



**LEVITAS®**

MA LAD462-LAD463-LAD464-LAD468 Piuma up 03 B\_ITA\_05 2022

**SISTEMA MATERASSO E COMPRESSORE  
A PRESSIONE ALTERNATA SERIE PIUMA UP**

---

**MANUALE D'ISTRUZIONE**

ITALIANO

## INDICE

1. CODICI .....	PAG.3
2. INTRODUZIONE.....	PAG.3
3. DESTINAZIONE D'USO.....	PAG.3
4. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE .....	PAG.4
5. NORME E DIRETTIVE DI RIFERIMENTO.....	PAG.4
6. AVVERTENZE GENERALI .....	PAG.4
6.1 Avvertenze riguardanti la compatibilità elettromagnetica.....	pag. 4
7. SIMBOLOGIA UTILIZZATA .....	PAG.5
8. CONTENUTO DEL KIT.....	PAG.5
9 DESCRIZIONE GENERALE.....	PAG.6
9.1 Compressore.....	pag. 6
9.2 Pannello frontale .....	pag. 6
9.2.1 Manopola per la regolazione della pressione .....	pag. 6
9.2.2 Interruttore principale .....	pag. 6
10. INSTALLAZIONE.....	PAG.6
11. PRIMA DI OGNI USO .....	PAG.7
12. AVVERTENZE PER L'UTILIZZO.....	PAG.7
13. FUNZIONAMENTO .....	PAG.8
13.1 Funzionamento generale .....	pag. 8
14. MANUTENZIONE .....	PAG.9
15. PULIZIA .....	PAG.9
16. STOCCAGGIO .....	PAG.9
17. CONDIZIONI DI SMALTIMENTO .....	PAG.9
17.1 Condizioni di smaltimento Generali.....	pag. 9
17.2 Avvertenze per il corretto smaltimento del prodotto ai sensi della direttiva europea 2012/19/UE: .....	pag. 10
18. CARATTERISTICHE TECNICHE .....	PAG.10
18.1 Compressore.....	pag. 10
18.2 Materasso .....	pag. 11
19. PARTI DI RICAMBIO E ACCESSORI .....	PAG.11
20. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	PAG.11
21. DICHIARAZIONE COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA.....	PAG.12
21.1 Guida e dichiarazione del costruttore - Emissioni elettromagnetiche.....	pag. 12
21.2 Guida e dichiarazione del costruttore - Immunità elettromagnetica.....	pag. 12
22. GARANZIA.....	PAG.14
23. RIPARAZIONI .....	PAG.14
23.1 Riparazione in garanzia.....	pag. 14
23.2 Riparazione di un prodotto non coperto dalla garanzia .....	pag. 14
23.3 Prodotti non difettosi .....	pag. 14
24. RICAMBI.....	PAG.15
25. CLAUSOLE ESONERATIVE.....	PAG.15

**CE** Dispositivo medico di classe I

REGOLAMENTO (UE) 2017/745 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO  
del 5 aprile 2017 relativo ai dispositivi medici

## 1. CODICI

- LAD462** Sistema materasso a bolle e compressore a pressione alternata serie Piuma Up  
**LAD463** Sistema materasso ad elementi e compressore a pressione alternata serie Piuma Up2  
**LAD464** Sistema materasso a bolle ad altezza maggiorata e compressore a pressione alternata serie Piuma Up1  
**LAD468** Sistema materasso ad elementi e compressore a pressione alternata serie Piuma Up4

## 2. INTRODUZIONE

Grazie per aver scelto un sistema compressore e materasso Piuma UP della linea LEVITAS by Moretti. I kit compressore e materasso Moretti sono stati progettati e realizzati per soddisfare tutte le vostre esigenze per un utilizzo pratico, corretto e sicuro. Questo manuale contiene dei piccoli suggerimenti per un corretto uso del dispositivo da voi scelto e dei preziosi consigli per la vostra sicurezza. Si consiglia di leggere attentamente la totalità del presente manuale prima di usare il kit compressore e materasso. In caso di dubbi vi preghiamo di contattare il rivenditore, il quale saprà aiutarvi e consigliarvi correttamente.

