante della Macchina.



Via Pomaroli, 65 - 36030 Caldogno (VI) - Italy
Tel. +39 0444 901000 - Fax +39 0444 901011
info@autecsafety.com - www.autecsafety.com

MADE IN ITALY

Manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione del Radiocomando

Traduzione delle istruzioni originali

Parte A: Informazioni, istruzioni e avvertenze generali

**SERIE DYNAMIC
(2400-2483.5MHZ)**



LA PRESENTE PARTE DEL MANUALE È COMPOSTA DA: Parte A - Informazioni, istruzioni e avvertenze generali relative ai Radiocomandi della serie Dynamic di Autec. Il Manuale è composto dalla Parte A - Generale, Parte B - Conformità e frequenze, Parte C - Unità Trasmittente, Parte D - Unità Ricevente, Parte E - Batteria e Caricabatteria, e dalla Scheda Tecnica.

QUESTO MANUALE, COMPRESE TUTTE LE PARTI DI CUI È COMPOSTO, E TUTTE LE ISTRUZIONI IN ESSO CONTENUTE DEVONO ESSERE LETTE ATTENTAMENTE E COMPRESE PRIMA DI OGNI OPERAZIONE DI INSTALLAZIONE, UTILIZZO, MANUTENZIONE O RIPARAZIONE DEL RADIOCOMANDO AUTEC.

LA MANCATA LETTURA E IL MANCATO RISPETTO DI TUTTE LE AVVERTENZE E ISTRUZIONI APPLICABILI, O DI QUALSIASI LIMITAZIONE FORNITA IN QUESTO MANUALE PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE.

IL RADIOCOMANDO AUTEC NON È UN PRODOTTO INDIPENDENTE ED È INTESO ESCLUSIVAMENTE COME COMPONENTE DI UNA MACCHINA CHE:

- PERMETTA L'USO DI UN RADIOCOMANDO IN MODO APPROPRIATO,
- POSSA ESSERE AZIONATA IN MODO SICURO E IN CONFORMITÀ A TUTTE LE DISPOSIZIONI DI LEGGE, AI REGOLAMENTI E AGLI STANDARD APPLICABILI A TALE RADIOCOMANDO.

CONFORMEMENTE, È RESPONSABILITÀ DEL FABBRICANTE DELLA MACCHINA SU CUI SI INTENDE INSTALLARE IL RADIOCOMANDO AUTEC eseguire un'approfondita e accurata valutazione dei rischi per determinare se il Radiocomando Autec sia idoneo per l'azionamento di una Macchina in condizioni di sicurezza e di efficacia operativa, tenendo conto delle condizioni di impiego, degli usi previsti e di quelli scorretti ragionevolmente prevedibili, affinché l'installazione, la manutenzione e l'utilizzo del Radiocomando Autec, e di tutti i suoi componenti, siano fatte solo e interamente nel rispetto del presente Manuale e in conformità con tutte le norme locali, gli standard e le normative in materia di sicurezza (a cui ci si riferisce in questa sede come "Leggi, Regolamenti e Standard").

Con riferimento al mercato Statunitense, le Leggi, i Regolamenti e gli Standard comprendono tutte le regole e le norme dell'Occupational Safety & Health Administration (OSHA) (<http://www.osha.gov>), tutte le leggi e disposizioni federali, statali e locali, i codici in materia di costruzione e di dispositivi elettrici e tutte le normative applicabili, comprese, ma non solo, le normative ANSI.

È responsabilità del Fabbrikante e dei progettisti della Macchina su cui si intende installare e usare un Radiocomando Autec accertarsi che la struttura, la condizione, l'organizzazione e le marcature della Macchina così come installata nel luogo di utilizzo siano appropriate e permettano l'utilizzo e il comando sicuro e affidabile della Macchina attraverso l'interfaccia del Radiocomando Autec.

È RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO, DELL'ESERCENTE DELL'IMPIANTO E DEI LORO PROGETTISTI che l'installazione, la manutenzione e l'uso del Radiocomando Autec e di tutti i suoi componenti siano fatte solo e interamente nel rispetto di questo Manuale e in conformità a tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali. È inoltre responsabilità del Proprietario, dell'esercente dell'impianto e dei loro progettisti assicurarsi che la struttura, la condizione, l'organizzazione e le marcature della Macchina e del luogo di utilizzo dove il Radiocomando Autec sarà installato e usato siano appropriate e permettano l'utilizzo e il comando sicuro e affidabile della Macchina attraverso l'interfaccia del Radiocomando Autec.

L'AZIONAMENTO E L'UTILIZZO DEL RADIOCOMANDO AUTEC E DELLA MACCHINA AZIONATA DA O ATTRAVERSO IL RADIOCOMANDO AUTEC È PERMESSO SOLO A PERSONALE QUALIFICATO E ADEGUATAMENTE ADDESTRATO. L'ACCESSO ALLE VICINANZE DELLA MACCHINA AZIONATA DA O ATTRAVERSO IL RADIOCOMANDO AUTEC È PERMESSO SOLAMENTE A PERSONALE QUALIFICATO E ADEGUATAMENTE ADDESTRATO.

INADEGUATE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE, AZIONAMENTO, MANUTENZIONE E ASSISTENZA SUL RADIOCOMANDO AUTEC POSSONO CAUSARE GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE. Per ulteriore assistenza fare riferimento a questo Manuale e a ognuna delle sue parti, oppure contattare Autec. Autec non è responsabile e non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi installazione del Radiocomando Autec non effettuata da Autec stessa, o per qualsiasi uso o manutenzione del Radiocomando Autec che non siano in totale conformità con tutte le istruzioni e avvertenze fornite da Autec e con tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali.

Autec non è responsabile e non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi alterazione o modifica del Radiocomando Autec, o per l'uso di componenti o prodotti non originali Autec che siano utilizzati insieme o incorporati all'interno del Radiocomando stesso.

È RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO, DELL'ESERCENTE DELL'IMPIANTO E DEI LORO PROGETTISTI assicurarsi che il Radiocomando Autec sia sempre mantenuto e revisionato nel rispetto di tutte le istruzioni e avvertenze fornite da Autec, e in conformità a tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali.

È RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO, DELL'ESERCENTE DELL'IMPIANTO, E DEI LORO ADDETTI, DIRIGENTI E SUPERVISORI assicurarsi che tutti gli Utilizzatori del Radiocomando Autec e tutte le Persone che lavorano o lavoreranno con o nelle vicinanze della Macchina azionata da o attraverso il Radiocomando Autec siano completamente e adeguatamente istruite e addestrate da personale qualificato sull'uso corretto e sicuro del Radiocomando Autec e sulla Macchina, ivi comprese senza restrizioni la completa dimestichezza e la comprensione delle avvertenze e istruzioni fornite da Autec, e di tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali; è altresì loro responsabilità assicurarsi che tali Utilizzatori o altre Persone usino o lavorino sempre in modo sicuro con il Radiocomando Autec e SOLAMENTE nel rispetto delle istruzioni e avvertenze fornite da Autec e in conformità con le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali. L'INOSSERVANZA DI QUESTA INDICAZIONE PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE.

È RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO, DELL'ESERCENTE DELL'IMPIANTO, E DEI LORO ADDETTI, DIRIGENTI E SUPERVISORI assicurarsi che la zona dove si trova e opera la Macchina azionata da o attraverso il Radiocomando Autec sia chiaramente definita e indicata, nel rispetto di tutte le istruzioni e avvertenze fornite da Autec, e in conformità con le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali, e che ci siano inoltre sufficienti indicazioni che avvisino e segnalino a TUTTE LE PERSONE che la Macchina è azionata da o attraverso un Radiocomando, e che proibiscano qualsiasi accesso non autorizzato all'area. L'INOSSERVANZA DI QUESTA INDICAZIONE PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE.

SE IL RADIOCOMANDO AUTEC NON È UTILIZZATO IN MANIERA SICURA E NEL RISPETTO DELLE ISTRUZIONI E AVVERTENZE FORNITE DA AUTEC, E IN CONFORMITÀ CON LE LEGGI, I REGOLAMENTI E GLI STANDARD APPLICABILI, ANCHE LOCALI, E/O SE SI PERMETTE L'UTILIZZO DEL RADIOCOMANDO A UTILIZZATORI O AD ALTRE PERSONE NON ADEGUATAMENTE ADDESTRATE ALL'USO SICURO E CORRETTO DEL SISTEMA O DELLA MACCHINA SU CUI È INSTALLATO, POSSONO VERIFICARSI GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE.

INDICE

1	Informazioni per la consultazione delle istruzioni	8
1.1	Struttura del Manuale di istruzioni	8
1.2	Legenda e terminologia	10
1.3	Simboli	11
1.4	Destinatari delle istruzioni	11
1.5	Conservazione delle istruzioni	12
1.6	Proprietà intellettuale	12
2	Presentazione sintetica del prodotto	13
2.1	Serie, Radiocomando e Unità	13
2.2	Conformità alle norme	15
2.3	Contatti e indirizzi utili	15
2.4	Garanzia	15
2.5	Assistenza e parti di ricambio	15
3	Avvertenze generali per la sicurezza	16
4	Caratteristiche del Radiocomando	20
4.1	Descrizione del collegamento radio	20
4.2	Dispositivi di comando	21
4.3	Funzioni di arresto del Radiocomando	22
4.4	Funzione di protezione dai movimenti non voluti dalla posizione di riposo UMFS	28
4.5	Dati tecnici	30
4.6	Identificazione del Radiocomando	31
4.7	Caratteristiche aggiuntive del Radiocomando "Take & Release"	31
4.8	Caratteristiche aggiuntive del Radiocomando "Multi Receiver"	32
4.9	Caratteristiche aggiuntive del Radiocomando "Multi Units"	34
4.10	Limiti di funzionamento	34
4.11	Stati dell'Unità ricevente	35
5	Conservazione del Radiocomando prima dell'installazione o dopo la sua rimozione	36
6	Installazione	37
6.1	Applicazioni	37
6.2	Formazione del personale: installazione e manutenzione	38
6.3	Classificazione dei comandi	39
6.4	Avvertenze per l'installazione	39
7	Sicurezza	48
7.1	Valutazione dei rischi per Macchine radiocomandate	48
7.2	Ritardo nel tempo di risposta dei comandi	49
7.3	Attivazioni involontarie dei comandi	50
7.4	Attivazione e/o disattivazione dei comandi dovuta a guasto	51
7.5	Funzioni latching	51
8	Istruzioni per l'Utilizzatore	52
8.1	Formazione del personale: uso e condizioni lavorative	52
8.2	Avvertenze per l'Utilizzatore	53
8.3	Utilizzo operativo	58

9	Manutenzione	59
9.1	Manutenzione del Radiocomando - Indicazioni generali	59
9.2	Manutenzione ordinaria	60
9.3	Manutenzione straordinaria	62
9.4	Manutenzione aggiuntiva in ambienti con agenti aggressivi	63
9.5	Sostituzione preventiva dei componenti elettromeccanici del Radiocomando	64
10	Guida alla soluzione dei problemi	66
10.1	Radiocomandi con funzionalità "Data Feedback"	66
10.2	Radiocomandi con filocomando	66
10.3	Soluzioni in caso di malfunzionamenti	66
11	Dismissione e smaltimento	67
11.1	Dismissione	67
11.2	Smaltimento	67

1 Informazioni per la consultazione delle istruzioni

1.1 Struttura del Manuale di istruzioni

Il Manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione del Radiocomando Autec consiste in diverse parti, e tutte insieme compongono il Manuale che deve essere letto, compreso e applicato nell'uso e la manutenzione del Radiocomando, dal Proprietario del Radiocomando, dall'Utilizzatore e da tutte le Persone che, per qualunque motivo, si trovino ad operare con il Radiocomando o con la Macchina sulla quale esso è installato.

Nella tabella che segue è descritta la struttura del Manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione del Radiocomando.

Parte	Titolo	Contenuti
A	Parte generale	- Informazioni di carattere generale della serie, - indicazioni per la valutazione dei rischi del sistema "Macchina+Radiocomando", - avvertenze di installazione del Radiocomando, - avvertenze per uso e manutenzione del Radiocomando, - istruzioni per un corretto trasporto e per una corretta conservazione del Radiocomando.
B	Conformità e frequenze	- Bande di frequenze di lavoro del Radiocomando, - conformità e riferimenti normativi del Radiocomando.
C	Unità trasmittente	Descrizione e istruzioni dell'Unità trasmittente, compresi: - descrizione del funzionamento, - comandi, - segnalazioni luminose, - malfunzionamenti, - istruzioni aggiuntive rispetto alla parte generale.
D	Unità ricevente	Descrizione e istruzioni dell'Unità ricevente, compresi: - descrizione del funzionamento, - segnalazioni luminose, - malfunzionamenti, - istruzioni aggiuntive rispetto alla parte generale.
E	Batteria e caricabatteria	Descrizione, avvertenze e istruzioni delle batterie e dei caricabatteria, compresi: - descrizione del funzionamento, - segnalazioni luminose, - malfunzionamenti, - istruzioni per l'Utilizzatore.

Le istruzioni per l'uso e la manutenzione sono completate dalla Scheda Tecnica del Radiocomando che:

- Descrive la configurazione dell'Unità trasmittente
- Indica la corrispondenza tra i comandi inviati dall'Unità trasmittente e quelli disponibili nell'Unità ricevente.

ISTRUZIONI DELLA PARTE GENERALE: Le istruzioni contenute nella presente parte generale del Manuale di istruzioni devono intendersi riferite a tutti i Radiocomandi Autec della serie Dynamic e ai loro singoli componenti e Unità, e devono essere lette e comprese dai loro destinatari prima della lettura delle istruzioni contenute nei manuali delle singole Unità.

Le istruzioni per l'uso e la manutenzione complessivamente considerate si intendono parte integrante, oltre che del Radiocomando Autec, anche della Macchina, del sistema, del dispositivo, dell'impianto che viene dotato del Radiocomando.

Il Fabbricante della Macchina o dell'impianto sul quale il Radiocomando è installato, il Proprietario e l'Utilizzatore della Macchina devono assicurarsi che il Manuale di istruzioni e le singole parti che lo compongono, siano inseriti nel manuale di istruzioni per l'uso della Macchina.



Nel CD allegato ad ogni Manuale di istruzioni sono contenute le traduzioni del Manuale.

Per individuare nel CD le singole parti del Manuale nella lingua necessaria, operare come segue:

- Scegliere la lingua desiderata
- Selezionare le singole parti del Manuale utilizzando il codice presente nella copertina di ciascuna di esse.



1.2 Legenda e terminologia



È necessario contattare Autec qualora alcune istruzioni, simboli, avvertenze o immagini non risultassero chiare e comprensibili o doveste avere dubbi o domande.

All'interno del testo dell'intero Manuale incluse tutte le sue parti, i termini sotto indicati hanno il seguente significato:

- **Unità:** le singole unità, trasmettente e ricevente, che compongono il Radiocomando Autec.
- **Radiocomando:** sistema di controllo senza filo (CCS: Cableless Control System) composto da una o più Unità trasmettenti e da una o più Unità riceventi che comunicano tra loro tramite un collegamento radio.
- **Unità trasmettente:** componente portatile (stazione remota) attraverso la quale l'Utilizzatore si interfaccia con il Radiocomando.
- **Unità ricevente:** componente fissato stabilmente sulla Macchina (stazione base) che costituisce un'interfaccia tra il Radiocomando e le altre parti della Macchina.
- **Collegamento radio:** (cableless control) comunicazione continua tra Unità trasmettente e Unità ricevente senza una connessione fisica.
- **Arresto attivo:** arresto che deriva dalla trasmissione di un comando dall'Unità trasmettente all'Unità ricevente.
- **Arresto automatico:** arresto di sicurezza che inizia senza un'attuazione manuale di un dispositivo da parte di un Utilizzatore.
- **Arresto manuale:** arresto che inizia con l'attuazione manuale di un dispositivo da parte di un Utilizzatore.
- **Arresto passivo:** arresto di sicurezza che deriva dall'assenza di un collegamento radio tra Unità trasmettente e Unità ricevente.
- **Macchina:** la macchina, così come definita dalla Direttiva 2006/42/CE e da altre normative locali, e ogni altro dispositivo, macchinario, apparecchiatura, impianto, applicazione, ecc., sul quale il Radiocomando Autec viene installato o che è comandato da esso.
- **Fabbricante:** il soggetto che progetta e/o costruisce una Macchina e che decide l'installazione di un Radiocomando al fine di azionare la Macchina.
- **Installatore:** il soggetto, tecnico specializzato, che progetta e/o esegue l'installazione del Radiocomando Autec su una Macchina al fine di azionarne i comandi.
- **Utilizzatore:** il soggetto che utilizza materialmente il Radiocomando Autec come dispositivo di azionamento dei comandi di una Macchina.
- **Manutentore:** il soggetto, tecnico specializzato, che esegue operazioni di manutenzione ordinaria o straordinaria sul Radiocomando Autec, al fine di mantenerlo integro ed efficiente.
- **Manuale o Manuale di istruzioni:** documento composto da: Parte A - Generale, Parte B - Conformità e frequenze, Parte C - Unità Trasmettente, Parte D - Unità Ricevente, Parte E - Batteria e Caricabatteria, e dalla Scheda Tecnica.
- **Manuale di installazione:** il manuale specifico contenente le istruzioni particolari per l'installazione del Radiocomando sulla Macchina: il Manuale di Installazione è rivolto specificatamente all'Installatore.
- **Persona:** individuo, persona fisica o giuridica e/o ogni entità, comunque considerata.
- **Proprietario:** il proprietario del Radiocomando.

Le funzioni indicate per il Fabbrikante, l'Installatore, l'Utilizzatore e il Manutentore possono essere svolte contestualmente da un unico soggetto, ove questi ne abbia le competenze e ne assuma le relative responsabilità. Ciascun soggetto deve avere conoscenza delle istruzioni del Manuale in funzione dell'attività che esercita.

Ad esempio, se un Fabbrikante svolge anche la funzione di Installatore, e/o di Manutentore, egli dovrà conoscere e seguire anche le istruzioni specificatamente destinate a tali soggetti. Lo stesso criterio si dovrà applicare nel caso in cui, ad esempio, un Utilizzatore, assuma la funzione di Fabbrikante e/o di Installatore.

1.3 Simboli

	Questo simbolo indica le parti del testo del Manuale che devono essere lette con particolare attenzione.
	Questo simbolo indica parti del testo del Manuale nelle quali sono contenute avvertenze, informazioni e/o istruzioni particolarmente rilevanti dal punto di vista della sicurezza, e la cui mancata comprensione può causare pericoli per le Persone e/o le cose.

1.4 Destinatari delle istruzioni

Il Manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione è destinato ai Fabbrikanti, progettisti, Installatori, assemblatori, meccanici, elettricisti, Utilizzatori, operatori, conduttori, lavoratori, responsabili di attività produttive, Manutentori e a tutti i soggetti che, a qualunque titolo e per qualunque ragione, si trovino ad operare con il Radiocomando Autec o con la Macchina in cui esso è installato.

Il Manuale deve essere letto, compreso e applicato, in ogni sua parte, da:

- Il Proprietario e/o responsabile della Macchina e/o del Radiocomando Autec e/o del loro funzionamento
- Il Fabbrikante della Macchina che decide di dotarla di un Radiocomando
- L'Installatore del Radiocomando o il soggetto che ne cura l'assemblaggio su una Macchina, su un dispositivo, su un impianto, ecc., e/o che ha la responsabilità di tale operazione
- Il responsabile della sicurezza del luogo di lavoro in cui il Radiocomando viene impiegato
- Gli Utilizzatori, cioè chi materialmente, e a qualunque titolo, venga abilitato/autorizzato/incaricato o si trovi ad utilizzare il Radiocomando
- I Manutentori
- I soggetti che, a qualunque titolo, si trovino ad operare con il Radiocomando e/o con la Macchina, con il sistema, con il dispositivo e/o con l'impianto sul quale sia stato installato il Radiocomando Autec, o che sia comandato da esso.



Le istruzioni riguardanti l'installazione e la manutenzione del Radiocomando, sono destinate a personale qualificato e per la loro applicazione è richiesta una competenza professionale specializzata: nessuna delle operazioni per cui è richiesto l'intervento di personale qualificato può essere svolta da Persone o soggetti che non abbiano la specifica competenza professionale richiesta.

1.5 Conservazione delle istruzioni

Il Manuale di istruzioni deve essere conservato e tenuto disponibile per tutti i suoi destinatari, Utilizzatori e tecnici per tutta la vita del Radiocomando, in qualunque momento se ne renda necessaria la consultazione.

Nessuna parte del Manuale deve essere alterata, modificata o danneggiata.

In caso di deterioramento del Manuale, deve essere inviata richiesta scritta ad Autec per la sua sostituzione, che sarà effettuata a spese del richiedente.

All'atto della richiesta dovrà essere comunicato il numero di matricola del Radiocomando.

1.6 Proprietà intellettuale

Il Manuale, la sua struttura, i suoi contenuti, le immagini e le fotografie, i disegni, le istruzioni e tutti i diritti di proprietà intellettuale in esso contenuti sono e rimangono di esclusiva proprietà di Autec Srl.

Essi non possono essere riprodotti e/o diffusi con ogni mezzo e supporto (compresi internet e fotocopiatrice) senza l'autorizzazione e il consenso scritto di Autec.

2 Presentazione sintetica del prodotto

2.1 Serie, Radiocomando e Unità

La presente parte del Manuale ha per oggetto il Radiocomando Autec della serie Dynamic (vedere capitolo 4).

I Radiocomandi Autec della serie Dynamic sono progettati per essere utilizzati su Macchine allo scopo di fornire un'interfaccia di comando, utilizzabile da una distanza e posizione appropriata, per gestire il loro sistema di comando e controllo.

Un Radiocomando della serie Dynamic può essere costituito da una o più Unità trasmittenti e da una o più Unità riceventi: le singole Unità, i loro comandi e le loro caratteristiche sono illustrate nelle parti specifiche del Manuale e nella Scheda Tecnica.

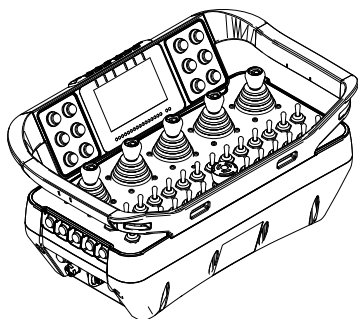
Un Radiocomando è normalmente costituito da un'Unità trasmittente e da un'Unità ricevente.

Un Radiocomando "Take & Release" è costituito da più Unità trasmittenti e da un'Unità ricevente.

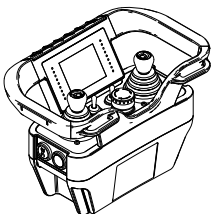
Un Radiocomando "Multi Receiver" è costituito da un'Unità trasmittente e da più Unità riceventi.

Un Radiocomando "Multi Units" è costituito da più Unità trasmittenti e da più Unità riceventi.

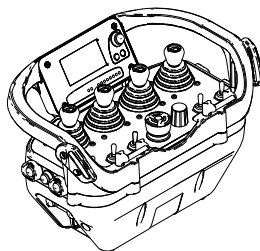
La serie Dynamic (2400-2483.5MHz) è composta da sei Unità trasmittenti (FJB, FJC, FJM, FJN, FJQ e FJR) e da cinque Unità riceventi (ARM, ARS, ARX, CRS e CRX).



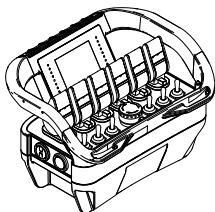
FJB



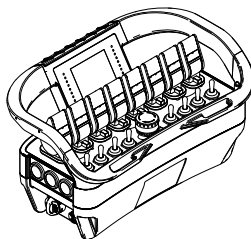
FJC



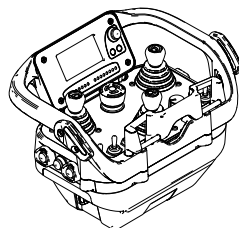
FJM



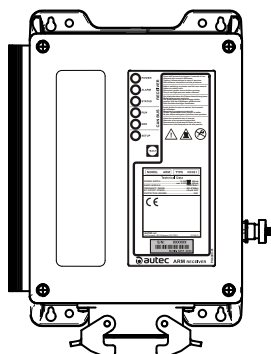
FJN



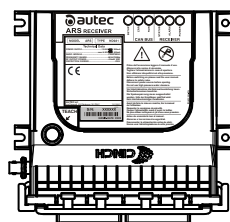
FJQ



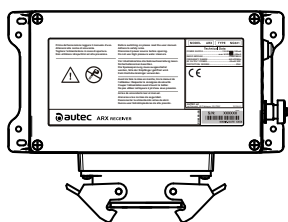
FJR



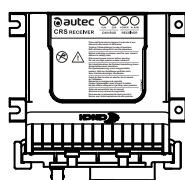
ARM



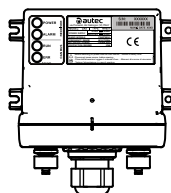
ARS



ARX



CRS



CRX

2.2 Conformità alle norme

La conformità dei Radiocomandi alle norme e ai requisiti e condizioni di funzionamento di singoli Paesi è descritta nella parte specifica del Manuale "Conformità e frequenze" (Parte B).

2.3 Contatti e indirizzi utili

I Radiocomandi sono costruiti da Autec Srl – Via Pomaroli, 65 - 36030 Caldogno (VI) - Italy. I contatti relativi ad Autec, ai suoi distributori, rivenditori e Manutentori autorizzati sono disponibili nel sito web www.autecsafety.com.

2.4 Garanzia

Le condizioni generali di garanzia sono riportate sia nel foglio dedicato che viene allegato alla presente documentazione sia nella sezione dedicata del sito web www.autecsafety.com.

2.5 Assistenza e parti di ricambio

Per richiedere interventi di assistenza tecnica e/o parti di ricambio fare riferimento ai contatti elencati nel sito web www.autecsafety.com.

All'atto della richiesta ad Autec o a un distributore, rivenditore e Manutentore autorizzato, dovrà essere comunicato il numero di matricola del Radiocomando, riportato nella targhetta di identificazione dell'Unità trasmittente e/o dell'Unità ricevente.

3 Avvertenze generali per la sicurezza



Tutte le avvertenze e le istruzioni contenute in questo capitolo sono rilevanti ai fini della sicurezza.

Il mancato rispetto delle istruzioni del Manuale fornito da Autec e delle disposizioni di legge, anche locali, dei regolamenti, delle norme e degli standard applicabili in materia di sicurezza può causare danni anche gravi alle Persone e alle cose.

È responsabilità del Fabbricante e/o del progettista della Macchina, dell'Installatore, del Manutentore e delle Persone responsabili per l'utilizzo della Macchina e del luogo di lavoro, che l'installazione, la manutenzione e l'utilizzo del Radiocomando Autec e di tutti i suoi componenti siano fatte solo e interamente nel rispetto delle istruzioni fornite da Autec e in conformità con tutte le norme, gli standard applicabili e le normative in materia di sicurezza vigenti nei paesi di utilizzo della Macchina e del Radiocomando.

Il Fabbricante della Macchina si assume la responsabilità per l'installazione e l'utilizzo del Radiocomando su qualunque applicazione.

Il Fabbricante della Macchina o chi intende utilizzare o installare su una Macchina un Radiocomando Autec, deve prima di tutto:

- Valutare se la Macchina che si vuole munire di Radiocomando è idonea ad essere utilizzata con un Radiocomando in modo sicuro e efficace.
- Effettuare una approfondita ed accurata valutazione dei rischi tenendo conto delle caratteristiche costruttive, funzionali e/o prestazionali della Macchina, dell'uso della Macchina, del luogo e dell'ambiente dove la Macchina sarà utilizzata, della struttura dove la Macchina sarà o è installata, dell'interazione tra la Macchina e le altre attrezzature e il personale, delle condizioni di sicurezza durante il funzionamento della Macchina, delle effettive e potenziali diverse condizioni di impiego, delle condizioni che si possono creare a seguito dell'installazione di un Radiocomando e delle caratteristiche e limitazioni del Radiocomando Autec.

A tale scopo si richiamano, a titolo non esaustivo, le norme ISO 12100 e ISO 14121, che dettano le condizioni attraverso le quali eseguire una corretta valutazione dei rischi comprensiva dell'analisi dei rischi e dell'adozione delle necessarie azioni di protezione e tutela.

Senza restrizioni a Leggi, Regolamenti e Standard, è assolutamente da evitare l'impiego di un Radiocomando se il Fabbrikante o chi intende utilizzare o installare su una Macchina un Radiocomando non sia in grado di:

- Eseguire una appropriata e completa valutazione dei rischi in relazione alla sicurezza della Macchina, in conseguenza dell'adozione ed installazione del Radiocomando.
- Garantire una adeguata esperienza professionale e/o capacità tecnica per eseguire correttamente la valutazione dei rischi.
- Garantire una corretta installazione del Radiocomando in accordo con questo Manuale e con tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali.
- Attuare tutte le condizioni di sicurezza affinché l'impiego della Macchina munita di Radiocomando possa avvenire senza che si vengano a creare situazioni di pericolo.
- Adottare gli opportuni rimedi di ordine tecnico e le azioni dal punto di vista informativo per porre l'Utilizzatore e il Manutentore della Macchina munita di Radiocomando nella situazione di operare in condizioni di sicurezza.
- Porre in essere ogni azione e procedura necessarie e opportune per eliminare o ridurre i rischi connessi all'utilizzo della Macchina munita di Radiocomando.

L'INSTALLAZIONE E L'USO DEL RADIOCOMANDO AUTEC SU UNA MACCHINA È CONSENTITO SOLO SE LA COMPLETA VALUTAZIONE DEI RISCHI CONFERMA L'INSTALLAZIONE DI UN RADIOCOMANDO AUTEC COME IDONEA, EFFICACE E SICURA AD AZIONARE LA MACCHINA STESSA, E SE L'USO DEL RADIOCOMANDO SULLA MACCHINA È PERMESSO ED È IN CONFORMITÀ CON LE LEGGI, I REGOLAMENTI E GLI STANDARD APPLICABILI, ANCHE LOCALI, E CON QUESTO MANUALE.

IL FABBRICANTE DELLA MACCHINA O CHI INTENDE INSTALLARE SU UNA MACCHINA UN RADIOCOMANDO AUTEC È RESPONSABILE:

- PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI
- PER LA DECISIONE DI UTILIZZARE IL RADIOCOMANDO AUTEC SULLA MACCHINA
- PER PORRE IN ESSERE TUTTE LE AZIONI NECESSARIE O CONSIGLIABILI PER RIDURRE O ELIMINARE I RISCHI RISULTANTI DALLA MACCHINA E, SENZA LIMITAZIONE, DALL'USO DEL RADIOCOMANDO PER COMANDARE LA MACCHINA
- PER L'OSSERVANZA DELLE NORME E REGOLAMENTAZIONI VOLTE A PRESERVARE LA SICUREZZA.





IL RADIOCOMANDO AUTEC NON È UN PRODOTTO INDIPENDENTE ED È INTESO ESCLUSIVAMENTE COME COMPONENTE DI UNA MACCHINA CHE:

- PERMETTA L'USO DI UN RADIOCOMANDO IN MODO APPROPRIATO
- POSSA ESSERE AZIONATA IN MODO SICURO E IN CONFORMITÀ A TUTTE LE DISPOSIZIONI DI LEGGE, AI REGOLAMENTI E AGLI STANDARD APPLICABILI A TALE RADIOCOMANDO.

AUTEC NON È RESPONSABILE E NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ IN ORDINE ALLA COMPATIBILITÀ TRA IL RADIOCOMANDO E LA MACCHINA O L'APPLICAZIONE CHE SE NE VUOLE FARE, INDIPENDENTEMENTE DAL FATTO CHE ESSA RIENTRI TRA QUELLE PREVISTE O MENO, O PER OGNI PROBLEMA RELATIVO ALLA IDONEITÀ DELLA MACCHINA E DEI SUOI SISTEMI DI COMANDO AD ESSERE GESTITI TRAMITE RADIOCOMANDO.

ALLO STESSO MODO AUTEC NON È RESPONSABILE E NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ IN RELAZIONE ALLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DA EFFETTUARSI QUALORA SI PRENDA IN CONSIDERAZIONE UN RADIOCOMANDO IN GENERALE, O SPECIFICATAMENTE IL RADIOCOMANDO AUTEC, NÉ PER L'IDONEITÀ DI AZIONAMENTO DELLA MACCHINA CON UN RADIOCOMANDO IN GENERALE O SPECIFICATAMENTE CON IL RADIOCOMANDO AUTEC, SIA IN RELAZIONE ALLA MACCHINA, SIA ALLA STRUTTURA DOVE LA MACCHINA È O SARÀ UTILIZZATA, SIA IN RELAZIONE ALLE CONDIZIONI AMBIENTALI E/O OPERATIVE NELLE QUALI LA MACCHINA È O SARÀ UTILIZZATA.

Senza restrizioni a quanto sopra specificato, Autec non è responsabile e non si assume alcuna responsabilità per:

- Difetto di installazione o non conformità dell'installazione con questo Manuale, con qualsiasi altra istruzione fornita da Autec, e con tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali
- Installazione eseguita su Macchine, apparecchi, dispositivi, equipaggiamenti e/o impianti per le quali non è permesso l'uso di un Radiocomando da parte del suo Fabbricante o dalle Leggi, dai Regolamenti e dagli Standard applicabili, anche locali, e per le quali l'installazione e/o l'impiego di un Radiocomando può causare problemi di sicurezza o altre situazioni di rischio che non sono adeguatamente eliminate e/o ridotte, nel rispetto delle Leggi, dei Regolamenti e degli Standard vigenti, anche locali
- Utilizzo del Radiocomando Autec che non sia conforme con quanto scritto in questo Manuale e in qualunque altra istruzione fornita da Autec e con le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali

- Utilizzo del Radiocomando in ambienti, condizioni di tempo e/o climatiche, non permessi o non consigliati dalle Leggi, dai Regolamenti, dagli Standard applicabili, anche locali, vietati dalle istruzioni contenute in questo Manuale, o in relazione ai quali sussistano rischi di danneggiamento e/o non corretto funzionamento del Radiocomando (a titolo esemplificativo: temperature al di fuori dei limiti indicati nel paragrafo 8.3, situazioni con rischio di esplosione, contatto con liquidi o fluidi)
- Utilizzo del Radiocomando in condizioni di lavoro che non permettono all'Utilizzatore di mantenere un controllo visivo completo e continuo dei movimenti della Macchina e del carico, se presente
- Utilizzo del Radiocomando in modo diverso o per impieghi diversi da quelli consentiti e/o in non completa conformità con le istruzioni per l'uso e la manutenzione contenute in questo Manuale
- Mancata o non adeguata manutenzione del Radiocomando, sia ordinaria che straordinaria, o mancata riparazione di qualunque danno, usura o malfunzionamento del Radiocomando Autec
- Danneggiamento e/o deterioramento di qualunque parte o funzionalità del Radiocomando
- Omessa rimozione dal servizio del Radiocomando Autec nel caso di guasto o malfunzionamento dello stesso o dei suoi componenti
- Impiego di parti o componenti sostitutivi nel Radiocomando, che non siano di produzione Autec o che non siano stati forniti da Autec
- Intervento di assistenza per il Radiocomando Autec effettuato da chiunque non sia Autec o non faccia parte della sua rete di assistenza.

4 Caratteristiche del Radiocomando

Un Radiocomando della serie Dynamic è utilizzato per comandare Macchine da posizione remota senza una connessione fisica (a titolo esemplificativo: fili o cavi di collegamento) tra l'Unità trasmittente gestita dall'Utilizzatore e l'Unità ricevente installata sulla Macchina, e quindi tra l'Utilizzatore e la Macchina.

Esso è normalmente costituito da un'Unità trasmittente portatile da cui l'Utilizzatore può comandare a distanza una Macchina e da un'Unità ricevente installata a bordo della Macchina stessa.

Le immagini delle singole Unità che compongono il Radiocomando sono contenute all'interno del manuale specifico di ciascuna Unità.



La corrispondenza tra i comandi inviati dall'Unità trasmittente e quelli disponibili nell'Unità ricevente è decisa dall'Installatore del Radiocomando sulla Macchina.

4.1 Descrizione del collegamento radio

L'Unità trasmittente comunica con l'Unità ricevente tramite un collegamento radio. Questo collegamento deve essere continuo per garantire la sicurezza della Macchina. In tutti i casi in cui questo collegamento risulta errato o interrotto, l'Unità ricevente arresta i comandi e dà ordine alla Macchina di fermarsi.



La Macchina si arresta solo se il cablaggio tra l'Unità ricevente e la Macchina stessa è fatto in modo corretto.

Le Unità di un Radiocomando codificano i messaggi tramite un indirizzo unico (prodotto da Autec una sola volta e non ripetibile per altri Radiocomandi) e univoco (specifico per ogni Radiocomando e associato ad esso).

Ogni Unità può decodificare esclusivamente i messaggi provenienti dall'Unità che possiede lo stesso indirizzo.

Ciò esclude che un messaggio proveniente da un altro apparato radio attivi una qualunque funzione del sistema "Macchina+Radiocomando".

Il collegamento radio si interrompe nei seguenti casi:

- Arresto (vedere paragrafo 4.3)
- Batteria scarica
- Spegnimento automatico
- Mancanza dell'alimentazione dell'Unità ricevente
- Superamento del raggio d'azione (vedere paragrafo vedere paragrafo 4.5)
- Presenza di ostacoli metallici.



ATTENZIONE: Il raggio d'azione operativo può diminuire in modo sensibile e imprevedibile rispetto al valore indicato nei dati tecnici (vedere paragrafo 4.5) quando nell'ambiente di lavoro si verificano particolari condizioni (a titolo esemplificativo: la temporanea presenza di interferenze elettromagnetiche e/o ostacoli metallici).

ATTENZIONE: Il raggio d'azione operativo può aumentare anche di dieci volte rispetto al valore indicato nei dati tecnici (vedere paragrafo 4.5) quando l'ambiente di lavoro è privo di fattori di disturbo (a titolo esemplificativo: assenza di interferenze elettromagnetiche e/o ostacoli metallici).

Quando un collegamento radio si interrompe:

- Tutte le uscite dell'Unità ricevente vengono disattivate
- Non è più possibile attivare o disattivare i comandi della Macchina tramite l'Unità trasmittente fino al successivo avviamento del Radiocomando.



Premendo il pulsante START per riavviare il Radiocomando, se attivi, i comandi non controllati durante l'avviamento (vedere la Scheda Tecnica) attivano immediatamente le funzioni della Macchina a loro associate.

Il Fabbricante della Macchina o chi integra il Radiocomando nella Macchina deve tenere conto di questo comportamento del Radiocomando nella sua valutazione dei rischi. Il Fabbricante della Macchina o l'integratore del Radiocomando nella Macchina deve informare l'Utilizzatore qualora ritenga che la riattivazione di tali funzioni della Macchina possa comportare situazioni pericolose che non possono essere mitigate da ragionevoli misure tecniche implementate sulla Macchina stessa.

4.2 Dispositivi di comando

4.2.1 Avviamento e spegnimento

Le funzioni di avviamento e spegnimento sono descritte nel capitolo "Istruzioni generali per il funzionamento" nella "Parte C" del Manuale di istruzioni. Si rimanda pertanto alla consultazione di detta parte del Manuale.

4.3 Funzioni di arresto del Radiocomando

Nel Radiocomando sono presenti due funzioni di arresto che portano la Macchina in uno stato sicuro ogni volta che è necessario fermarla a causa di una situazione potenzialmente pericolosa:

- Funzione di arresto automatico (ATS): questa funzione viene attivata automaticamente (vedere capitolo 4.3.3).
- Funzione di arresto manuale: questa funzione di arresto può essere un General Safe Stop (GSS, vedere paragrafo 4.3.1) o un EMergency Stop (EMS, vedere paragrafo 4.3.2).

La funzione di arresto automatico (ATS) e la funzione di arresto manuale sono entrambe funzioni di sicurezza (vedere paragrafo 4.5).



La funzione GSS e la funzione EMS non sono presenti mai contemporaneamente in un Radiocomando. La responsabilità di decidere quale delle due è quella corretta/adatta per la Macchina radiocomandata è del Fabbricante della Macchina e/o dell'Installatore rispettando i requisiti che la funzione richiede.