### **NOTA, CAUTELA E AVVERTENZA**

**NOTA:** indica alcuni suggerimenti.

**CAUTELA:** indica le corrette procedure operative o di manutenzione, al fine di evitare danni al dispositivo, alle attrezzature o ad altri beni.

**AVVERTENZA:** richiama l'attenzione ad un potenziale pericolo che richiede procedure o prassi corrette al fine di evitare danni alle persone.

## 3. DESTINAZIONE D'USO

La linea di kit compressore e materasso è progettata per la prevenzione e il trattamento delle piaghe da decubito che possono verificarsi in tutte quelle situazioni che richiedono una lunga degenza ospedaliera e/o domiciliare.



### **ATTENZIONE!**

- È vietato l'utilizzo del seguente dispositivo per fini diversi da quanto definito nel seguente manuale
- Il dispositivo deve essere installato da personale qualificato ad eseguire procedure infermieristiche generali ed abbia ricevuto un'adeguata formazione nelle conoscenze della prevenzione e trattamento delle ulcere da decubito
- Moretti S.p.A. declina qualsiasi responsabilità su danni derivanti da un uso improprio del dispositivo o da un uso diverso da quanto indicato nel presente manuale
- Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche al dispositivo e al seguente manuale senza preavviso allo scopo di migliorarne le caratteristiche

#### 4. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

La MORETTI SpA dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che i prodotti fabbricati ed immessi in commercio dalla stessa MORETTI SpA, e facenti parte della famiglia LINEA ANTIDECUBITO PIUMA UP sono conformi alle disposizioni applicabili del regolamento 2017/745 sui DISPOSITIVI MEDICI del 5 aprile 2017.

A tal scopo la MORETTI SpA garantisce e dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità quanto segue:

1. I dispositivi in oggetto soddisfano i requisiti generali di sicurezza e prestazione così come richiesti dall'allegato I del regolamento 2017/745 come prescritto dall'allegato IV del suddetto regolamento.
2. I dispositivi in oggetto NON SONO STRUMENTI DI MISURA.
3. I dispositivi in oggetto NON SONO DESTINATI AD INDAGINI CLINICHE.
4. I dispositivi in oggetto vengono commercializzati in confezione NON STERILE.
5. I dispositivi in oggetto sono da considerarsi come appartenenti alla classe I in conformità a quanto stabilito dall'allegato VIII del suddetto regolamento.
6. La MORETTI SpA mantiene e mette a disposizione delle Autorità Competenti, per almeno 10 anni dalla data di fabbricazione dell'ultimo lotto, la documentazione tecnica comprovante la conformità al regolamento 2017/745.

**⚠️ NOTA:** I codici completi di prodotto, il codice di registrazione del Fabbricante (SRN), il codice UDI-DI di base ed eventuali riferimenti a norme utilizzate sono riportati nella Dichiarazione di Conformità UE che MORETTI SPA emette e rende disponibile attraverso i propri canali.

#### 5. NORME E DIRETTIVE DI RIFERIMENTO

Questo dispositivo è stato testato e approvato secondo le seguenti direttive e norme:

EN 60601-1:2005+A1:2012

EN 60601-1-2:2007

#### 6. AVVERTENZE GENERALI

- Per un utilizzo corretto del dispositivo fare riferimento attentamente al seguente manuale
- Per un utilizzo corretto del dispositivo consultare sempre il vostro medico o terapeuta
- Mantenere il prodotto imballato lontano da qualsiasi fonte di calore in quanto l'imballo è fatto di cartone
- La vita utile del dispositivo è determinata dall'usura di parti non riparabili e/o sostituibili
- Prestare sempre attenzione alla presenza di bambini
- L'utilizzatore e/o il paziente dovrà segnalare qualsiasi incidente grave verificatosi in relazione al dispositivo al fabbricante e all'autorità competente dello Stato membro in cui l'utilizzatore e/o il paziente è stabilito.


