L'UTILIZZATORE DEVE SEMPRE PRESTARE MASSIMA ATTENZIONE PER IL FUNZIONAMENTO SICURO E CORRETTO DELLA MACCHINA NEL RISPETTO DELLE ISTRUZIONI E DELLE AVVERTENZE FORNITE IN QUESTO MANUALE E NEL RISPETTO DEL MANUALE, DELLE ISTRUZIONI E DELLE AVVERTENZE DELLA MACCHINA E NEL RISPETTO DI TUTTE LE LEGGI, I REGOLAMENTI E GLI STANDARD APPLICABILI, ANCHE LOCALI.

L'ATTIVAZIONE DEL PULSANTE DELLA FUNZIONE DI ARRESTO (GSS o EMS) PUÒ NON PORTARE AD UN ARRESTO IMMEDIATO DELLA MACCHINA.

L'ATTIVAZIONE DEL PULSANTE DELLA FUNZIONE DI ARRESTO (GSS O EMS) COMANDA LA FUNZIONE DI ARRESTO DELLA MACCHINA, MA I TEMPI E GLI SPAZI IN CUI QUESTA SI PORTERÀ IN UNO STATO SICURO POSSONO VARIARE DA MACCHINA A MACCHINA, AD ESEMPIO PER LA PRESENZA O L'ASSENZA DI UN FRENO. L'UTILIZZATORE DEVE ESSERE PIENAMENTE CONSAPEVOLE DEI MOVIMENTI E DELLE ZONE DI FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA E DEVE CONSENTIRE IL FUNZIONAMENTO SICURO DELLA MACCHINA, CONSIDERANDO TALI TEMPI DI RISPOSTA E SPAZI DI ARRESTO.

L'INOSSERVANZA ANCHE TEMPORANEA DI QUESTE INDICAZIONI PUO' CAUSARE LESIONI GRAVI O MORTE O DANNI A COSE.

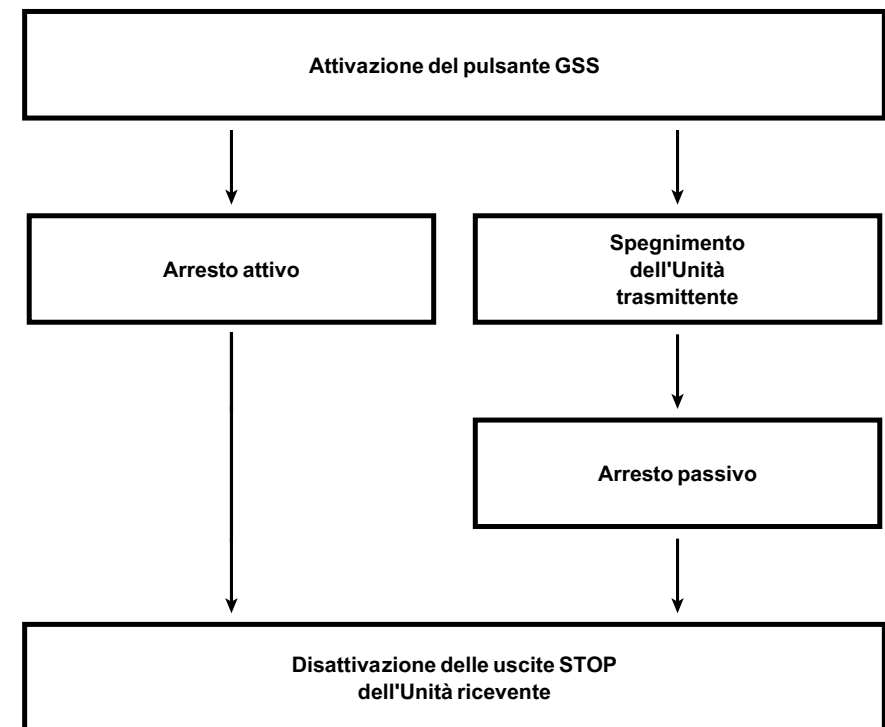


In funzione della valutazione dei rischi della Macchina, può essere necessario prevedere sulla Macchina stessa o nelle sue vicinanze un dispositivo di ripristino supplementare a seguito dell'attivazione della funzione GSS o EMS dall'Unità trasmettente. La posizione fissa di questo dispositivo deve essere tale da permettere all'Utilizzatore di vedere perfettamente tutta l'area di funzionamento della Macchina.

4.3.1 Funzione General Safe Stop (GSS)

L'Utilizzatore attiva la funzione GSS tramite il pulsante identificato nell'Unità trasmittente con GSS o General Safe Stop.

Questo arresto manuale genera prima un arresto attivo e poi lo spegnimento dell'Unità trasmittente. Questa logica di funzionamento comporta che l'Unità ricevente porta la Macchina in uno stato sicuro quando riceve il comando generato dall'arresto attivo. Se ciò non dovesse accadere a causa di interferenze che causano un collegamento radio errato o interrotto, sarà l'arresto passivo ad attivare la funzione di arresto automatico nell'Unità ricevente.



La funzione GSS è disponibile se e solo se il Radiocomando è avviato (vedere paragrafo "Avviamento del Radiocomando" nella "Parte C" del Manuale).

Nei Radiocomandi "Take & Release" e "Multi Units" la funzione GSS è disponibile solo nell'Unità trasmittente che ha il controllo della Macchina quando il Radiocomando è avviato (vedere "Avviamento del Radiocomando" nella "Parte C" del Manuale).



Non lasciare mai l'Unità trasmittente incustodita in modo da evitare incertezza sulla disponibilità o meno della funzione GSS.

La "durata di vita", come definita negli standard e requisiti internazionali, della funzione GSS è pari a 20 anni. In ogni caso, il Radiocomando deve essere sostituito entro questo periodo. La "durata di vita" non può essere intesa come periodo di garanzia.

Dopo l'attivazione del pulsante GSS o General Safe Stop nell'Unità trasmittente, la Macchina non è più controllata dal Radiocomando. I possibili rischi che possono derivare dall'attivazione della funzione di arresto devono essere valutati sia dall'Installatore del Radiocomando che dal Fabbricante e dal Proprietario della Macchina sulla quale viene installato il Radiocomando. L'Utilizzatore del Radiocomando dovrà essere adeguatamente addestrato al riguardo.

4.3.2 Funzione EMergency Stop (EMS)

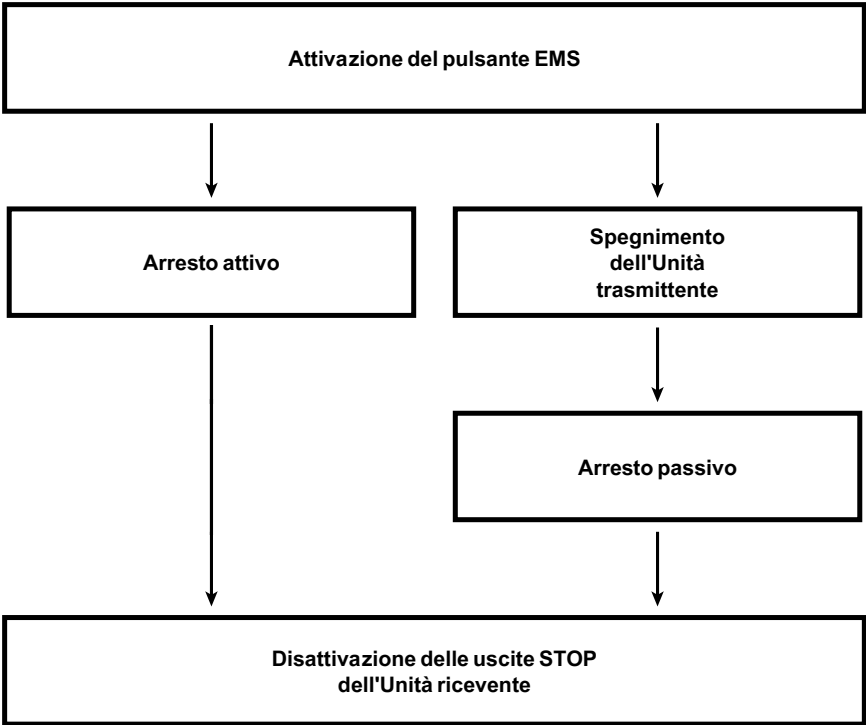
	La funzione EMS non è mai disponibile nei Radiocomandi "Take&Release" e "Multi Units".
---	--

L'Utilizzatore attiva la funzione EMS tramite il pulsante rosso su sfondo giallo identificato nell'Unità trasmittente con EMS.

Questo arresto manuale genera prima un arresto attivo e poi lo spegnimento dell'Unità trasmittente. Questa logica di funzionamento comporta che l'Unità ricevente porta la Macchina in uno stato sicuro quando riceve il comando generato dall'arresto attivo. Se ciò non dovesse accadere a causa di interferenze che causano un collegamento radio errato o interrotto, sarà l'arresto passivo ad attivare la funzione di arresto automatico nell'Unità ricevente.

Il pulsante di colore rosso utilizzato è conforme alla IEC 60204-1 e alla IEC 60947-5-5.

La funzione EMS è conforme alla ISO 13850.



	La funzione EMS è disponibile se e solo se il Radiocomando è avviato (vedere paragrafo "Avviamento del Radiocomando" nella "Parte C" del Manuale).
---	---



La funzione di arresto del Radiocomando può essere considerata EMS solo se:

- È inserita all'interno di una funzione di arresto d'emergenza della Macchina conforme ai requisiti della Direttiva Macchine 2006/42/CE e della norma ISO 13850
- È inserita all'interno di una funzione di arresto d'emergenza della Macchina sempre disponibile e operativa indipendentemente dalla modalità di funzionamento della Macchina
- L'Unità trasmittente è l'unica postazione di comando della Macchina. Se invece è presente un'altra postazione di comando non remota, la funzione EMS presente nel Radiocomando deve essere resa sempre disponibile e operativa.

Il pulsante di colore rosso collocato nell'Unità trasmittente non deve essere l'unico mezzo per iniziare la funzione di arresto d'emergenza nella Macchina radiocomandata.

Non lasciare mai l'Unità trasmittente incustodita in modo da evitare incertezza sulla disponibilità o meno della funzione EMS.

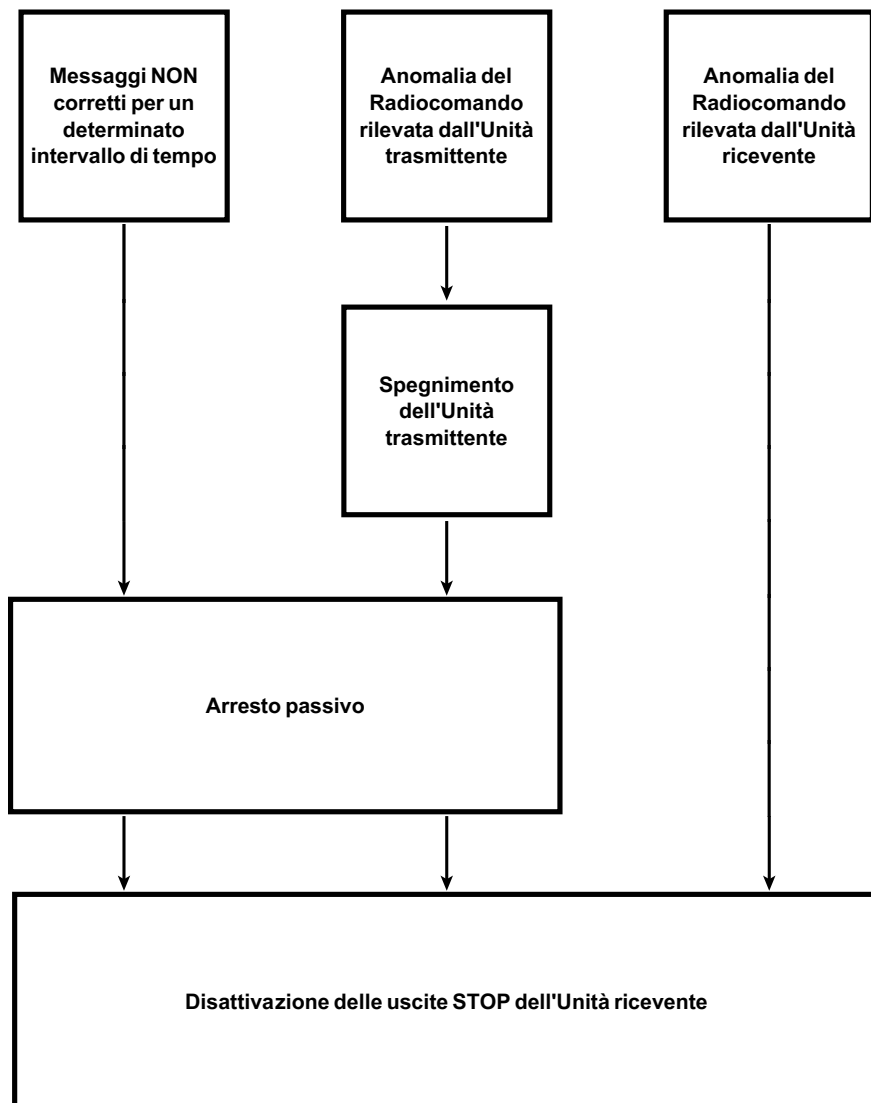
La "durata di vita", come definita negli standard e requisiti internazionali, della funzione EMS è pari a 20 anni. In ogni caso, il Radiocomando deve essere sostituito entro questo periodo. La "durata di vita" non può essere intesa come periodo di garanzia.

Dopo l'attivazione del pulsante di colore rosso nell'Unità trasmittente, la Macchina non è più controllata dal Radiocomando. I possibili rischi che possono derivare dall'attivazione della funzione di arresto devono essere valutati sia dall'Installatore del Radiocomando che dal Fabbricante e dal Proprietario della Macchina sulla quale viene installato il Radiocomando. L'Utilizzatore del Radiocomando dovrà essere adeguatamente addestrato al riguardo.

4.3.3 Funzione di arresto automatico (ATS)

La funzione d'arresto automatico (ATS) previene funzionamenti pericolosi della Macchina radiocomandata portandola in uno stato sicuro. Questa funzione viene attivata automaticamente:

- Dall'Unità ricevente a causa di un arresto passivo quando l'Unità ricevente non riceve messaggi corretti per un determinato intervallo di tempo (vedere paragrafo 4.1).
- Quando viene rilevata un'anomalia nel Radiocomando.



4.4 Funzione di protezione dai movimenti non voluti dalla posizione di riposo UMFS



I movimenti non voluti della Macchina, ovvero i movimenti della Macchina non attivati dai movimenti degli attuatori, possono verificarsi a causa di guasti elettrici o meccanici o di malfunzionamenti che possono interessare il Radiocomando.

La posizione di riposo degli attuatori nell'Unità trasmittente è la posizione neutra. Quando tutti gli attuatori dei comandi protetti dalla funzione UMFS (tali comandi sono indicati in Scheda Tecnica come COMMAND+SAFETY) sono in posizione neutra, il Radiocomando mantiene disattivate le uscite SAFETY dell'Unità ricevente, indipendentemente dallo stato di tutte le uscite relative ai comandi stessi.

Quando tutti gli attuatori dei comandi protetti dalla funzione UMFS sono in posizione neutra, la funzione UMFS riduce il rischio di attivazione non voluta dei movimenti della Macchina in caso di guasto elettrico all'interno del Radiocomando.



All'avviamento del Radiocomando, se tutti gli attuatori dei comandi protetti dalla funzione UMFS sono in posizione neutra, un eventuale comando di movimento dovuto ad un guasto elettrico non attiva le uscite SAFETY.

In caso di rilascio di tutti gli attuatori dei comandi protetti dalla funzione UMFS, la disattivazione delle uscite SAFETY avviene dopo circa 1 secondo (per la sola Unità ricevente ADD tale ritardo può non esserci: vedere "SAFETY delay time" nel Manuale di Installazione).

La funzione UMFS impedisce l'avviamento del Radiocomando se rileva un guasto elettrico nei comandi di movimento.



LA FUNZIONE UMFS OPERA CORRETTAMENTE SE E SOLO SE LE USCITE SAFETY SONO CORRETTAMENTE COLLEGATE (VEDERE IL MANUALE DI INSTALLAZIONE).



UN MOVIMENTO DELLA MACCHINA SI PUO' VERIFICARE OGNI VOLTA CHE UN ATTUATORE RELATIVO A COMANDI DI MOVIMENTO NELL'UNITÀ TRASMITTENTE È SPOSTATO DALLA SUA POSIZIONE NEUTRA. ANCHE L'ATTIVAZIONE ACCIDENTALE DEI COMANDI PUO' CAUSARE UN MOVIMENTO DELLA MACCHINA (VEDERE PARAGRAFO 7.3). PUR ESSENDO DOTATO DI TUTTE LE RAGIONEVOLI MISURE PER EVITARE ATTIVAZIONI ACCIDENTALI, QUESTO RADIOCOMANDO NON È IN GRADO DI RILEVARE SE LO SPOSTAMENTO DELL'ATTUATORE È STATO INTENZIONALE O ACCIDENTALE.

LA FUNZIONE UMFS NON DEVE ESSERE INTESA COME PROTEZIONE CONTRO L'ATTIVAZIONE ACCIDENTALE DEGLI ATTUATORI, MA È STATA PROGETTATA PER PREVENIRE L'ATTIVAZIONE NON VOLUTA DEI MOVIMENTI IN CASO DI GUASTO ELETTRICO NEI COMANDI PROTETTI DALLA FUNZIONE UMFS.

LA FUNZIONE UMFS NON SI SOSTITUISCE IN QUALUNQUE MODO AL CORRETTO USO E PROTEZIONE DELL'UNITÀ TRASMITTENTE SECONDO LE ISTRUZIONI CONTENUTE IN QUESTO MANUALE (COMPRESSE TUTTE LE SUE PARTI); L'UTILIZZATORE DEVE SEMPRE PRESTARE LA MASSIMA ATTENZIONE AL FUNZIONAMENTO SICURO E CORRETTO DELLA MACCHINA NEL RISPETTO DELLE ISTRUZIONI E DELLE AVVERTENZE RIPORTATE IN QUESTO MANUALE E NEL MANUALE DELLA MACCHINA E DI TUTTE LE LEGGI E LE NORME APPLICABILI, ANCHE LOCALI.

4.5 Dati tecnici

Prestazioni della funzione d'arresto automatico (ATS)	SIL 3 / PL e ; cat.4 (cablaggio a 4 fili)
	SIL 2 / PL d ; cat.3 (cablaggio a 2 fili)
Prestazioni della funzione General Safe Stop (GSS)	SIL 3 / PL e ; cat.4 (cablaggio a 4 fili)
	SIL 2 / PL d ; cat.3 (cablaggio a 2 fili)
Prestazioni della funzione Emergency Stop (EMS)	SIL 3 / PL e ; cat.4 (cablaggio a 4 fili)
	SIL 2 / PL d ; cat.3 (cablaggio a 2 fili)
Prestazioni della funzione UMFS	SIL 2 / PL d ; cat.3
Tempo di intervento della funzione d'arresto automatico (ATS)	0.5s
Tempo di intervento della funzione d'arresto manuale attivo (GSS o EMS)	<130ms
Tempo di intervento della funzione d'arresto manuale passivo (GSS o EMS)	0.5s
Distanza di Hamming	≥15
Probabilità di mancata rilevazione dell'errore	<10 ⁻¹⁵
Raggio d'azione operativo (tipico)	50m (165ft)
Tempo di risposta dei comandi	80-130ms

	Se un'Unità trasmittente sta lavorando contemporaneamente con più Unità riceventi, al "Tempo di risposta dei comandi" sopra indicato si aggiungono 30ms per ogni Unità ricevente (a titolo esemplificativo: se un'Unità trasmittente sta lavorando contemporaneamente con tre Unità riceventi, il "Tempo di risposta dei comandi" diventa 170-220ms). Se un'Unità trasmittente sta lavorando contemporaneamente con più Unità riceventi, al "Tempo di intervento della funzione d'arresto manuale attivo (GSS o EMS)" sopra indicato si aggiungono 30ms per ogni Unità ricevente (a titolo esemplificativo: se un'Unità trasmittente sta lavorando contemporaneamente con tre Unità riceventi, il "Tempo di intervento della funzione d'arresto manuale attivo (GSS o EMS)" diventa 220ms). Se un'Unità trasmittente sta lavorando contemporaneamente con più Unità riceventi, il "Tempo di intervento della funzione d'arresto manuale attivo (GSS o EMS)" è 400ms.
---	--

I dati tecnici delle singole Unità della serie Dynamic sono riportati nelle parti specifiche del Manuale e nelle relative Schede Tecniche.

4.6 Identificazione del Radiocomando

Ogni Radiocomando è identificato in modo univoco tramite un numero di matricola (S/N).

Il numero di matricola si trova nella targhetta d'identificazione del Radiocomando presente in ogni Unità.

Esso è l'unico riferimento che deve essere utilizzato sia nel caso di interventi di manutenzione, sia in ogni altra occasione in cui sia necessario individuare esattamente il Radiocomando.

Il numero di matricola deve essere evidenziato in tutte le comunicazioni con Autec, con rivenditori, Installatori, Manutentori del Radiocomando e con le Persone che a qualunque titolo necessitano di informazioni, parti di ricambio o dati tecnici riguardanti il Radiocomando.



Le targhette non devono essere rimosse dalla loro posizione, la rimozione comporta l'immediata decadenza della garanzia.

Le targhette non devono essere alterate o rovinate, contattare Autec per la sostituzione.



È responsabilità del Fabbricante della Macchina, dell'Installatore, del Manutentore e delle Persone responsabili per l'utilizzo della Macchina e del luogo di lavoro, verificare che la targhetta d'identificazione del Radiocomando sia sufficiente per spiegare la corrispondenza tra Unità trasmittente e Unità ricevente. Se non lo fosse, è necessario prevedere delle identificazioni aggiuntive maggiormente evidenti.

4.7 Caratteristiche aggiuntive del Radiocomando "Take & Release"

Esso è costituito da più Unità trasmettenti da cui più Utilizzatori possono comandare a distanza una sola Macchina e da un'Unità ricevente installata a bordo della Macchina stessa. L'Unità ricevente può essere controllata da una sola Unità trasmittente alla volta in modo indipendente (dalle altre Unità trasmettenti) ed esclusivo (l'Unità ricevente non può essere controllata da due o più differenti Unità trasmettenti allo stesso tempo), così da evitarsi sovrapposizioni di comandi. Il numero di Unità trasmettenti di un Radiocomando "Take & Release" può variare da due a sette e sono denominate "TU No.1", "TU No.2" fino a "TU No.7".

Il numero e il nome delle Unità trasmettenti che fanno parte del Radiocomando "Take & Release" sono riportati nella Scheda Tecnica, sul pannello di ogni Unità trasmittente e sull'etichetta applicata alla "Key ID 0-1" (se presente) tramite un anello metallico.

Per le caratteristiche operative di uno specifico Radiocomando "Take & Release" si rimanda alla consultazione del relativo TOD (Technical and Operational Description) allegato al Manuale di istruzioni.

4.7.1 Descrizione del collegamento radio

L'Unità ricevente può decodificare esclusivamente i messaggi provenienti dalle Unità trasmittenti del Radiocomando "Take & Release" a cui appartiene.

Ogni Unità trasmittente può decodificare esclusivamente i messaggi provenienti dall'Unità ricevente del Radiocomando "Take & Release" a cui appartiene.

4.7.2 Stati dell'Unità ricevente

L'Unità ricevente di un Radiocomando "Take & Release" può trovarsi in due diversi stati:

- Libero: l'Unità ricevente non è controllata da nessuna Unità trasmittente.
- Occupato: l'Unità ricevente è controllata da una delle Unità trasmittenti e non può essere in nessun modo controllata da un'altra fino a quando non viene liberata.

L'Unità ricevente passa dallo stato occupato allo stato libero:

- se le si toglie alimentazione per almeno un secondo,
- se viene liberata dall'Unità trasmittente che l'ha occupata.

Solo quando l'Unità ricevente si trova in stato libero, può essere occupata dalla prima Unità trasmittente che effettua tale operazione tramite il comando TAKE oppure effettuando la procedura di avviamento (vedere il TOD).



Quando un'Unità trasmittente viene spenta senza aver prima liberato l'Unità ricevente (vedere il TOD), quest'ultima rimane nello stato "occupato".

4.8 Caratteristiche aggiuntive del Radiocomando "Multi Receiver"

Esso è costituito da un'Unità trasmittente da cui l'Utilizzatore può comandare a distanza una o più Macchine e da più Unità riceventi installate a bordo delle Macchine stesse.

Il numero di Unità riceventi di un Radiocomando "Multi Receiver" dipende dall'applicazione lavorativa che si vuole attuare e può variare da due a sette. In base ai diversi tipi di collegamento radio esistono due diverse tipologie di Radiocomando "Multi Receiver":

- "LINE UP link": composto da due a quattro Unità riceventi (vedere paragrafo 4.8.2).
- "ONE TO ONE link": composto da due a sette Unità riceventi (vedere paragrafo 4.8.3).

Le diverse Unità riceventi sono denominate "RU No.1", "RU No.2", "RU No.3" ecc.

Il numero e i nomi delle Unità riceventi che fanno parte del Radiocomando sono riportati nella Scheda Tecnica.

Per le caratteristiche operative di uno specifico Radiocomando "Multi Receiver" si rimanda alla consultazione del relativo TOD (Technical and Operational Description) allegato al Manuale di istruzioni.

4.8.1 Descrizione del collegamento radio

Ogni Unità ricevente può decodificare esclusivamente i messaggi provenienti dall'Unità trasmittente del Radiocomando "Multi Receiver" a cui appartiene.

L'Unità trasmittente può decodificare esclusivamente i messaggi provenienti dalle Unità riceventi del Radiocomando "Multi Receiver" a cui appartiene.

Occorre considerare che l'Unità trasmittente può perdere il collegamento radio con una o più Unità riceventi a causa di interferenze radio, interruzioni di alimentazione e guasti elettrici.

4.8.2 LINE UP link

In un Radiocomando "Multi Receiver LINE UP link", sono presenti una Unità trasmittente e da due a quattro Unità riceventi.

L'Unità trasmittente di un Radiocomando "Multi Receiver LINE UP link" può controllare una o più Unità riceventi alla volta (vedere il TOD).

L'Unità trasmittente di un Radiocomando "Multi Receiver LINE UP link" controlla costantemente i collegamenti radio con tutte le Unità riceventi con le quali è stata effettuata la procedura di avviamento descritta nel TOD. Quando si interrompe il collegamento radio anche con una soltanto delle Unità riceventi, l'Unità trasmittente interrompe automaticamente il collegamento radio con tutte le altre Unità riceventi entro un ulteriore tempo pari al "Tempo di intervento della funzione d'arresto automatico (ATS)" (vedere paragrafo 4.5).



Il controllo dei collegamenti radio fatto dall'Unità trasmittente non può però essere considerato una funzione di sicurezza secondo gli Standard vigenti (a titolo esemplificativo: ISO13849-1, IEC62061). Come conseguenza di ciò, se la valutazione dei rischi dell'applicazione lavorativa richiede un livello di sicurezza e dei tempi garantiti per la disattivazione delle uscite delle Unità riceventi successive alla prima, ciò deve essere realizzato tramite misure esterne al Radiocomando.

Il Radiocomando non può garantire l'allineamento e/o la sincronizzazione di più Macchine radiocomandate o di diverse funzioni di una Macchina radiocomandata. Se l'applicazione lavorativa lo richiede, è necessario prevedere un sistema di controllo dell'allineamento (es. meccanico, ottico) tra le diverse Macchine radiocomandate o tra le diverse funzioni di una Macchina radiocomandata.

L'Utilizzatore deve essere adeguatamente istruito ed addestrato per poter gestire correttamente l'eventuale situazione di perdita dell'allineamento, in quanto può essere causa di pericoli per le Persone e/o le cose. In questo caso, l'Utilizzatore dovrà intervenire immediatamente seguendo le procedure ed eseguendo le operazioni che dovranno essere predisposte dal Fabbricante della Macchina e descritte nelle istruzioni per l'uso e la manutenzione della Macchina.

4.8.3 ONE TO ONE link

In un Radiocomando "Multi Receiver ONE TO ONE link", sono presenti una Unità trasmittente e da due a sette Unità riceventi.

In un Radiocomando "Multi Receiver ONE TO ONE link", l'Unità trasmittente può controllare una sola Unità ricevente alla volta: l'Unità trasmittente quindi comunica soltanto con un'Unità ricevente in modo continuo tramite un collegamento radio.

Nell'Unità trasmittente di un Radiocomando "Multi Receiver ONE TO ONE link", è sempre presente un comando di scelta dell'Unità ricevente con cui si intende lavorare (vedere il TOD).



Un Radiocomando "Multi Receiver ONE TO ONE link" non può essere installato in applicazioni lavorative dove è richiesto un sistema di controllo dell'allineamento e/o la sincronizzazione di più Macchine radiocomandate o di diverse funzioni di una Macchina radiocomandata.

4.9 Caratteristiche aggiuntive del Radiocomando "Multi Units"

Il Radiocomando è progettato e realizzato in modo che tutte le Unità che lo compongono debbano funzionare sempre nella stessa applicazione lavorativa e per una specifica funzione.

Esso è costituito da più Unità trasmettenti da cui più Utilizzatori possono comandare a distanza una o più Macchine e da più Unità riceventi installate a bordo delle Macchine stesse. Le Unità riceventi possono essere controllate da una sola Unità trasmettente alla volta, in modo indipendente (dalle altre Unità trasmettenti) ed esclusivo (un'Unità ricevente non può essere controllata da due o più differenti Unità trasmettenti allo stesso tempo), così da evitarsi sovrapposizioni di comandi.

Il numero di Unità trasmettenti di un Radiocomando "Multi Units" può variare da due a quattro e sono denominate "TU No.1", "TU No.2", "TU No.3" e "TU No.4".

Il numero di Unità riceventi di un Radiocomando "Multi Units" può variare da due a quattro e sono denominate "RU No.1", "RU No.2", "RU No.3" e "RU No.4".

Il numero e i nomi delle Unità che fanno parte del Radiocomando "Multi Units" sono riportati nella Scheda Tecnica.

Il nome è inoltre presente sul pannello di ogni Unità trasmettente e sull'etichetta applicata alla "Key ID 0-1" (se presente) tramite un anello metallico.

Per le caratteristiche operative di uno specifico Radiocomando "Multi Units" si rimanda alla consultazione del relativo TOD (Technical and Operational Description) allegato al Manuale di istruzioni.

4.10 Limiti di funzionamento



È vietato dividere o frazionare le Unità che compongono il Radiocomando "Multi Units" in più Radiocomandi distinti tra loro, al fine di evitare che questi ultimi influiscano sull'azionamento di Macchine che non devono essere comandate.

4.10.1 Descrizione del collegamento radio

Ogni Unità ricevente può decodificare esclusivamente i messaggi provenienti dalle Unità trasmittenti del Radiocomando "Multi Units" che sono abilitate a controllare quella specifica Unità ricevente.

Ogni Unità trasmittente può decodificare esclusivamente i messaggi provenienti dalle Unità riceventi del Radiocomando "Multi Units" che sono abilitate ad essere comandate da quella specifica Unità trasmittente.

Occorre considerare che l'Unità trasmittente può perdere il collegamento radio con una o più Unità riceventi a causa di interferenze radio, interruzioni di alimentazione e guasti elettrici.

L'Unità trasmittente di un Radiocomando "Multi Units" controlla costantemente i collegamenti radio con tutte le Unità riceventi con le quali è stata effettuata la procedura di avviamento descritta nel TOD. Quando si interrompe il collegamento radio anche con una soltanto delle Unità riceventi, l'Unità trasmittente interrompe automaticamente il collegamento radio con tutte le altre Unità riceventi entro un ulteriore tempo pari al "Tempo di intervento della funzione d'arresto automatico (ATS)" (vedere paragrafo 4.5).



Il controllo dei collegamenti radio fatto dall'Unità trasmittente non può però essere considerato una funzione di sicurezza secondo gli Standard vigenti (a titolo esemplificativo: ISO13849-1, IEC62061). Come conseguenza di ciò, se la valutazione dei rischi dell'applicazione lavorativa richiede un livello di sicurezza e dei tempi garantiti per la disattivazione delle uscite delle Unità riceventi successive alla prima, ciò deve essere realizzato tramite misure esterne al Radiocomando.

Il Radiocomando non può garantire l'allineamento e/o la sincronizzazione di più Macchine radiocomandate o di diverse funzioni di una Macchina radiocomandata. Se l'applicazione lavorativa lo richiede, è necessario prevedere un sistema di controllo dell'allineamento (es. meccanico, ottico) tra le diverse Macchine radiocomandate o tra le diverse funzioni di una Macchina radiocomandata.

L'Utilizzatore deve essere adeguatamente istruito ed addestrato per poter gestire correttamente l'eventuale situazione di perdita dell'allineamento, in quanto può essere causa di pericoli per le Persone e/o le cose. In questo caso, l'Utilizzatore dovrà intervenire immediatamente seguendo le procedure ed eseguendo le operazioni che dovranno essere predisposte dal Fabbricante della Macchina e descritte nelle istruzioni per l'uso e la manutenzione della Macchina.

4.11 Stati dell'Unità ricevente

Un'Unità ricevente di un Radiocomando "Multi Units" che può essere controllata da almeno due Unità trasmittenti (Unità ricevente condivisa) può trovarsi in due diversi stati:

- Libero: l'Unità ricevente non è controllata da nessuna Unità trasmittente.
- Occupato: l'Unità ricevente è controllata da una delle Unità trasmittenti e non può essere in nessun modo controllata da un'altra fino a quando non viene liberata.

L'Unità ricevente passa dallo stato occupato allo stato libero:

- se le si toglie alimentazione per almeno un secondo,
- se viene liberata dall'Unità trasmittente che l'ha occupata.

Solo quando l'Unità ricevente si trova in stato libero, può essere occupata dalla prima Unità trasmittente che effettua tale operazione tramite i comandi CATCH, SELECT oppure effettuando la procedura di avviamento (vedere il TOD).



Quando un'Unità trasmittente viene spenta senza aver prima liberato l'Unità ricevente (vedere il TOD), quest'ultima rimane nello stato "occupato".

5 Conservazione del Radiocomando prima dell'installazione o dopo la sua rimozione

Un Radiocomando deve essere sempre trasportato e conservato all'interno del suo imballo fino a quando non viene installato sulla Macchina.

Il Radiocomando e tutte le sue parti devono essere trasportati e conservati secondo i seguenti parametri e condizioni ambientali:

	Temperatura	Umidità relativa	Pressione dell'aria
Trasporto	da -40 a +70°C (da -40 a +158°F)	95%	da 70 a 106kPa
Stoccaggio	da -40 a +85°C (da -40 a +185°F)	da 5 a 95%	da 70 a 106kPa

Nella precedente tabella:

- La temperatura, l'umidità relativa e la pressione dell'aria nel trasporto sono riferiti alla Classe 2K4 della norma EN 50178.
- La temperatura e la pressione dell'aria nello stoccaggio sono riferiti alla Classe 1K5 della norma EN 50178.
- L'umidità relativa nello stoccaggio è riferita alla Classe 1K3 della norma EN 50178.

6 Installazione

Nel capitolo "Installazione dell'Unità ricevente" nella "Parte D" del Manuale di istruzioni sono presenti avvertenze per l'installazione aggiuntive a quelle del presente capitolo. Pertanto si rimanda alla consultazione di detta parte del Manuale.

6.1 Applicazioni

Un Radiocomando Autec della serie Dynamic può essere utilizzato per diverse applicazioni: l'idoneità del Radiocomando per ciascuna diversa applicazione, soprattutto ai fini della sicurezza, deve essere valutata dal Fabbrikante. La serie Dynamic ha più frequente applicazione per queste tipologie di Macchine:

- Macchine per il sollevamento e la movimentazione di materiale, oggetti, carichi in genere (a titolo esemplificativo: gru idrauliche, pompe calcestruzzo)
- Macchine per il sollevamento e la movimentazione di Persone (a titolo esemplificativo: piattaforme aeree, sollevatori telescopici)
- Macchine perforatrici.



Verificare che le necessità dell'applicazione siano compatibili con il valore "Raggio d'azione operativo (tipico)" (vedere paragrafo 4.5).

Tenere presente che tale valore può variare (vedere paragrafo 4.1).



Un Radiocomando Autec non deve essere installato su Macchine la cui applicazione o funzione non è permessa secondo questo Manuale e secondo le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali. L'INSTALLAZIONE DI UN RADIOCOMANDO AUTEC SU ALTRE MACCHINE O PER ALTRE FUNZIONI PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI O MORTE O DANNI A COSE.

Autec non è responsabile e non si assume alcuna responsabilità per applicazioni del Radiocomando in condizioni di sicurezza mancanti o insufficienti. Il Fabbrikante della Macchina deve valutare ed eventualmente adottare misure di protezione aggiuntive per gli attuatori (a titolo esemplificativo: comandi con consenso a due mani, funzionalità "dead-man") nel caso in cui particolari ambienti, equipaggiamenti e modalità di lavoro possano causare urti accidentali con gli stessi.

Il Radiocomando "Multi Units" non è idoneo all'utilizzo su Macchine in cui è necessario il consenso contemporaneo di più Unità trasmettenti, che devono comunicare con la stessa Unità ricevente, per l'avvio della Macchina stessa o per l'attivazione delle manovre.

Il Radiocomando "Take & Release" non è idoneo all'utilizzo su Macchine in cui è necessario il consenso contemporaneo di più Unità trasmettenti per l'avvio della Macchina stessa o per l'attivazione delle manovre.



In aggiunta a quanto sopra, un Radiocomando della serie Dynamic non deve essere installato:

- Su Macchine destinate ad operare in ambienti che necessitano di apparecchiature con caratteristiche antideflagranti, o in tutte le situazioni di impiego del Radiocomando che comportino rischio di esplosione
- Su Macchine dove l'alimentazione dell'Unità ricevente non proviene da una batteria o da un alimentatore con trasformatore di sicurezza
- Su Macchine per comandare carichi non isolati dall'eventuale alimentazione in corrente alternata (AC)
- Su Macchine che causano o potrebbero causare situazioni pericolose in caso di arresto dovuto alla perdita del collegamento radio
- Su Macchine che per le loro funzioni o caratteristiche e/o per i rischi collegati al loro utilizzo, non consentano l'applicazione di un Radiocomando in condizioni di assenza di rischi
- Su accessori di sollevamento di qualunque genere (a titolo esemplificativo: magneti, pinze, ventose) quando la perdita del collegamento radio o la disattivazione dei comandi possano causare il rilascio del carico trattenuto, con il rischio di danni a Persone e/o cose. Il Fabbricante della Macchina può consentire l'installazione e l'utilizzo del Radiocomando per queste applicazioni sotto la sua responsabilità
- Nel caso in cui la legge applicabile nel paese di utilizzo della Macchina, i regolamenti e gli standard anche locali in materia di sicurezza, anche con riferimento alla sicurezza dei luoghi di lavoro, non consentano l'utilizzo di Radiocomandi per il comando e/o controllo delle Macchine.

L'INSTALLAZIONE DI UN RADIOCOMANDO AUTEC SU MACCHINE E IN SITUAZIONI SOPRA DESCRITTE PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI O MORTE O DANNI A COSE.

6.2 Formazione del personale: installazione e manutenzione

Tutte le operazioni di installazione e manutenzione relative al Radiocomando Autec devono essere effettuate SOLO da personale qualificato. Senza restrizioni a quanto sopra specificato, il personale tecnico qualificato deve essere addestrato e qualificato in relazione:

- All'attività da eseguire
- Alle avvertenze derivanti dalla valutazione dei rischi connesse all'installazione e/o manutenzione del Radiocomando
- A tutte le applicabili Leggi, Regolamenti e Standard, anche locali, inclusi anche gli aspetti di sicurezza
- Al funzionamento e ai requisiti della Macchina sulla quale viene installato il Radiocomando
- Alle avvertenze e alle istruzioni presenti nel Manuale e nell'altra documentazione del Radiocomando e della Macchina dotata di Radiocomando
- Alle indicazioni del Fabbricante della Macchina e del responsabile della sicurezza del luogo di lavoro dove il sistema "Macchina+Radiocomando" viene impiegato.

Le istruzioni generali per l'installazione e per la manutenzione sono contenute rispettivamente nel capitolo 6 e nel capitolo 9.

Le istruzioni delle diverse Unità sono descritte nelle parti specifiche del Manuale che riguardano le Unità stesse.

Si rimanda pertanto alla consultazione di dette parti del Manuale di istruzioni.

6.3 Classificazione dei comandi

Nel presente paragrafo viene descritta la classificazione dei comandi presenti nel Radiocomando: tali informazioni sono utili durante l'installazione e la manutenzione.