##### 6.1 Avvertenze riguardanti la compatibilità elettromagnetica

Questo dispositivo è stato testato e trovato in accordo con i limiti per i dispositivi medici secondo la norma EN 60601-1-2:2007.

Questi limiti sono stabiliti per fornire una ragionevole protezione contro interferenze nocive in tipiche applicazioni medicali. Questo dispositivo genera, usa e può irradiare energia in radio frequenza e se non installato ed usato in accordo con le istruzioni, può causare interferenze nocive per altri dispositivi nelle vicinanze. Non ci sono comunque garanzie totali che le interferenze elettromagnetiche possano accadere in particolari circostanze. Se questo dispositivo dovesse causare interferenze nocive ad altri dispositivi, le quali possono essere determinate dall'accensione o spegnimento, si consiglia all'utente di seguire le seguenti misure:

- Riorientare e riposizionare il dispositivo ricevente
- Aumentare la distanza di separazione tra i dispositivi
- Connettere il dispositivo ad una presa o circuito differente da gli altri dispositivi connessi
- Consultare il produttore o un centro assistenza autorizzato

## 7. SIMBOLOGIA UTILIZZATA

	Codice prodotto
	Identificativo univoco del dispositivo
	Numero di serie
	Marchio CE
	Fabbricante
	Lotto di produzione
	Leggere il manuale per le istruzioni
	Dispositivo Medico
	Condizioni di smaltimento
	Attenzione
	Data di produzione
	Smaltimento prodotto secondo la direttiva CE/19/2012
	Tipo BF
<b>IP21</b>	Protezione contro corpi estranei solidi di 12,5 mm o maggiori Protezione contro la caduta verticale di acqua
	Classe di Isolamento II
	Limite temperatura
	ON
	OFF

## 8. CONTENUTO DEL KIT

La gamma dei prodotti della serie Piuma UP è composta da due diversi kit, compressore con sovramaterasso a bolle e compressore con sovramaterasso ad elementi, che consentono di soddisfare tutte le esigenze di base nel trattamento e nella prevenzione delle complicazioni derivanti da lunghi periodi di degenza ed in special modo nella formazione di piaghe da decubito.

**LAD462** Sistema materasso a bolle e compressore a pressione alternata serie Piuma Up

**LAD463** Sistema materasso ad elementi e compressore a pressione alternata serie Piuma Up2

**LAD464** Sistema materasso a bolle ad altezza maggiorata e compressore a pressione alternata serie Piuma Up1

**LAD468** Sistema materasso ad elementi e compressore a pressione alternata serie Piuma Up4

⚠ **NOTA:** Il presente dispositivo non è adatto all'uso in presenza di miscele anestetiche infiammabili con aria o con ossigeno puro o protossido di azoto.

## 9 DESCRIZIONE GENERALE

### 9.1 Compressore

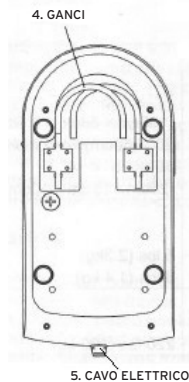


Pannello frontale

1. Interruttore ON/OFF
2. Regolatore di pressione
3. Uscita dell'aria

Parte posteriore

4. Ganci
5. Cavo elettrico



### 9.2 Pannello frontale

#### 9.2.1 Manopola per la regolazione della pressione

Serve a controllare l'uscita di pressione dell'aria. Se si gira in senso orario, aumenta la pressione. Se invece si gira in senso antiorario, diminuisce la pressione

#### 9.2.2 Interruttore principale

Per accendere/ spegnere il compressore

## 10. INSTALLAZIONE

Disimballare il dispositivo per verificare che non abbia subito alcun danno durante la spedizione. Se si riscontra qualche danno, contattare immediatamente il rivenditore.