6.3.1 Tipo di comando: analogico, digitale o di direzione

I comandi inviati dall'Unità trasmittente possono essere analogici, digitali o di direzione.

Un comando analogico genera un'uscita proporzionale in funzione della posizione del relativo attuatore.

Un comando digitale commuta lo stato della relativa uscita a seconda della posizione dell'attuatore corrispondente. Tale stato può essere acceso o spento.

Un comando di direzione è un comando digitale associato ad un comando analogico e serve ad abilitare il movimento in una data direzione.

6.3.2 Nome dei comandi

Tutti i comandi inviati dall'Unità trasmittente sono identificati con sigle come D1, D2, H1, L1, ecc.

Queste sigle sono riportate nella Scheda Tecnica da utilizzarsi in sede di installazione:

- Nel disegno dell'Unità trasmittente dove vengono riportati i comandi e la loro disposizione
- Nello schema di cablaggio dell'Unità ricevente.

Questo serve a rendere evidente la corrispondenza tra i comandi inviati dall'Unità trasmittente e quelli disponibili nell'Unità ricevente.

6.4 Avvertenze per l'installazione

L'Installatore del Radiocomando deve sempre leggere, capire e rispettare tutte le istruzioni e avvertenze contenute in questo Manuale. Queste istruzioni e avvertenze non hanno carattere esaustivo. In aggiunta, per effettuare una corretta installazione, l'Installatore deve attenersi e rispettare tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard, anche locali, incluse tutte le specifiche e le norme tecniche applicabili al Radiocomando Autec al quale questo Manuale è riferito (a titolo esemplificativo: IEC 60204-1, IEC 60204-32). L'Installatore del Radiocomando dovrà rispettare anche tutte le istruzioni, le prescrizioni e le indicazioni tecniche fornite dal Fabbrikante della Macchina.



Le istruzioni e le avvertenze contenute in questo capitolo 6 hanno carattere generale. Le istruzioni specifiche per l'installazione del Radiocomando sono contenute nel Manuale di Installazione alla cui lettura si rimanda. L'Installatore ha l'obbligo di utilizzare e rispettare tale Manuale di Installazione per lo svolgimento delle funzioni di sua competenza.

6.4.1 Avvertenze generali per l'installazione



Per effettuare una corretta installazione, rispettare sempre le indicazioni fornite nella Scheda Tecnica e i valori presenti nei dati tecnici.

Il collegamento elettrico dell'Unità ricevente deve soddisfare i requisiti dell'articolo 9.1 della norma IEC 60204-1 e/o della IEC 60204-32.

SOLTANTO PERSONALE QUALIFICATO PUÒ INSTALLARE IL RADIOCOMANDO. QUESTO PERSONALE DEVE ESSERE IN POSSESSO DELLE CONOSCENZE TECNICHE NECESSARIE PER IL COMPIIMENTO DI TALI OPERAZIONI IN MODO CORRETTO E SICURO, DEVE ESSERE QUALIFICATO SECONDO LE LEGGI E I REGOLAMENTI, E DEVE AVERE TUTTE LE CERTIFICAZIONI NECESSARIE.

LA MANCATA CORRETTA INSTALLAZIONE DEL RADIOCOMANDO AUTECH PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE.

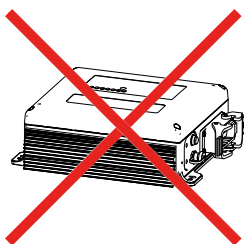
6.4.2 Posizioni e fissaggio dell'Unità ricevente

Posizionare l'Unità ricevente in modo da evitare danni dovuti ad un contatto accidentale.

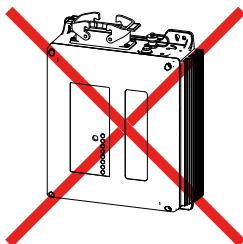
Posizionare l'Unità ricevente in modo che sia facilmente accessibile in caso di necessità.

Posizionare l'Unità ricevente lontana da fonti di calore (es. tubi di scappamento, scambiatori di calore, radiatori).

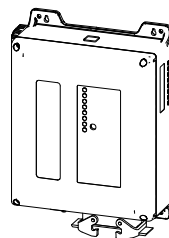
Posizionare l'Unità ricevente verticalmente, con il pressacavo o la spina verso il basso.



NO



NO



SI

Fissare l'Unità ricevente in quattro punti utilizzando i fori predisposti sulla custodia.

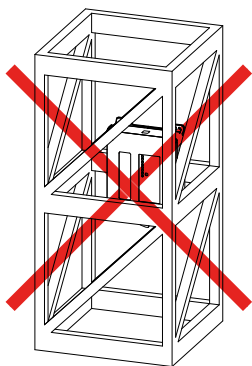
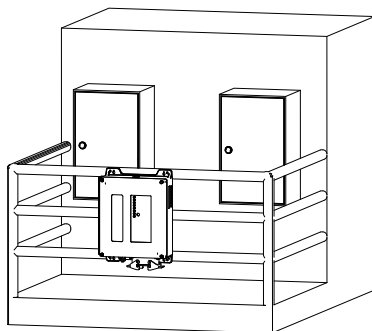
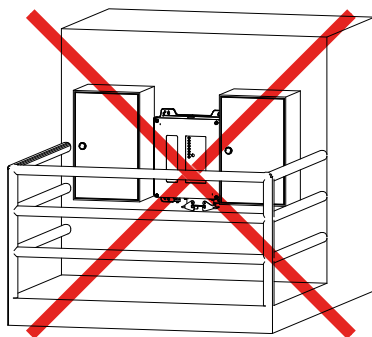
Non perforare in nessun caso l'Unità ricevente.

Nel caso di installazione su Macchine soggette a forti sollecitazioni (a titolo esemplificativo: vibrazioni, percorsi accidentati, movimenti bruschi), si consiglia di fissare l'Unità ricevente alla Macchina interponendo appositi antivibranti.

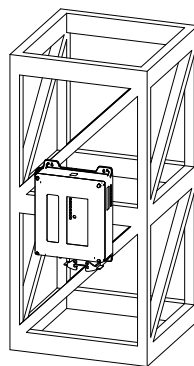
6.4.3 Posizionamento dell'antenna

L'Unità ricevente può essere configurata con antenna interna o antenna esterna (vedere Scheda Tecnica). Nel caso di antenna esterna, l'antenna non deve essere montata direttamente sulla cassetta dell'Unità ricevente, ma deve essere installata utilizzando il kit-prolunga per l'antenna stessa.

Nel caso in cui l'antenna sia collocata all'interno dell'Unità ricevente, installare l'Unità ricevente in una zona della Macchina libera e facilmente accessibile, priva di ripari, pannelli, parti, superfici od altro in modo che schermi, strutture o materiali non ostacolino il collegamento radio. In particolare l'Unità ricevente deve essere posizionata a non meno di 50 cm da oggetti metallici circostanti e non deve mai essere collocata all'interno di contenitori metallici chiusi.

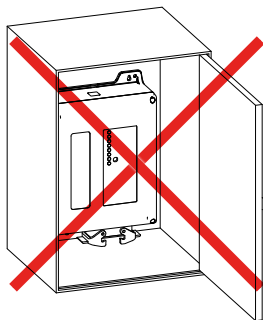
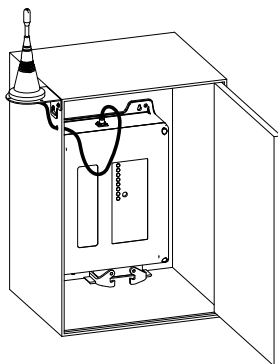


NO



SI

Nel caso in cui l'antenna sia collocata all'esterno dell'Unità ricevente, installare l'antenna in posizione verticale, alla massima distanza possibile dall'Unità ricevente e da altri apparati elettrici ed elettronici. Non collocare l'antenna all'interno di contenitori metallici chiusi. Installare l'antenna ad almeno 50 cm da oggetti metallici circostanti, in una zona della Macchina libera, priva di ripari, pannelli, parti, superfici od altro in modo che schermi, strutture o materiali non ostacolino il collegamento radio.

**NO****SI**

6.4.4 Cablaggio

Per cablaggio si intendono le connessioni elettriche realizzate tramite cavi che si trovano:

- All'interno dell'Unità ricevente
- Tra l'Unità ricevente e la Macchina.



TUTTE LE CONNESSIONI ELETTRICHE DEVONO ESSERE ESEGUITE ED EFFETTUATE IN CONFORMITÀ CON IL CODICE NAZIONALE PER I COLLEGAMENTI ELETTRICI E CON TUTTE LE LEGGI, I REGOLAMENTI E GLI STANDARD APPLICABILI, ANCHE LOCALI. SE LE ISTRUZIONI FORNITE DA AUTEC SONO IN CONTRASTO CON TALI LEGGI, REGOLAMENTI O STANDARD APPLICABILI, NON INSTALLARE IL RADIOCOMANDO AUTEC SENZA AVER PRIMA CONSULTATO AUTEC. AUTEC NON È RESPONSABILE E NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ PER QUALSIASI MALFUNZIONAMENTO O INCIDENTE CHE POSSA VERIFICARSI A CAUSA DI UN'ERRATA INSTALLAZIONE O DELLA DISCORDANZA TRA LE ISTRUZIONI FORNITE E LE SOPRACCITATE LEGGI, REGOLAMENTI O STANDARD.

LA MANCATA CORRETTA INSTALLAZIONE DEL RADIOCOMANDO AUTEC PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE.

L'alimentazione dell'Unità ricevente deve passare obbligatoriamente attraverso un interruttore per consentire di togliere l'alimentazione durante le operazioni di installazione, di cablaggio e/o di manutenzione. Connettere l'Unità ricevente immediatamente a valle dell'interruttore generale della Macchina o dell'interruttore principale del quadro elettrico (vedere il Manuale di Installazione).

L'alimentazione dell'Unità ricevente deve essere protetta contro il cortocircuito attraverso l'uso di un dispositivo di protezione esterno (a titolo esemplificativo: fusibile, interruttore magnetotermico). Tale dispositivo deve avere un'adeguata capacità di interruzione per interrompere la corrente massima di guasto (inclusa la corrente di cortocircuito) che può circolare.

Verificare che l'alimentazione dell'Unità ricevente sia protetta contro il cortocircuito, sia fornita da una batteria o da un alimentatore con trasformatore di sicurezza, e rispetti i dati tecnici (vedere il capitolo "Dati tecnici" nella "Parte D" del Manuale di istruzioni).

Alle uscite non deve mai essere collegato un positivo o un negativo di alimentazione. Tali collegamenti danneggiano le uscite e rendono inefficaci le funzioni di sicurezza UMFS e di arresto. In questo caso la Macchina può trovarsi in una condizione pericolosa, fuori dal controllo dell'Utilizzatore.



È responsabilità dell'Installatore impedire che venga collegato un positivo o un negativo di alimentazione alle uscite.

Nel caso in cui un'uscita dell'Unità ricevente sia collegata a un carico induttivo in corrente continua (a titolo esemplificativo: elettrovalvole, relè) è opportuno applicare un diodo di ricircolo in antiparallelo direttamente sul carico pilotato per ridurre gli effetti delle correnti di smagnetizzazione.

All'ingresso di alimentazione delle uscite a stato solido deve essere sempre applicata una tensione pari a 12 o 24 V $\overline{--}$.

Il comune dei diodi delle uscite a stato solido deve essere collegato al comune di tutti i diodi di ricircolo della Macchina. Qualora non fosse possibile, collegarlo al negativo di alimentazione dell'Unità ricevente.

Prestare particolare attenzione alle correnti che circolano nelle uscite STOP e SAFETY: esse non devono superare i valori massimi consentiti (vedere la portata delle uscite STOP e SAFETY nel capitolo "Dati tecnici" nella "Parte D" del Manuale di istruzioni).

Il cablaggio delle uscite STOP è determinante per definire il livello di sicurezza della funzione di arresto (vedere il Manuale di Installazione).

Il cablaggio delle uscite SAFETY è determinante per definire il livello di sicurezza della funzione di protezione UMFS (vedere il Manuale di Installazione).

I fili di cablaggio con singolo isolamento devono essere posizionati all'interno dell'Unità ricevente in modo tale da non compromettere gli isolamenti presenti tra i circuiti.

In ogni caso, è responsabilità dell'Installatore realizzare un cablaggio che garantisca il livello di sicurezza richiesto dall'analisi dei rischi, in particolare si deve escludere il collegamento delle uscite STOP a un positivo o a un negativo di alimentazione.

Nel caso di Radiocomando "Take & Release" o "Multi Units", nel rispetto dell'articolo 9.2.7.4 della Norma IEC 60204-1 e dell'articolo 9.2.7.5 della IEC 60204-32, è necessario installare una o più segnalazioni (lampade o sirene) utilizzando le uscite dell'Unità ricevente dedicate a tale scopo. Questi dispositivi di segnalazione indicano quale Unità trasmittente sta controllando l'Unità ricevente.

	In un Radiocomando con più Unità riceventi, il cablaggio è determinante per il funzionamento corretto e sicuro del sistema "Macchina+Radiocomando". In certi casi il cablaggio può essere addirittura l'unico mezzo per attuare eventuali misure di riduzione del rischio. Pertanto, predisporre un cablaggio che garantisca il livello di sicurezza necessario e il funzionamento corretto considerando anche se l'installazione delle Unità riceventi è effettuata su una sola Macchina o su più Macchine. È compito dell'Installatore realizzare e/o verificare che il cablaggio garantisca la funzionalità richiesta dalle Macchine nel loro insieme. Poichè i Radiocomandi "Take & Release", "Multi Units" e "Multi Receiver" sono composti da più Unità trasmettenti e/o da più Unità riceventi, l'Installatore dovrà valutare attentamente i rischi indotti dalla presenza di questa pluralità di Unità, adottando le necessarie misure di riduzione dei rischi.
---	---

6.4.5 Al termine dell'installazione

	Verificare che nel corso dell'installazione non siano state eseguite operazioni improprie che rendano inefficaci le misure di protezione previste sul Radiocomando e/o presenti all'interno della Macchina. Verificare nella Scheda Tecnica che sia impostata la banda di frequenze permessa nel Paese di utilizzo del Radiocomando. Richiudere correttamente l'Unità ricevente come indicato nella "Parte D" del Manuale di istruzioni.
---	--

6.4.6 Collaudo

	L'Installatore deve verificare e compilare in tutte le sue parti la Scheda Tecnica apponendo su di essa la data di messa in funzione della Macchina radiocomandata, il proprio timbro e la propria firma.
---	--



Dopo l'installazione ed il cablaggio dell'Unità ricevente, eseguire il collaudo della Macchina radiocomandata verificando l'esatta corrispondenza tra i comandi inviati e le manovre effettuate, compresa anche la funzionalità del comando STOP.

Verificare che le uscite SAFETY (della funzione UMFS) si attivino solo dopo l'avvio del Radiocomando e in corrispondenza dell'invio di almeno un comando di movimento alla Macchina. Verificare inoltre che le uscite SAFETY si disattivano al rilascio di tutti i comandi di movimento. Per le sole riceventi ARX e CRX la funzione di sicurezza UMFS può non essere disponibile (vedere il capitolo "Descrizione" nella "Parte D" del Manuale di istruzioni).

In caso di malfunzionamento, si deve mettere fuori servizio il sistema "Macchina+Radiocomando" fino alla completa eliminazione del problema e finché non sia confermata la corretta installazione e funzionalità.

7 Sicurezza

7.1 Valutazione dei rischi per Macchine radiocomandate

Il Fabbricante della Macchina su cui si intende installare il Radiocomando deve eseguire un'approfondita e accurata valutazione dei rischi per determinare se il Radiocomando Autec sia idoneo per l'azionamento di una Macchina in condizioni di sicurezza e di efficacia operativa, tenendo conto delle condizioni di impiego, degli usi previsti e di quelli scorretti ragionevolmente prevedibili, affinché l'installazione, la manutenzione e l'utilizzo del Radiocomando Autec, e di tutti i suoi componenti, siano fatte solo e interamente nel rispetto del presente Manuale e in conformità con tutte le norme locali, gli standard e le normative in materia di sicurezza (a cui ci si riferisce in questa sede come "Leggi, Regolamenti e Standard").

Nell'eseguire la valutazione dei rischi per determinare se il Radiocomando può essere installato su una Macchina, il Fabbricante della Macchina e/o l'Installatore del Radiocomando devono rispettare tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard, anche locali, la sicurezza della Macchina, l'installazione, e devono rispettare le seguenti avvertenze:

- Alcune Macchine non possono essere munite di Radiocomando, come stabilito nel paragrafo 6.1).
- Il collegamento radio tra le Unità può interrompersi (vedere paragrafo 4.1).
- Devono essere prese in considerazione tutte le avvertenze relative all'installazione, all'uso e alla manutenzione fornite da Autec (vedere capitoli 6, 8 e 9).
- Il Radiocomando "Take & Release" è composto da più Unità trasmittenti.
- Il Radiocomando "Multi Units" è composto da più Unità trasmittenti e da più Unità riceventi.
- Il Radiocomando "Multi Receiver" è composto da più Unità riceventi.
- Esiste un ritardo tra il rilascio di un comando nell'Unità trasmittente e la disattivazione della relativa uscita nell'Unità ricevente (vedere paragrafo 7.2).
- Esiste un ritardo tra l'attivazione di un comando nell'Unità trasmittente e l'attivazione della relativa uscita nell'Unità ricevente (vedere paragrafo 7.2).
- Possono essere necessarie misure di protezione aggiuntive degli attuatori (vedere paragrafo 7.3).
- È possibile che un comando sia attivato o disattivato a causa di guasti elettrici e/o meccanici (vedere paragrafo 7.4).
- È possibile che una Macchina sia sottoposta a sollecitazioni che possono generare situazioni di pericolo (a titolo esemplificativo: inerzia dei movimenti, oscillazione del carico...) nei casi in cui, durante un movimento, un joystick venga rilasciato velocemente oppure venga attivata la funzione di arresto.



Se la modifica della scelta delle Unità riceventi con cui lavorare comporta un cambio nel modo di funzionamento della Macchina, è necessario che questa operazione passi per un arresto della Macchina. È responsabilità del Fabbrikante della Macchina e/o dell'Installatore:

- Considerare questo aspetto durante la valutazione dei rischi.
- Adottare le misure necessarie per arrestare la Macchina ad ogni cambio del modo di funzionamento. Su richiesta, Autec può predisporre il Radiocomando ad attivare la funzione di arresto automatico (ATS) in corrispondenza dei cambi di scelta delle Unità riceventi con cui lavorare (vedere il paragrafo "Significato dei comandi" nella "Parte C" del Manuale).
- Informare l'Utilizzatore su come verificare il modo di funzionamento prescelto, prima di procedere all'utilizzo della Macchina.

7.2 Ritardo nel tempo di risposta dei comandi



In condizioni normali, il ritardo tra l'attivazione/disattivazione di un comando nell'Unità trasmittente e l'attivazione/disattivazione della relativa uscita nell'Unità ricevente richiede un tempo pari al "Tempo di risposta dei comandi" indicato nei Dati Tecnici (vedere paragrafo 4.5). In condizioni di scarsa qualità del collegamento radio (a titolo esemplificativo: presenza di interferenze, raggiunto raggio d'azione) tale ritardo può prolungarsi fino al "Tempo di intervento della funzione d'arresto automatico (ATS)" indicato nei Dati Tecnici (vedere paragrafo 4.5). Per quanto riguarda le sole uscite di SAFETY, a tale tempo si aggiunge il ritardo fisso di disattivazione di circa 1 secondo.

Il Fabbrikante della Macchina, l'Installatore, il Proprietario, l'Utilizzatore e il Manutentore, devono assicurarsi che questi ritardi non possano mai portare a una situazione di pericolo nella specifica applicazione.

7.3 Attivazioni involontarie dei comandi

L'Utilizzatore deve operare con il Radiocomando in modo corretto, nel rispetto delle istruzioni per l'uso e la manutenzione.



Se l'Unità è correttamente utilizzata, un contatto accidentale con parti del corpo dell'Utilizzatore o con corpi esterni, non provoca l'azionamento involontario degli attuatori.

Qualsiasi azione venga eseguita sull'Unità trasmittente, o su parti di essa, al fine di ottenere l'azionamento degli attuatori in modo diverso da quello indicato nel Manuale, costituisce un uso scorretto del Radiocomando e può provocare danni anche gravi alle Persone e/o alle cose.

L'Utilizzatore deve usare il Radiocomando in conformità alle istruzioni per l'uso e la manutenzione e a tutte le Leggi, Regolamenti e Standard applicabili nel paese di utilizzo del Radiocomando e della Macchina, mantenendo sempre il controllo del Radiocomando e la posizione di utilizzo così come descritta nella parte specifica dell'Unità trasmittente.

Il Fabbricante della Macchina e/o l'Installatore devono valutare ed eventualmente adottare misure di protezione aggiuntive per gli attuatori (a titolo esemplificativo: comandi con consenso a due mani, funzionalità "dead-man") nel caso in cui particolari ambienti, equipaggiamenti e modalità di lavoro possano generare situazioni di rischio e nel caso in cui questo venga richiesto dalle Leggi, dai Regolamenti e dagli Standard applicabili nel paese di utilizzo del Radiocomando e della Macchina.

7.4 Attivazione e/o disattivazione dei comandi dovuta a guasto



È possibile che un comando sia attivato o disattivato a causa di guasti elettrici e/o meccanici, che possono interessare il Radiocomando e/o la Macchina.

È necessario che il Fabbrikante della Macchina e/o l'Installatore del Radiocomando valuti attentamente quali possono essere le conseguenze di tale malfunzionamento. Se la valutazione dei rischi lo richiede, è necessario predisporre misure di protezione che prevengano, riducano e segnalino le situazioni di potenziale pericolo.



Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 4.4.

Nel caso di attivazione e/o disattivazione di un comando a causa di guasti effettuare la seguente procedura:

1. Premere il pulsante GSS o EMS per portare la Macchina in uno stato sicuro.
2. Mettere fuori servizio il Radiocomando e cessare l'utilizzo del sistema "Macchina+Radiocomando" fino alla risoluzione del problema attraverso i necessari interventi tecnici.

7.5 Funzioni latching



Eventuali funzioni latching disponibili nel Radiocomando non possono essere utilizzate per funzioni pericolose della Macchina perchè non sono mai funzioni di sicurezza.

Queste funzioni latching sono presenti nel Radiocomando solo su richiesta del Fabbrikante della Macchina e/o dell'Installatore che hanno/ha la responsabilità di verificare la loro idoneità ad un utilizzo sicuro della Macchina.

8 Istruzioni per l'Utilizzatore

Nel capitolo "Istruzioni per l'Utilizzatore" nelle "Parti C" del Manuale di istruzioni sono presenti avvertenze e istruzioni per l'uso aggiuntive a quelle del presente capitolo. Pertanto si rimanda alla consultazione di detta parte del Manuale.

LA MANCATA LETTURA, COMPrensione E IL MANCATO RISPETTO DI TUTTE LE ISTRUZIONI E AVVERTENZE CONTENUTE IN TUTTE LE PARTI DEL MANUALE DEL RADIOCOMANDO AUTEC PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI O MORTE O DANNI A COSE.

8.1 Formazione del personale: uso e condizioni lavorative

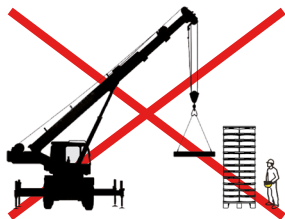
Per garantire il corretto utilizzo del Radiocomando devono essere sempre rispettate:

- Le avvertenze e le istruzioni presenti nel Manuale e nell'altra documentazione del Radiocomando e della Macchina dotata di Radiocomando
- Tutte le prescrizioni vigenti sulla sicurezza del lavoro e sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro
- Tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali.

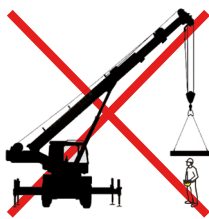


Quando il Radiocomando è utilizzato su Macchine che sono installate a bordo di veicoli stradali, spegnere l'Unità ricevente ogni volta che il veicolo è in movimento.

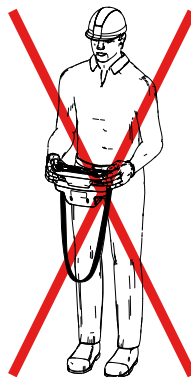
A titolo solamente esemplificativo, riportiamo alcuni disegni di comportamenti scorretti nell'uso di un Radiocomando. Queste immagini non esauriscono tutte le possibili situazioni di pericolo o uso scorretto nell'impiego del Radiocomando, che devono essere valutate e protette dal Fabbricante della Macchina e dall'Utilizzatore.



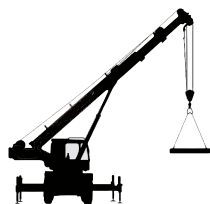
NO



NO



NO



SI



SI



SI

8.2 Avvertenze per l'Utilizzatore

L'Utilizzatore deve:

- Rispettare con attenzione tutte le istruzioni e le avvertenze fornite dal Fabbricante della Macchina.
- Rispettare con attenzione tutte le istruzioni e le avvertenze fornite dall'Installatore.
- Rispettare con attenzione tutte le istruzioni e le avvertenze fornite dal responsabile della messa in servizio o della messa a disposizione della Macchina per l'attività lavorativa.
- Rispettare con attenzione tutte le istruzioni e le avvertenze contenute nel Manuale del Radiocomando.
- Rispettare tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali.
- Operare con il Radiocomando Autec solo in accordo con questo Manuale e tutte le sue parti, con tutte le avvertenze e istruzioni fornite da Autec e con tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali.
- Comandare la Macchina sulla quale è installato il Radiocomando Autec solo in accordo con le avvertenze e istruzioni fornite dal Fabbricante della Macchina e con tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali.
- Comandare la Macchina sulla quale è installato il Radiocomando Autec solo quando si trova in una condizione di sicurezza ed è in condizione di vedere perfettamente tutta l'area di funzionamento della Macchina.
- Informare immediatamente i propri superiori e/o i responsabili del luogo di lavoro e/o della Macchina di eventuali guasti, rotture, allentamenti, usura anomala, distacchi e/o qualsiasi altra anomalia che possa provocare un malfunzionamento del Radiocomando e/o della Macchina o che possa essere causa di danni a Persone e/o cose.
- Conservare l'Unità trasmettente in modo sicuro e in modo tale che non possa essere utilizzata da personale non autorizzato o non qualificato.

L'Utilizzatore non deve:

- Utilizzare il Radiocomando se non abbia prima ricevuto un addestramento completo da personale qualificato e se non abbia perfetta conoscenza delle istruzioni e delle avvertenze riguardanti l'utilizzo del Radiocomando
- Utilizzare il Radiocomando nel caso in cui egli sospetti che vi possa essere un malfunzionamento del Radiocomando, della Macchina, o di un loro componente
- Utilizzare il Radiocomando nel caso in cui le avvertenze e le etichette sulla Macchina o i simboli presenti sul Radiocomando non siano leggibili, siano usurati o sporchi
- Consentire l'utilizzo del Radiocomando a personale non autorizzato e/o non addestrato.



DEVONO ESSERE RISPETTATE LE ULTERIORI AVVERTENZE E ISTRUZIONI CHE SONO CONTENUTE NELLE ALTRE PARTI DI QUESTO MANUALE.



Nel caso in cui l'Utilizzatore del Radiocomando sia portatore di apparecchi elettronici (a titolo esemplificativo: pacemaker, defibrillatori impiantabili, apparecchi acustici), l'Unità trasmittente deve essere utilizzata tenendola ad una distanza non inferiore a 15 cm da tali apparecchi.

8.2.1 Prima di iniziare a lavorare



Prima di attivare il Radiocomando per lo svolgimento di attività lavorative, l'Utilizzatore deve collocarsi in una posizione che garantisca:

- Il controllo diretto della Macchina radiocomandata e dei movimenti del carico e, al tempo stesso
- Una condizione di sicurezza rispetto al funzionamento della Macchina radiocomandata e/o al movimento del carico, e rispetto alle altre operazioni e/o attività e/o lavorazioni che si svolgono nel luogo di lavoro.

In aggiunta a quanto sopra, nel caso di utilizzo del filocomando l'Utilizzatore deve collocarsi in una posizione che garantisca di non inciampare sul cavo del filocomando e di non rimanere intrappolato/bloccato da esso.

Verificare sempre il corretto funzionamento meccanico del pulsante GSS o EMS. Se risultasse impossibile o difficile azionare tale pulsante, non utilizzare il Radiocomando.

Non avviare o utilizzare mai l'Unità trasmittente in situazioni lavorative in cui si possa perdere l'equilibrio o si possa inciampare.

Non avviare mai l'Unità trasmittente se non per impiegarla per la sua destinazione d'uso o per necessità operative (a titolo esemplificativo: manutenzione, verifiche): l'uso improprio potrebbe causare situazioni di pericolo.

Non avviare o azionare mai l'Unità trasmittente in posti chiusi, in situazione di assenza o insufficienza di visibilità o fuori dal raggio d'azione del Radiocomando: in questi casi è possibile creare un collegamento radio tra l'Unità trasmittente e l'Unità ricevente con il rischio di far eseguire dei comandi non voluti alla Macchina radiocomandata.

Apprendere la corrispondenza tra gli attuatori e le manovre della Macchina indicata nella Scheda Tecnica allegata e la simbologia presente nel pannello dell'Unità trasmittente (la simbologia utilizzata è decisa dal Fabbrikante della Macchina e/o dall'Installatore in base all'operatività e alle funzionalità che si vogliono dare alla Macchina stessa).

8.2.2 Durante il normale funzionamento



Prestare attenzione a tutta l'area di lavoro e intervenire immediatamente premendo il pulsante GSS o EMS quando si verifica una situazione di pericolo.

Seguire mediante controllo visivo diretto tutti i movimenti della Macchina e del carico rimanendo all'interno del raggio d'azione del Radiocomando.

Prestare attenzione agli avvisi e alle segnalazioni visive e acustiche e adottare tutte le precauzioni e le azioni necessarie a evitare che il movimento della Macchina radiocomandata possa creare situazioni di pericolo per le Persone e/o le cose.

In caso di malfunzionamento, spegnere l'Unità trasmittente e togliere l'alimentazione all'Unità ricevente: in tal modo si mette fuori servizio il sistema "Macchina+Radiocomando", che non dovrà essere utilizzato se non dopo la risoluzione del problema attraverso i necessari interventi tecnici.

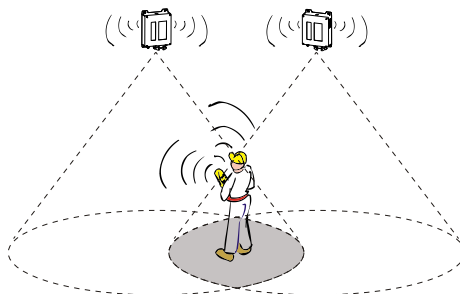
Prestare attenzione alle segnalazioni di batteria scarica: è necessario terminare le operazioni pericolose (a titolo esemplificativo: carico sospeso) prima che si scarichi completamente.

Utilizzare l'Unità trasmittente impiegando le dotazioni fornite con il Radiocomando (a titolo esemplificativo: fodero, cinghia ventrale, cinghia a tracolla) in modo da evitare cadute accidentali dell'Unità stessa, contatti degli attuatori con corpi esterni o situazioni di uso anomalo.

Nel caso di Radiocomando "Multi Units" o "Take & Release", liberando una Macchina, l'Utilizzatore dà un consenso esplicito agli altri Utilizzatori di prendere il controllo della Macchina stessa. Pertanto, quando un Utilizzatore libera una Macchina o parte di essa deve prestare la massima attenzione ad eventuali movimenti della Macchina in quanto non è più sotto il suo controllo.



Nel caso di Radiocomando "Multi Units" o "Multi Receiver", quando si comandano contemporaneamente due o più Macchine posizionarsi sempre dentro il raggio d'azione di tutte le relative Unità riceventi assicurandosi di averne il controllo.



8.2.3 Dopo aver utilizzato il Radiocomando



Spegnere l'Unità trasmittente quando il Radiocomando non è utilizzato per comandare la Macchina o quando si sospende il lavoro anche per brevi periodi. Non lasciare un carico sospeso o la Macchina in condizioni di pericolo (anche durante la carica dell'Unità o la sostituzione della batteria scarica).

Non lasciare mai l'Unità trasmittente incustodita al fine di impedirne un uso non autorizzato o non controllato.

Se nell'Unità trasmittente è presente una "Key ID 0-1", riporla sempre in un luogo sicuro ogni volta che la si estrae. In caso di smarrimento di questa chiave è impossibile far funzionare il Radiocomando poichè l'Unità trasmittente, per lavorare con la relativa Unità ricevente, ha bisogno dell'indirizzo memorizzato nella chiave stessa.

L'INOSSERVANZA DI QUESTE INDICAZIONI PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE.

8.3 Utilizzo operativo

Un Radiocomando deve obbligatoriamente essere utilizzato da personale adeguatamente addestrato.

Tutte le istruzioni per un corretto utilizzo sono riportate nella "Parte C" del Manuale (relativa all'Unità trasmettente).

	Quando il Radiocomando è utilizzato su Macchine che sono installate a bordo di veicoli stradali, spegnere l'Unità ricevente ogni volta che il veicolo è in movimento.
---	---

Le condizioni ambientali di funzionamento sono riportate nella seguente tabella:

	Temperatura	Umidità relativa	Pressione dell'aria
Utilizzo dell'Unità trasmettente	da -25 a +55°C (da -13 a +130°F)	da 5 a 95%	da 70 a 106kPa
Utilizzo dell'Unità ricevente	da -25 a +70°C (da -13 a +158°F)	da 5 a 95%	da 70 a 106kPa

Nella precedente tabella:

- La temperatura dell'Unità trasmettente è riferita alla Classe 5K4H della norma EN 50178.
- La temperatura, l'umidità relative e la pressione dell'aria dell'Unità ricevente sono riferite alla Classe 5K2 della norma EN 50178.
- L'Unità ricevente può funzionare in ambienti a 70°C (158°F) soltanto se la somma delle correnti dei carichi attivati contemporaneamente dalle uscite digitali e analogiche non supera 10A.

9 Manutenzione

9.1 Manutenzione del Radiocomando - Indicazioni generali

Il Manutentore deve:

- Rispettare con attenzione tutte le istruzioni e le avvertenze fornite dal Fabbricante della Macchina.
- Rispettare con attenzione tutte le istruzioni e le avvertenze fornite dall'Installatore.
- Rispettare con attenzione tutte le istruzioni e le avvertenze fornite dal responsabile della messa in servizio o della messa a disposizione della Macchina per l'attività lavorativa.
- Rispettare con attenzione tutte le istruzioni e le avvertenze contenute nel Manuale del Radiocomando.
- Rispettare tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali.
- Operare con il Radiocomando Autec solo in accordo con questo Manuale e tutte le sue parti, con tutte le avvertenze e istruzioni fornite da Autec e con tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali.
- Comandare la Macchina sulla quale è installato il Radiocomando Autec solo in accordo con le avvertenze e istruzioni fornite dal Fabbricante della Macchina e con tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali.
- Comandare la Macchina sulla quale è installato il Radiocomando Autec solo quando si trova in una condizione di sicurezza ed è in condizione di vedere perfettamente tutta l'area di funzionamento della Macchina.
- Informare immediatamente i propri superiori e/o i responsabili del luogo di lavoro e/o della Macchina di eventuali guasti, rotture, allentamenti, usura anomala, distacchi e/o qualsiasi altra anomalia che possa provocare un malfunzionamento del Radiocomando e/o della Macchina o che possa essere causa di danni a Persone e/o cose.
- Conservare l'Unità trasmittente in modo sicuro e in modo tale che non possa essere utilizzata da personale non autorizzato o non qualificato.



DEVONO ESSERE RISPETTATE LE ULTERIORI AVVERTENZE E ISTRUZIONI CHE SONO CONTENUTE NELLE ALTRE PARTI DI QUESTO MANUALE.

Tutti gli interventi di messa a punto, di controllo e di manutenzione del Radiocomando vanno verificati e registrati dal Responsabile della Manutenzione della Macchina.

	Prima di ogni intervento di manutenzione, interrompere l'alimentazione all'Unità ricevente utilizzando i dispositivi e le istruzioni forniti dal Fabbricante della Macchina e dall'Installatore. Dopo ogni intervento di manutenzione, verificare sempre che tutti i comandi inviati dall'Unità trasmittente attivino esclusivamente le manovre previste. In caso di malfunzionamento, spegnere l'Unità trasmittente e togliere l'alimentazione all'Unità ricevente: in tal modo si mette fuori servizio il sistema "Macchina+Radiocomando", che non dovrà essere utilizzato se non dopo la risoluzione del problema attraverso i necessari interventi tecnici. Dopo ogni intervento di manutenzione, nel caso in cui un'Unità sia stata aperta, richiuderla correttamente per mantenere la protezione alle polveri, ai contaminanti e all'acqua: - Verificare che la guarnizione sia integra e correttamente collocata. - Controllare che le parti dell'involucro siano correttamente incastrate così da sovrapporsi. - Avvitare le viti presenti.
---	---

9.2 Manutenzione ordinaria

La manutenzione ordinaria è l'operazione o l'insieme delle operazioni necessarie per mantenere le normali condizioni di utilizzo del Radiocomando attraverso interventi di messa a punto, di verifica, di sostituzione programmata delle parti, che siano resi necessari da un uso normale del prodotto.

Tutte le istruzioni riportate devono essere eseguite ad ogni messa in servizio, cioè:

- Ad ogni installazione o montaggio del Radiocomando e/o della Macchina
- Ad ogni modifica dell'ubicazione/collocazione della Macchina
- Dopo una manutenzione straordinaria.

La manutenzione ordinaria secondo le istruzioni contenute in questo Manuale è fondamentale per il funzionamento sicuro del Radiocomando.

Particolari applicazioni possono richiedere interventi di manutenzione ordinaria più specifici e con tempistiche diverse (a titolo esemplificativo: nel caso di ambienti lavorativi sporchi, condizioni ambientali di temperatura molto elevata o molto bassa (vedi i limiti riportati nel paragrafo 8.3), di applicazioni gravose o di utilizzo molto frequente, è necessario effettuare alcuni interventi con una frequenza maggiore, in base alle istruzioni fornite dal Fabbricante della Macchina e/o dall'Installatore).

	Quando si effettuano operazioni di manutenzione della Macchina, togliere sempre l'alimentazione all'Unità ricevente. Se fossero necessari interventi di manutenzione della Macchina (a titolo esemplificativo: saldature) scollegare anche tutte le connessioni elettriche dell'Unità ricevente.
---	--

9.2.1 Manutenzione ordinaria giornaliera

Prima di iniziare a lavorare:

- Verificare che i simboli presenti nel pannello dell'Unità trasmittente e dell'Unità ricevente siano ben visibili ed eventualmente sostituire il pannello stesso.
- Controllare la leggibilità e l'integrità delle targhette dell'Unità trasmittente e dell'Unità ricevente (vedere la specifica parte del Manuale relativa all'Unità trasmittente e all'Unità ricevente).
- Verificare il corretto funzionamento meccanico del pulsante GSS o EMS.
- Verificare che l'Unità trasmittente e l'Unità ricevente siano strutturalmente integre in tutte le loro parti.
- Verificare lo stato dell'Unità ricevente rimuovendo eventuali materiali (polvere, detriti, oggetti, ecc.): per la pulizia non usare mai solventi o prodotti infiammabili/corrosivi e non utilizzare idropulitrici ad alta pressione o apparecchi a vapore.
- Verificare l'integrità e la connessione del cablaggio dell'Unità ricevente.

Durante il normale funzionamento:

- Fare attenzione a non danneggiare l'Unità trasmittente (a causa di cadute, urti, contatto con acqua, fluidi o liquidi, ecc.).
- Fare attenzione che sull'Unità trasmittente non si depositino materiali (a titolo esemplificativo: cemento, sabbia, grasso, sporco calce, polvere, ecc.) che possono comprometterne l'utilizzo e la sicurezza.

Dopo aver utilizzato il Radiocomando:

- Pulire l'Unità trasmittente: non usare solventi o prodotti infiammabili/corrosivi e non utilizzare idropulitrici, apparecchi a pressione d'aria o a vapore.
- Conservare l'Unità trasmittente in ambienti puliti ed asciutti.