1. Posizionare il materasso gonfiabile sopra un normale materasso in modo che i raccordi per la connessione dei tubi dell'aria siano posizionati verso i piedi del letto.



### ATTENZIONE!


**È consigliabile posizionare il materasso ad elementi intercambiabili sopra ad un materassino con un'altezza non inferiore a 5 cm**

2. Appendere il compressore ai piedi del letto usando gli appositi ganci posti sul retro della compressore, oppure posizionarla su di una superficie piana
3. Connettere i due tubi di collegamento ai connettori del compressore e del materasso


**ATTENZIONE!**

Verificare che non vi siano piegature o schiacciamenti che ostruiscano il passaggio dell'aria

4. Collegare la spina alla presa elettrica

-  **NOTA:**
1. Verificare che il voltaggio dell'impianto elettrico sia adatto per il compressore
  2. Anche la presa può servire da interruttore per disinserire l'apparecchio


**ATTENZIONE!**

La pompa può essere applicata solo al materassino consigliato dal produttore. Non usarla per alcun altro scopo. (Elemento applicato: materassino ad aria)

5. Accendere l'interruttore situato sul lato destro del compressore.

Alcuni consigli per l'installazione:

Dopo l'installazione, arrotolare il cavo eventualmente rimasto libero per evitare di inciampare. Il dispositivo deve essere sistemato in un posto completamente accessibile all'utente o ai medici.

**11. PRIMA DI OGNI USO**

Verificare il corretto assemblaggio del dispositivo con particolare attenzione al collegamento dei tubi tra materasso e compressore.

**12. AVVERTENZE PER L'UTILIZZO**
**PERICOLO - Per ridurre il rischio di folgorazione**

1. Scollegare l'apparecchio al termine di ogni uso
2. Non utilizzare il prodotto durante il lavaggio del paziente
3. Non collocare il prodotto in un luogo dal quale potrebbe cadere
4. Non collocare e lasciare cadere nell'acqua/o altro liquido il prodotto
5. Non cercare di rimuovere il prodotto qualora cadesse in acqua, ma scollegarlo immediatamente dalla rete elettrica

**AVVERTENZE - Per ridurre il rischio di folgorazione, fuoco o lesioni alle persone**

1. Non lasciare mai il prodotto senza sorveglianza quando è collegato alla corrente
2. Valutare il rischio di intrappolamento degli arti del paziente in accordo con i protocolli vigenti della struttura di destinazione e monitorare in modo appropriato il paziente
3. Questo sistema non deve essere usato con pazienti che hanno lesioni alla spina dorsale
4. Sorvegliare attentamente quando questo prodotto è usato su o con bambini nelle vicinanze in quanto potrebbero verificarsi casi di folgorazione o soffocamento dovuto all'ingerimento di parti staccate dal dispositivo
5. Usare questo prodotto solo nel modo indicato e descritto in questo manuale. Non usare accessori non raccomandati dal produttore
6. Non usare mai questo prodotto con il cavo di alimentazione o la spina danneggiati, se non funziona bene, se è stato danneggiato o è caduto oppure se è caduto in acqua. Riportare il prodotto al centro servizi per il controllo o la riparazione
7. Tenere il cavo lontano da superfici riscaldate
8. Non bloccare mai le aperture di ventilazione del prodotto. Non collocare mai il prodotto su una superficie morbida, come un letto o divano, su cui si potrebbero ostruire le aperture di ventilazione. Mantenere le prese d'aria pulite da fili, capelli e altre particelle simili
9. Non inserire o lasciare cadere nessun oggetto in nessuna apertura o tubatura del prodotto
10. Non modificare il dispositivo senza l'autorizzazione del produttore

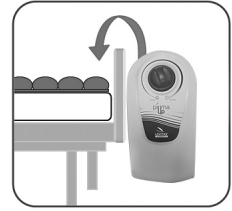
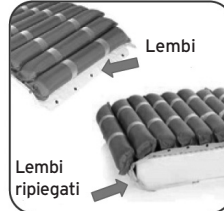
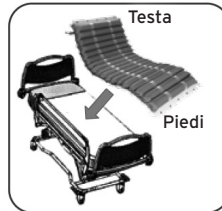
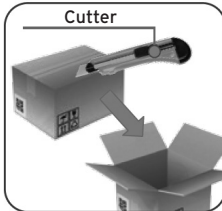
11. I coprimaterasso hanno superato i test di sensibilizzazione e di irritazione della pelle. Tuttavia, se si sospetta di poter aver avuto o di avere una reazione allergica, rivolgersi immediatamente al medico
12. Non lasciare tubi troppo lunghi nella zona superiore del letto, per evitare la possibilità di strangolamento

### 13. FUNZIONAMENTO

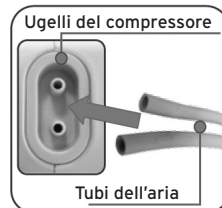
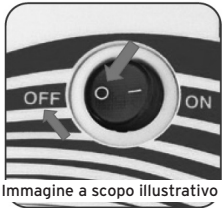
 **NOTA:** prima dell'uso, leggere attentamente le istruzioni

#### 13.1 Funzionamento generale

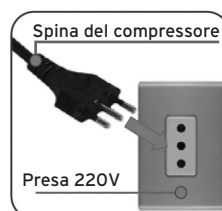
1. Aprire la confezione; è consigliato l' utilizzo di un cutter con lama corta o un attrezzo che non rischi di tagliare il sovra-materasso all'interno.
2. Il sovra-materasso è confezionato arrotolato su se stesso: estrarlo dalla scatola, facendo attenzione a non far cadere il compressore, e srotolarlo sul materasso del letto.
3. Ripiegare e infilare i lembi del sovra-materasso tra letto e materasso in modo da fissarlo ed evitare movimenti involontari.
4. Estrarre e disimballare il compressore; agganciarlo quindi alla sponda ai piedi del letto per mezzo dei ganci posti sul retro del compressore, oppure posizionarlo su di una superficie piana.




5. Assicurarsi che l'interruttore di accensione ON/OFF del compressore sia in posizione OFF.
6. Collegare i tubi posti all'estremità inferiore del sovra-materasso agli ugelli del compressore, verificandone il corretto funzionamento.



7. Ruotare la manopola in senso orario, portando la parte più stretta vicina al simbolo "+". In questo modo il compressore erogherà alla pressione massima.
8. Collegare la spina del compressore alla presa da 220V .
9. Accendere il compressore con l'apposito interruttore ON/OFF, posizionarlo su ON, ed attendere 25 minuti circa, in modo che il compressore gonfi completamente il sovra-materasso.





 **NOTA:** per gonfiare il materassino è consigliabile mantenere il regolatore di pressione al massimo per un gonfiaggio più veloce. Una volta gonfiato il materassino, l'utente può regolarne la compattezza

#### 14. MANUTENZIONE

I dispositivi della linea LEVITAS by Moretti al momento dell'immissione in commercio sono controllati accuratamente e provvisti di marchio CE.


I prodotti sono destinati ad offrire un funzionamento sicuro e affidabile quando utilizzati o installati secondo le istruzioni fornite dal produttore il quale raccomanda che il sistema venga ispezionato e riparato da tecnici autorizzati qualora si presentino segni di usura o di malfunzionamento del dispositivo. In caso contrario, il servizio e il controllo dei dispositivi deve essere effettuato ogni 2 anni.