9.2.2 Manutenzione ordinaria trimestrale

Almeno ogni tre mesi:

- Verificare la corretta corrispondenza tra comandi inviati e manovre eseguite dalla Macchina.
- Verificare che le uscite SAFETY (della funzione UMFS) si attivino solo dopo l'avvio del Radiocomando e in corrispondenza dell'invio di almeno un comando di movimento alla Macchina. Verificare inoltre che le uscite SAFETY si disattivino al rilascio di tutti i comandi di movimento. Questa manutenzione è importante per la sicurezza: è necessario registrare questo intervento (data, firma, commenti) come evidenza che la verifica è stata regolarmente effettuata. Conservare la registrazione assieme agli altri documenti dell'installazione.
- Verificare il corretto funzionamento di tutte le uscite dell'Unità ricevente, controllando l'attivazione dell'uscita all'attivazione della corrispondente manovra e la disattivazione dell'uscita alla disattivazione della manovra.
- Avviare il Radiocomando e controllare nell'Unità ricevente che le uscite STOP si attivino. Quindi, premere il pulsante GSS o EMS e controllare nell'Unità ricevente che le uscite STOP si disattivino.



Prima di controllare il funzionamento delle uscite STOP, assicurarsi che non possano verificarsi situazioni pericolose dovute all'attivazione delle uscite STOP dell'Unità ricevente.

9.3 Manutenzione straordinaria

La manutenzione straordinaria è l'operazione o l'insieme delle operazioni di riparazione rese necessarie da guasti, rotture o malfunzionamenti del Radiocomando ed hanno lo scopo di ripristinare le condizioni d'uso e di funzionamento originarie.

	Le operazioni di manutenzione straordinaria devono essere eseguite solo da Manutentori qualificati, cioè da personale tecnico specializzato che abbia competenza e conoscenza specifica del Radiocomando Autec e che faccia parte della rete di assistenza Autec o che sia autorizzato espressamente da Autec. Al momento dell'esecuzione delle operazioni di manutenzione straordinaria dovrà essere reso disponibile il Manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione del Radiocomando Autec, integro in ogni sua parte. Le sostituzioni e/o operazioni di manutenzione straordinaria devono essere effettuate utilizzando solamente materiali forniti da Autec e con ricambi originali Autec.
---	--

Per richiedere assistenza o parti di ricambio ad Autec o a un suo distributore o centri di assistenza autorizzati, devono essere comunicati i seguenti dati:

- Numero di matricola del Radiocomando
- Data di acquisto
- Anomalia riscontrata
- Indirizzo e numero di telefono del luogo in cui è utilizzato il Radiocomando (e il nome del responsabile da contattare)
- Ditta fornitrice del Radiocomando.

9.4 Manutenzione aggiuntiva in ambienti con agenti aggressivi

Se il Radiocomando è utilizzato in un ambiente dove sono presenti agenti aggressivi (a titolo esemplificativo: acqua marina, nebbia salina, salsedine...) deve essere applicato del grasso a protezione delle connessioni elettriche.

	Utilizzare esclusivamente grasso per contatti elettrici a base di polialfaolefine e silicato ed elettricamente non conduttivo. Non utilizzare grasso a base di polietere, polioliestere e polifenilietere.
---	--

Un possibile grasso utilizzabile è l'Electric Grease CN 4070 (Macon Research).

Controllare e sostituire il grasso con la frequenza indicata nella seguente tabella:

Tipo di connessione	Frequenza di controllo del grasso	Frequenza di sostituzione del grasso
Connettore per l'antenna esterna	4-6 mesi	In caso di sporco o impurità
Spina dell'Unità ricevente	4-6 mesi	In caso di sporco o impurità
Connettori per il filocomando dell'Unità trasmittente e dell'Unità ricevente	1 mese	In caso di sporco o impurità e in ogni caso una volta all'anno
Contatti dell'Unità trasmittente, del caricabatteria e della batteria	1 settimana	In caso di sporco o impurità e in ogni caso una volta ogni tre mesi
Key ID 0-1	1 settimana	In caso di sporco o impurità e in ogni caso una volta ogni tre mesi

	Si raccomanda di sconnettere e custodire in un luogo protetto il cavo del filocomando quando non utilizzato.
---	---

Durante questo tipo di manutenzione rispettare le seguenti indicazioni:

- Verificare che le superfici delle connessioni elettriche siano ricoperte da uno strato di grasso e aggiungerne all'occorrenza.
- Contattare il servizio di assistenza del Fabbricante della Macchina se si rilevassero delle evidenti ossidazioni.

9.5 **Sostituzione preventiva dei componenti elettromeccanici del Radiocomando**

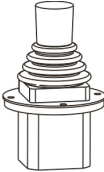
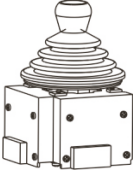
9.5.1 **Attuatori (joystick, pulsanti e selettori)**

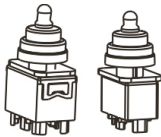
Come indicato dal Fabbrikante di ogni attuatore nella relativa specifica tecnica, ogni attuatore dell'Unità trasmittente può essere utilizzato per un numero massimo di manovre come indicato nella tabella sotto riportata. Il "numero massimo di manovre" non può essere inteso come periodo di garanzia.

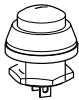


Il Manutentore deve sostituire i joystick, i pulsanti e i selettori presenti nell'Unità trasmittente prima che raggiungano il numero massimo di manovre riportate, anche quando risultassero ancora funzionanti.

Questa sostituzione permette di prevenire possibili guasti e situazioni di pericolo (a titolo esemplificativo: attivazione e/o disattivazione involontaria del comando attivato dall'attuatore).

Attuatore	Numero massimo di manovre	Attuatore	Numero massimo di manovre
	5x10 ⁶		5x10 ⁶
	5x10 ⁶		10 ⁶
	3x10 ⁶		6x10 ⁶

Attuatore	Numero massimo di manovre
	5×10^4
	10^5

Attuatore	Numero massimo di manovre
	10^6

10 Guida alla soluzione dei problemi

Se il Radiocomando non funziona correttamente, è necessario procedere alle seguenti verifiche preliminari:

1. Allontanare tutte le Unità trasmettenti presenti nell'area lavorativa dall'Unità trasmettente Autec utilizzata, al fine di evitare possibili disturbi ed interferenze radio.
2. Avvicinare l'Unità trasmettente Autec alla corrispondente Unità ricevente Autec, al fine di evitare possibili disturbi ed interferenze radio, posizionandosi sempre in un luogo sicuro con la completa visuale della Macchina, dell'area di lavoro e del carico, se presente. In un Radiocomando "Take & Release" o "Multi Units", se non si riesce ad occupare l'Unità ricevente, anche da breve distanza, verificare che essa non sia già occupata da un'altra Unità trasmettente.
3. Verificare se il problema riguarda il Radiocomando o la Macchina: a tale scopo, è necessario fare una prova di comando della Macchina utilizzando una postazione di comando diversa dal Radiocomando, se presente. Se a seguito di tale prova il problema persiste, occorre intervenire sulla Macchina, seguendo le istruzioni del Fabbricante della stessa. In caso contrario, il problema riguarda il Radiocomando Autec, per cui sarà necessario procedere ad ulteriori controlli (vedere paragrafo 10.3).

10.1 Radiocomandi con funzionalità "Data Feedback"

L'invio dei comandi per il controllo della Macchina da parte dell'Unità trasmettente può essere possibile anche in caso di malfunzionamento della funzionalità Data Feedback (vedere "Funzionalità Data Feedback" nella "Parte C" del Manuale) o di assenza delle sue informazioni e/o segnalazioni.

	Quando il display o i LED non funzionano, contattare il servizio di assistenza del Fabbricante della Macchina anche se non si riscontra alcuno dei problemi indicati nel paragrafo 10.3.
---	--

10.2 Radiocomandi con filocomando

Sfruttare eventualmente il funzionamento a filocomando per verificare la presenza di interferenze radio.

Per verificare, invece, il funzionamento come filocomando:

1. Collegare il cavo all'Unità trasmettente e all'Unità ricevente.
2. Controllare la corrispondenza tra i comandi dell'Unità trasmettente e le manovre della Macchina.

10.3 Soluzioni in caso di malfunzionamenti

Ricercare nella "Parte C" e/o nella "Parte D" del Manuale il malfunzionamento del Radiocomando in funzione delle segnalazioni luminose delle Unità.

Nel caso in cui il problema persista dopo avere attuato la soluzione indicata, contattare il servizio di assistenza del Fabbricante della Macchina.

11 Dismissione e smaltimento

11.1 Dismissione

Nel caso in cui si intenda rimuovere l'Unità ricevente dalla Macchina:

- Assicurarsi che l'Unità ricevente e la Macchina siano prive di alimentazione elettrica.
- Rimuovere tutti i collegamenti elettrici presenti tra l'Unità ricevente e la Macchina.

Nel caso in cui il Radiocomando debba essere conservato dopo la sua dismissione, rispettare le indicazioni del capitolo 5.

Nel caso in cui il Radiocomando debba essere smantellato dopo la sua dismissione, rispettare le indicazioni del paragrafo 11.2.

11.2 Smaltimento

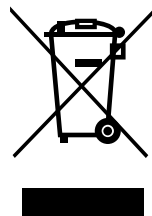
In caso di smaltimento i componenti del Radiocomando devono essere trattati come rifiuti differenziati. Per lo smaltimento delle diverse Unità del Radiocomando seguire le prescrizioni di legge e/o i regolamenti in vigore nel paese di utilizzo.

11.2.1 Smaltimento in Unione Europea: Direttiva 2012/19/UE

Nell'Unione Europea tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE) come i Radiocomandi devono essere gestite per ridurre l'impatto nell'ambiente e per aiutare la salute delle persone. Pertanto, sono previsti modi distinti per la raccolta e il riciclaggio di queste apparecchiature.

Il simbolo del bidone della spazzatura con ruote barrato da una croce indica che queste AEE devono essere smaltite in conformità alla Direttiva 2012/19/UE.

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sul Radiocomando indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. La raccolta differenziata del Radiocomando giunto a fine vita è organizzata e gestita dal produttore.



L'utente che desideri disfarsi del Radiocomando dovrà quindi contattare il produttore per ricevere indicazioni sul sistema da quest'ultimo adottato per consentire la raccolta separata del prodotto giunto a fine vita.

In alternativa per tutte le apparecchiature da smaltire con dimensioni inferiori a 25 cm è prevista la possibilità di consegna gratuita ai rivenditori di prodotti elettronici, con superficie di vendita di almeno 400 m², senza obbligo di acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo del Radiocomando dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento compatibile ambientalmente contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composto il Radiocomando.



Via Pomaroli, 65 - 36030 Caldogno (VI) - Italy
Tel. +39 0444 901000 - Fax +39 0444 901011
info@autecsafety.com - www.autecsafety.com

MADE IN ITALY

Manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione del Radiocomando

Traduzione delle istruzioni originali

**Parte B: Conformità e frequenze
(2400-2483.5MHz)**

SERIE DYNAMIC



LA PRESENTE PARTE DEL MANUALE È COMPOSTA DA: Parte B - Informazioni, istruzioni e avvertenze relative alla conformità e frequenze (2400-2483.5MHz). Il Manuale è composto dalla Parte A - Generale, Parte B - Conformità e frequenze, Parte C - Unità Trasmettente, Parte D - Unità Ricevente, Parte E - Batteria e Caricabatteria, e dalla Scheda Tecnica.

QUESTO MANUALE, COMPRESE TUTTE LE PARTI DI CUI È COMPOSTO, E TUTTE LE ISTRUZIONI IN ESSO CONTENUTE DEVONO ESSERE LETTE ATTENTAMENTE E COMPRESE PRIMA DI OGNI OPERAZIONE DI INSTALLAZIONE, UTILIZZO, MANUTENZIONE O RIPARAZIONE DEL RADIOCOMANDO AUTEK.

LA MANCATA LETTURA E IL MANCATO RISPETTO DI TUTTE LE AVVERTENZE E ISTRUZIONI APPLICABILI, O DI QUALSIASI LIMITAZIONE FORNITA IN QUESTO MANUALE PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE.

IL RADIOCOMANDO AUTEK NON È UN PRODOTTO INDIPENDENTE ED È INTESO ESCLUSIVAMENTE COME COMPONENTE DI UNA MACCHINA CHE:

- PERMETTA L'USO DI UN RADIOCOMANDO IN MODO APPROPRIATO,
- POSSA ESSERE AZIONATA IN MODO SICURO E IN CONFORMITÀ A TUTTE LE DISPOSIZIONI DI LEGGE, AI REGOLAMENTI E AGLI STANDARD APPLICABILI A TALE RADIOCOMANDO.

CONFORMEMENTE, È RESPONSABILITÀ DEL FABBRICANTE DELLA MACCHINA SU CUI SI INTENDE INSTALLARE IL RADIOCOMANDO AUTEK eseguire un'approfondita e accurata valutazione dei rischi per determinare se il Radiocomando Autec sia idoneo per l'azionamento di una Macchina in condizioni di sicurezza e di efficacia operativa, tenendo conto delle condizioni di impiego, degli usi previsti e di quelli scorretti ragionevolmente prevedibili, affinché l'installazione, la manutenzione e l'utilizzo del Radiocomando Autec, e di tutti i suoi componenti, siano fatte solo e interamente nel rispetto del presente Manuale e in conformità con tutte le norme locali, gli standard e le normative in materia di sicurezza (a cui ci si riferisce in questa sede come "Leggi, Regolamenti e Standard").

Con riferimento al mercato Statunitense, le Leggi, i Regolamenti e gli Standard comprendono tutte le regole e le norme dell'Occupational Safety & Health Administration (OSHA) (<http://www.osha.gov>), tutte le leggi e disposizioni federali, statali e locali, i codici in materia di costruzione e di dispositivi elettrici e tutte le norme applicabili, comprese, ma non solo, le norme ANSI.

È responsabilità del Fabbrikante e dei progettisti della Macchina su cui si intende installare e usare un Radiocomando Autec accertarsi che la struttura, la condizione, l'organizzazione e le marcature della Macchina così come installata nel luogo di utilizzo siano appropriate e permettano l'utilizzo e il comando sicuro e affidabile della Macchina attraverso l'interfaccia del Radiocomando Autec.

È RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO, DELL'ESERCENTE DELL'IMPIANTO E DEI LORO PROGETTISTI che l'installazione, la manutenzione e l'uso del Radiocomando Autec e di tutti i suoi componenti siano fatte solo e interamente nel rispetto di questo Manuale e in conformità a tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali. È inoltre responsabilità del Proprietario, dell'esercente dell'impianto e dei loro progettisti assicurarsi che la struttura, la condizione, l'organizzazione e le marcature della Macchina e del luogo di utilizzo dove il Radiocomando Autec sarà installato e usato siano appropriate e permettano l'utilizzo e il comando sicuro e affidabile della Macchina attraverso l'interfaccia del Radiocomando Autec.

L'AZIONAMENTO E L'UTILIZZO DEL RADIOCOMANDO AUTEC E DELLA MACCHINA AZIONATA DA O ATTRAVERSO IL RADIOCOMANDO AUTEC È PERMESSO SOLO A PERSONALE QUALIFICATO E ADEGUATAMENTE ADDESTRATO. L'ACCESSO ALLE VICINANZE DELLA MACCHINA AZIONATA DA O ATTRAVERSO IL RADIOCOMANDO AUTEC È PERMESSO SOLAMENTE A PERSONALE QUALIFICATO E ADEGUATAMENTE ADDESTRATO.

INADEGUATE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE, AZIONAMENTO, MANUTENZIONE E ASSISTENZA SUL RADIOCOMANDO AUTEC POSSONO CAUSARE GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE. Per ulteriore assistenza fare riferimento a questo Manuale e a ognuna delle sue parti, oppure contattare Autec. Autec non è responsabile e non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi installazione del Radiocomando Autec non effettuata da Autec stessa, o per qualsiasi uso o manutenzione del Radiocomando Autec che non siano in totale conformità con tutte le istruzioni e avvertenze fornite da Autec e con tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali.

Autec non è responsabile e non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi alterazione o modifica del Radiocomando Autec, o per l'uso di componenti o prodotti non originali Autec che siano utilizzati insieme o incorporati all'interno del Radiocomando stesso.

È RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO, DELL'ESERCENTE DELL'IMPIANTO E DEI LORO PROGETTISTI assicurarsi che il Radiocomando Autec sia sempre mantenuto e revisionato nel rispetto di tutte le istruzioni e avvertenze fornite da Autec, e in conformità a tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali.

È RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO, DELL'ESERCENTE DELL'IMPIANTO, E DEI LORO ADDETTI, DIRIGENTI E SUPERVISORI assicurarsi che tutti gli Utilizzatori del Radiocomando Autec e tutte le Persone che lavorano o lavoreranno con o nelle vicinanze della Macchina azionata da o attraverso il Radiocomando Autec siano completamente e adeguatamente istruite e addestrate da personale qualificato sull'uso corretto e sicuro del Radiocomando Autec e sulla Macchina, ivi comprese senza restrizioni la completa dimestichezza e la comprensione delle avvertenze e istruzioni fornite da Autec, e di tutte le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali; è altresì loro responsabilità assicurarsi che tali Utilizzatori o altre Persone usino o lavorino sempre in modo sicuro con il Radiocomando Autec e SOLAMENTE nel rispetto delle istruzioni e avvertenze fornite da Autec e in conformità con le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali. L'INOSSERVANZA DI QUESTA INDICAZIONE PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE.

È RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO, DELL'ESERCENTE DELL'IMPIANTO, E DEI LORO ADDETTI, DIRIGENTI E SUPERVISORI assicurarsi che la zona dove si trova e opera la Macchina azionata da o attraverso il Radiocomando Autec sia chiaramente definita e indicata, nel rispetto di tutte le istruzioni e avvertenze fornite da Autec, e in conformità con le Leggi, i Regolamenti e gli Standard applicabili, anche locali, e che ci siano inoltre sufficienti indicazioni che avvisino e segnalino a TUTTE LE PERSONE che la Macchina è azionata da o attraverso un Radiocomando, e che proibiscano qualsiasi accesso non autorizzato all'area. L'INOSSERVANZA DI QUESTA INDICAZIONE PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE.

SE IL RADIOCOMANDO AUTEC NON È UTILIZZATO IN MANIERA SICURA E NEL RISPETTO DELLE ISTRUZIONI E AVVERTENZE FORNITE DA AUTEC, E IN CONFORMITÀ CON LE LEGGI, I REGOLAMENTI E GLI STANDARD APPLICABILI, ANCHE LOCALI, E/O SE SI PERMETTE L'UTILIZZO DEL RADIOCOMANDO A UTILIZZATORI O AD ALTRE PERSONE NON ADEGUATAMENTE ADDESTRATE ALL'USO SICURO E CORRETTO DEL SISTEMA O DELLA MACCHINA SU CUI È INSTALLATO, POSSONO VERIFICARSI GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE E/O DANNI ALLE COSE.

INDICE

1	Informazioni per la consultazione delle istruzioni	8
1.1	Struttura del Manuale di istruzioni	8
1.2	Legenda e terminologia	10
1.3	Simboli	10
1.4	Destinatari delle istruzioni	11
1.5	Conservazione delle istruzioni	11
1.6	Proprietà intellettuale	11
2	Presentazione sintetica del prodotto	12
2.1	Serie, Radiocomando e Unità	12
2.2	Conformità alle norme	12
2.3	Contatti e indirizzi utili	12
2.4	Garanzia	12
2.5	Assistenza e parti di ricambio	12
3	Conformità	13
3.1	Conformità CE	13
3.2	Conformità UK	14
3.3	Conformità FCC	15
3.4	Conformità IC	17
3.5	Conformità GITEKI (MIC)	18
3.6	Conformità KCC	19
3.7	Conformità SRRC	19
3.8	Bluetooth end product listing	19
4	Frequenze	20
4.1	Banda di frequenze 2400-2483.5MHz	20

1 Informazioni per la consultazione delle istruzioni



Prima di leggere la presente parte del Manuale, è necessario aver letto e compreso la parte generale (Parte A) del Manuale fornito con il Radiocomando.

1.1 Struttura del Manuale di istruzioni

Il Manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione del Radiocomando Autec consiste in diverse parti, e tutte insieme compongono il Manuale che deve essere letto, compreso e applicato nell'uso e la manutenzione del Radiocomando, dal Proprietario del Radiocomando, dall'Utilizzatore e da tutte le Persone che, per qualunque motivo, si trovino ad operare con il Radiocomando o con la Macchina sulla quale esso è installato.

Nella tabella che segue è descritta la struttura del Manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione del Radiocomando.

Parte	Titolo	Contenuti
A	Parte generale	- Informazioni di carattere generale della serie, - indicazioni per la valutazione dei rischi del sistema "Macchina+Radiocomando", - avvertenze di installazione del Radiocomando, - avvertenze per uso e manutenzione del Radiocomando, - istruzioni per un corretto trasporto e per una corretta conservazione del Radiocomando.
B	Conformità e frequenze	- Bande di frequenze di lavoro del Radiocomando, - conformità e riferimenti normativi del Radiocomando.
C	Unità trasmittente	Descrizione e istruzioni dell'Unità trasmittente, compresi: - descrizione del funzionamento, - comandi, - segnalazioni luminose, - malfunzionamenti, - istruzioni aggiuntive rispetto alla parte generale.
D	Unità ricevente	Descrizione e istruzioni dell'Unità ricevente, compresi: - descrizione del funzionamento, - segnalazioni luminose, - malfunzionamenti, - istruzioni aggiuntive rispetto alla parte generale.
E	Batteria e caricabatteria	Descrizione, avvertenze e istruzioni delle batterie e dei caricabatteria, compresi: - descrizione del funzionamento, - segnalazioni luminose, - malfunzionamenti, - istruzioni per l'Utilizzatore.

Le istruzioni per l'uso e la manutenzione sono completate dalla Scheda Tecnica del Radiocomando che:

- Descrive la configurazione dell'Unità trasmittente
- Indica la corrispondenza tra i comandi inviati dall'Unità trasmittente e quelli disponibili nell'Unità ricevente.

Le istruzioni per l'uso e la manutenzione complessivamente considerate si intendono parte integrante, oltre che del Radiocomando Autec, anche della Macchina, del sistema, del dispositivo, dell'impianto che viene dotato del Radiocomando.

Il Fabbricante della Macchina o dell'impianto sul quale il Radiocomando è installato, il Proprietario e l'Utilizzatore della Macchina devono assicurarsi che il Manuale di istruzioni e le singole parti che lo compongono, siano inseriti nel manuale di istruzioni per l'uso della Macchina.



Nel CD allegato ad ogni Manuale di istruzioni sono contenute le traduzioni del Manuale.

Per individuare nel CD le singole parti del Manuale nella lingua necessaria, operare come segue:

- Scegliere la lingua desiderata
- Selezionare le singole parti del Manuale utilizzando il codice presente nella copertina di ciascuna di esse.



1.2 Legenda e terminologia



È necessario contattare Autec qualora alcune istruzioni, simboli, avvertenze o immagini non risultassero chiare e comprensibili.

Nella presente parte del Manuale i termini sottoelencati avranno le stesse definizioni date nel medesimo paragrafo della parte generale (Parte A):

- **Unità**
- **Radiocomando**
- **Unità trasmittente**
- **Unità ricevente**
- **Collegamento radio**
- **Arresto attivo**
- **Arresto automatico**
- **Arresto manuale**
- **Arresto passivo**
- **Macchina**
- **Fabbricante**
- **Installatore**
- **Utilizzatore**
- **Manutentore**
- **Manuale o Manuale di istruzioni**
- **Manuale di installazione**
- **Persona**
- **Proprietario**

Le funzioni indicate per il Fabbricante, l'Installatore, l'Utilizzatore e il Manutentore possono essere svolte contestualmente da un unico soggetto, ove questi ne abbia le competenze e ne assuma le relative responsabilità. Ciascun soggetto deve avere conoscenza delle istruzioni del Manuale in funzione dell'attività che esercita.

Ad esempio, se un Fabbricante svolge anche la funzione di Installatore, e/o di Manutentore, egli dovrà conoscere e seguire anche le istruzioni specificatamente destinate a tali soggetti. Lo stesso criterio si dovrà applicare nel caso in cui, ad esempio, un Utilizzatore, assuma la funzione di Fabbricante e/o di Installatore.

1.3 Simboli



Questo simbolo indica le parti del testo del Manuale che devono essere lette con particolare attenzione.



Questo simbolo indica parti del testo del Manuale nelle quali sono contenute avvertenze, informazioni e/o istruzioni particolarmente rilevanti dal punto di vista della sicurezza, e la cui mancata comprensione o il cui mancato rispetto può causare pericoli per le Persone e/o le cose.

1.4 Destinatari delle istruzioni

I destinatari delle istruzioni sono elencati nel medesimo paragrafo della parte generale: si rimanda pertanto alla consultazione di detta parte.

1.5 Conservazione delle istruzioni

Le regole per la conservazione delle istruzioni sono descritte nel medesimo paragrafo della parte generale: si rimanda pertanto alla consultazione di detta parte.

1.6 Proprietà intellettuale

I vincoli legati alla proprietà intellettuale sono descritti nel medesimo paragrafo della parte generale: si rimanda pertanto alla consultazione di detta parte.

2 Presentazione sintetica del prodotto

2.1 Serie, Radiocomando e Unità

I Radiocomandi Autec della serie Dynamic sono progettati per essere utilizzati su Macchine allo scopo di fornire un'interfaccia di comando, utilizzabile da una distanza e posizione appropriata, per gestire il loro sistema di comando e controllo.

2.2 Conformità alle norme

La presente parte del Manuale descrive:

- la conformità del Radiocomando della serie Dynamic alle norme e ai requisiti e condizioni di funzionamento di singoli Paesi e
- le diverse bande di frequenze all'interno delle quali lo stesso Radiocomando può funzionare.

2.3 Contatti e indirizzi utili

I Radiocomandi sono costruiti da Autec Srl – Via Pomaroli, 65 - 36030 Caldogno (VI) - Italy.

I contatti relativi ad Autec, ai suoi distributori, rivenditori e Manutentori autorizzati sono disponibili nel sito web www.autecsafety.com.

2.4 Garanzia

Le condizioni generali di garanzia sono riportate sia nel foglio dedicato che viene allegato alla presente documentazione sia nella sezione dedicata del sito web www.autecsafety.com.

2.5 Assistenza e parti di ricambio

Per richiedere interventi di assistenza tecnica e/o parti di ricambio fare riferimento ai contatti elencati nel sito web www.autecsafety.com.

All'atto della richiesta ad Autec o a un distributore, rivenditore e Manutentore autorizzato, dovrà essere comunicato il numero di matricola del Radiocomando, riportato nella targhetta di identificazione dell'Unità trasmittente e/o dell'Unità ricevente.

3 Conformità

I destinatari delle istruzioni devono:

- Verificare che il Radiocomando funzioni all'interno della banda di frequenze permesse nel paese in cui viene utilizzato.
- Accertare che il Radiocomando funzioni correttamente in conformità con le norme applicabili nel proprio paese.
- Non modificare la conformità del Radiocomando, eseguendo su di esso modifiche o interventi tecnici che ne alterino il funzionamento.

In sede di istruzione e di utilizzo dei Radiocomandi Autec devono essere rispettate le prescrizioni locali che impongono il mantenimento della conformità dei prodotti alle norme locali, e le norme specifiche riguardanti la sicurezza nell'utilizzo di Radiocomandi o dispositivi elettrici, sia in ambiente di lavoro che fuori da esso.

3.1 Conformità CE

In base alle disposizioni vigenti nell'Unione Europea, uno dei requisiti necessari affinché un Radiocomando abbia la conformità CE è quello di operare ad una delle frequenze permesse. In caso contrario, il Radiocomando stesso non può essere considerato conforme.

Ogni Radiocomando della serie Dynamic che opera nella banda di frequenze 2400-2483.5MHz è conforme alle seguenti Direttive: Direttiva RED (2014/53/UE, Annex II), tutte le disposizioni pertinenti della Direttiva Macchine (2006/42/CE), Direttiva RoHS (2011/65/UE) e, quando un filocomando è disponibile nel sistema di comando senza filo, anche Direttiva EMC (2014/30/UE).

Ogni Radiocomando è inoltre conforme alle norme armonizzate riportate nella dichiarazione di conformità UE, in vigore e applicabili nel momento di immissione sul mercato del Radiocomando.

La dichiarazione di conformità UE del Radiocomando Autec è allegata al Radiocomando stesso, in lingua inglese. Contattare Autec se fosse necessaria tale dichiarazione in una delle altre lingue dell'Unione Europea.



3.2 Conformità UK

In base alle disposizioni vigenti nel Regno Unito, uno dei requisiti necessari affinché un Radiocomando abbia la conformità UKCA è quello di operare ad una delle frequenze permesse. In caso contrario, il Radiocomando stesso non può essere considerato conforme.

Ogni Radiocomando della serie Dynamic che opera nella banda di frequenze 2400-2483.5MHz è conforme alle seguenti Direttive: Radio Equipment Regulations 2017, tutte le disposizioni pertinenti della Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 e, quando un filocomando è disponibile nel sistema di comando senza filo, anche alla Electromagnetic Compatibility Regulations 2016. Ogni Radiocomando è inoltre conforme alle norme riportate nella dichiarazione di conformità UK, in vigore e applicabili nel momento di immissione sul mercato del Radiocomando.

La dichiarazione di conformità UK del Radiocomando Autec è allegata al Radiocomando stesso.

The image shows the UKCA logo, which consists of the letters 'UK' stacked above the letters 'CA' in a bold, sans-serif font.

3.3 Conformità FCC

Ogni Radiocomando della serie Dynamic che opera nella banda di frequenze 2400-2483.5MHz e le cui Unità sono elencate nella tabella che segue, è conforme ai requisiti previsti dalle norme FCC (Federal Communication Commission) Part 15.

Unità		FCC ID
Unità trasmittente FJB	Model FJB Type NZ446	Contains FCC ID: QOQWT41u
Unità trasmittente FJC	Model J2F Type NZ346	Contains FCC ID: QOQWT41u
Unità trasmittente FJM	Model FJM Type NZG46	Contains FCC ID: QOQWT41u
Unità trasmittente FJN	Model J2F Type NZ346	Contains FCC ID: QOQWT41u
Unità trasmittente FJQ	Model J2F Type NZ346	Contains FCC ID: QOQWT41u
Unità trasmittente FJQ	Model J2F Type NZ246	Contains FCC ID: QOQWT41u
Unità trasmittente FJR	Model FJR Type NZG46	Contains FCC ID: QOQWT41u
Unità ricevente ARM	Model ARM Type NC046	Contains FCC ID: QOQWT41u
Unità ricevente ARS	Model ARS Type ND046	Contains FCC ID: QOQWT41u
Unità ricevente ARX	Model ARX Type NG046	Contains FCC ID: QOQWT41u
Unità ricevente CRS	Model CRS Type NA046	Contains FCC ID: QOQWT41u
Unità ricevente CRX	Model CRX Type NH046	Contains FCC ID: QOQWT41u



L'antenna dell'Unità deve sempre essere posizionata in modo da garantire una distanza di almeno 5cm con tutte le Persone che possono trovarsi nell'area lavorativa. Per l'Unità trasmittente ciò viene garantito utilizzando l'Unità come descritto nella Parte C del Manuale indossando le cinghie previste. Per l'Unità ricevente è necessario invece installare l'antenna dell'Unità in un luogo tale da rispettare la distanza indicata.

Leggere attentamente la parte del Manuale nella parte generale e nella parte specifica dell'Unità ricevente nella quale viene descritta la posizione dell'antenna.



Autec permette di utilizzare esclusivamente l'antenna dedicata fornita o con il Radiocomando o come parte di ricambio originale. L'utilizzo di altri tipi di antenna è vietato e comporta l'immediata decadenza della garanzia.

Come richiesto dalle norme FCC Part 15, l'indicazione che segue è valida per tutte le Unità elencate nella precedente tabella.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

3.4 Conformità IC

Ogni Radiocomando della serie Dynamic che opera nella banda di frequenze 2400-2483.5MHz e le cui Unità sono elencate nella tabella che segue, è conforme ai requisiti previsti dalle norme IC (Industry Canada) RSS-247.

Unità		IC
Unità trasmittente FJB	Model FJB Type NZ446	Contains IC: 5123A-WT41u
Unità trasmittente FJC	Model J2F Type NZ346	Contains IC: 5123A-WT41u
Unità trasmittente FJM	Model FJM Type NZG46	Contains IC: 5123A-WT41u
Unità trasmittente FJN	Model J2F Type NZ346	Contains IC: 5123A-WT41u
Unità trasmittente FJQ	Model J2F Type NZ346	Contains IC: 5123A-WT41u
Unità trasmittente FJQ	Model J2F Type NZ246	Contains IC: 5123A-WT41u
Unità trasmittente FJR	Model FJR Type NZG46	Contains IC: 5123A-WT41u
Unità ricevente ARM	Model ARM Type NC046	Contains IC: 5123A-WT41u
Unità ricevente ARS	Model ARS Type ND046	Contains IC: 5123A-WT41u
Unità ricevente ARX	Model ARX Type NG046	Contains IC: 5123A-WT41u
Unità ricevente CRS	Model CRS Type NA046	Contains IC: 5123A-WT41u
Unità ricevente CRX	Model CRX Type NH046	Contains IC: 5123A-WT41u



L'antenna dell'Unità deve sempre essere posizionata in modo da garantire una distanza di almeno 5cm con tutte le Persone che possono trovarsi nell'area lavorativa. Per l'Unità trasmittente ciò viene garantito utilizzando l'Unità come descritto nella Parte C del Manuale indossando le cinghie previste. Per l'Unità ricevente è necessario invece installare l'antenna dell'Unità in un luogo tale da rispettare la distanza indicata.

Leggere attentamente la parte del Manuale nella parte generale e nella parte specifica dell'Unità ricevente nella quale viene descritta la posizione dell'antenna.



Autec permette di utilizzare esclusivamente l'antenna dedicata fornita o con il Radiocomando o come parte di ricambio originale. L'utilizzo di altri tipi di antenna è vietato e comporta l'immediata decadenza della garanzia.

Come richiesto nel documento "RSS-Gen — General Requirements and Information for the Certification of Radio Apparatus", l'indicazione che segue è valida per tutte le Unità elencate nella precedente tabella.

This device complies with Industry Canada's licence-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause interference; and
- (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

3.5 Conformità GITEKI (MIC)

Ogni Radiocomando della serie Dynamic che opera nella banda di frequenze 2400-2483.5MHz e le cui Unità sono elencate nella tabella che segue, è conforme ai requisiti dell'Articolo 38-24 Paragrafo 1 del Radio Law giapponese.

Unità		Numero di certificazione
Unità trasmittente FJB	Model FJB Type NZ446	R 209-J00451
Unità trasmittente FJC	Model J2F Type NZ346	R 209-J00451
Unità trasmittente FJM	Model FJM Type NZG46	R 209-J00451
Unità trasmittente FJN	Model J2F Type NZ346	R 209-J00451
Unità trasmittente FJQ	Model J2F Type NZ346	R 209-J00451
Unità trasmittente FJQ	Model J2F Type NZ246	R 209-J00451
Unità trasmittente FJR	Model FJR Type NZG46	R 209-J00451
Unità ricevente CRS	Model CRS Type NA046	R 209-J00295
Unità ricevente CRX	Model CRX Type NH046	R 209-J00296

3.6 Conformità KCC

Ogni Radiocomando della serie Dynamic che opera nella banda di frequenze 2400-2483.5MHz e le cui Unità sono elencate nella tabella che segue, è certificato ai sensi della clausola 2, articolo 58-2 del Radio Waves Act della Repubblica di Corea .

Unità		Numero di certificazione
Unità trasmittente FJM	Model FJM Type NZG46	R-RMM-auT-FJM
Unità ricevente ARX	Model ARX Type NG046	R-RMM-auT-ARX
Unità ricevente CRS	Model CRS Type NA046	R-RMM-auT-CRS
Unità ricevente CRX	Model CRX Type NH046	R-RMM-auT-CRX

3.7 Conformità SRRC

Ogni Radiocomando della serie Dynamic che opera nella banda di frequenze 2400-2483.5MHz e le cui Unità sono elencate nella tabella che segue, ha la conformità SRRC (State Radio Regulatory Commission) Cinese.

Unità		CMIIT ID
Unità trasmittente FJB	Model FJB	2019DJ8883
Unità trasmittente FJC	Model J2F	2019DJ9554
Unità trasmittente FJM	Model FJM	2019DJ9553
Unità trasmittente FJN	Model J2F	2019DJ9554
Unità trasmittente FJQ	Model J2F	2019DJ9554
Unità trasmittente FJR	Model FJR	2019DJ9546
Unità ricevente ARM	Model ARM	2019DJ8882
Unità ricevente ARX	Model ARX	2019DJ8884
Unità ricevente CRS	Model CRS	2019DJ9545
Unità ricevente CRX	Model CRX	2019DJ9544

3.8 Bluetooth end product listing

I Radiocomandi della serie Dynamic che operano nella banda di frequenze 2400-2483.5MHz sono compresi nel "End product listing" consultabile presso il sito del consorzio BTSIG (www.bluetooth.com):

- Declaration ID D036835
- Referenced Qualified Design ID(s): 88818

4 Frequenze

I Radiocomandi della serie Dynamic possono lavorare nella banda di frequenze 2400-2483.5MHz.



La frequenza con cui un Radiocomando può operare è imposta da leggi e normative in funzione del mercato di utilizzo. Affinché il sistema “Macchina+Radiocomando” risulti conforme e possa quindi essere utilizzato, queste leggi e normative devono essere rispettate: in caso contrario, il Radiocomando non può e non deve essere utilizzato.

Autec non potrà assumersi alcuna responsabilità se il Radiocomando viene impostato con frequenza non permessa nel paese di utilizzo.

4.1 Banda di frequenze 2400-2483.5MHz

4.1.1 Frequenze

Il collegamento radio tra le Unità dei Radiocomandi Autec della serie Dynamic avviene ad una delle frequenze ammesse dalle normative europee in vigore al momento dell'immissione nel mercato.

Standard di interfaccia radio	Bluetooth 2.1
Banda di frequenze	2400-2483.5
Potenza RF	60mW (classe 1)
Frequenze utilizzate	fino a 83 in FHSS
Canalizzazione utilizzata	1MHz

Le Unità comunicano tra loro in modalità dinamica, cioè:

- Utilizzano una frequenza di lavoro compresa nella banda 2400-2483.5MHz
- Verificano che la frequenza sia libera prima di utilizzarla
- Cambiano continuamente la frequenza di lavoro in modo da garantire il collegamento radio anche in presenza di interferenze.

4.1.2 Marcatura CE: paesi di utilizzo

I Radiocomandi della serie Dynamic che operano nella banda di frequenze 2400-2483.5MHz e che sono marcati CE possono essere utilizzati all'interno della UE (Unione Europea) e della EFTA (European Free Trade Association).

Verificare nella targhetta dati tecnici delle Unità la presenza della marcatura CE.

4.1.3 Omologazione FCC: paesi di utilizzo

I Radiocomandi della serie Dynamic che operano nella banda di frequenze 2400-2483.5MHz e che sono omologati FCC possono essere utilizzati all'interno del mercato statunitense e australiano.

Verificare nella targhetta dati tecnici delle Unità la presenza della omologazione FCC.

4.1.4 Omologazione IC: paesi di utilizzo

I Radiocomandi della serie Dynamic che operano nella banda di frequenze 2400-2483.5MHz e che sono omologati IC possono essere utilizzati all'interno del mercato canadese. Verificare nella targhetta dati tecnici delle Unità la presenza della omologazione IC.

4.1.5 Marcatura KCC: paesi di utilizzo

I Radiocomandi della serie Dynamic che operano nella banda di frequenze 2400-2483.5MHz e che sono marcati KCC possono essere utilizzati all'interno del mercato della Repubblica di Corea.

Verificare nella targhetta dati tecnici delle Unità la presenza della marcatura KCC.

4.1.6 Marcatura GITEKI (MIC): paesi di utilizzo

I Radiocomandi della serie Dynamic che operano nella banda di frequenze 2400-2483.5MHz e che sono marcati MIC possono essere utilizzati all'interno del mercato giapponese.

Verificare nella targhetta dati tecnici delle Unità la presenza della marcatura MIC.

4.1.7 Omologazione SRRC: paesi di utilizzo

I Radiocomandi della serie Dynamic che operano nella banda di frequenze 2400-2483.5MHz e che sono omologati SRRC possono essere utilizzati all'interno del mercato cinese.

Verificare nella targhetta dati tecnici delle Unità la presenza del CMIIT ID.



Via Pomaroli, 65 - 36030 Caldogno (VI) - Italy
Tel. +39 0444 901000 - Fax +39 0444 901011
info@autecsafety.com - www.autecsafety.com

MADE IN ITALY