1. Accertarsi che il cavo e la spina siano in buono stato
2. Verificare lo stato del rivestimento. Accertarsi che il rivestimento e i tubi siano stati stoccati correttamente
3. Verificare il flusso dell'aria nei tubi. Il flusso dell'aria deve alternare tra i due connettori se la modalità di funzionamento è alternato
4. Accertarsi che le uscite dell'aria non siano rotte o danneggiate. Per la sostituzione, rivolgersi al rivenditore del dispositivo

#### 15. PULIZIA

Prima dell'uso del dispositivo, si raccomanda di seguire la procedura di pulizia, riportata sotto.

Passare sul compressore un panno inumidito con un detersivo delicato e mantenere l'apparecchio lontano dalla polvere. Scegliere sempre un detergente che non contenga agenti chimici in grado di intaccare la superficie di plastica dell'involucro del compressore.

 **AVVERTENZA:** non bagnare il compressore né immergerlo in alcun tipo di liquido. Passare sul materassino un panno inumidito in acqua tiepida (a non più di 65°C) e con un detergente delicato. Il rivestimento si può lavare con ipoclorito di sodio diluito in acqua. Lasciare asciugare accuratamente all'aria tutte le parti prima dell'uso

 **AVVERTENZA:** non usare prodotti a base di alcol/componenti fenolici

 **AVVERTENZA:** lasciare asciugare il materassino all'aria dopo la pulizia, ma non esporlo direttamente ai raggi del sole per un periodo di tempo prolungato



#### **ATTENZIONE!**

**Tutte le operazioni devono essere effettuate dopo aver spento il compressore e staccato l'alimentazione elettrica!**

#### 16. STOCCAGGIO

Ripiegare il materasso con cura evitando eccessive piegature e sforzi per evitare la formazione di grinze.


Per materassi a celle:

1. Per stoccare il materasso, stenderlo nel senso della lunghezza e capovolto
2. Cominciare ad arrotolare il materassino dalla testa verso i piedi
3. Una volta arrotolato, avvolgere il materasso con la cinghia che si trova sulla parte finale per evitare che si apra
4. Piegare il materassino come da nuovo

#### 17. CONDIZIONI DI SMALTIMENTO

##### 17.1 Condizioni di smaltimento Generali

In caso di smaltimento del dispositivo non usare mai i normali sistemi di conferimento dei rifiuti solidi urbani. Si raccomanda invece di smaltire il dispositivo attraverso le comuni isole ecologiche comunali per le previste operazioni di riciclo dei materiali utilizzati.

 **17.2 Avvertenze per il corretto smaltimento del prodotto ai sensi della direttiva europea 2012/19/UE:**

Alla fine della sua vita utile il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti urbani. Può essere consegnato presso gli appositi centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni comunali, oppure presso i rivenditori che forniscono questo servizio. Smaltire separatamente il prodotto consente di evitare possibili conseguenze negative per l'ambiente e per la salute derivanti da un suo smaltimento inadeguato e permette di recuperare i materiali di cui è composto al fine di ottenere un importante risparmio di energie e di risorse. Per rimarcare l'obbligo di smaltire separatamente le apparecchiature elettromedicali, sul prodotto è riportato il marchio del contenitore di spazzatura mobile sbarrato.

## 18. CARATTERISTICHE TECNICHE

### 18.1 Compressore

CARATTERISTICHE	LAD462	LAD463 - LAD464 - LAD468
<b>Alimentazione</b>	~ 220V 50/60Hz	~ 220V 50/60Hz
<b>Fusibile T1AL</b>	250V	250V
<b>Cavo alimentazione</b>	2,00 m	2,00 m
<b>Pressione erogata</b>	40~100mmHg	40~110mmHg
<b>Uscite d'aria</b>	6/7LPM	6/7LPM
<b>Tempo di un ciclo</b>	6 min	12 min (LAD464 6 min)
<b>Rumorosità</b>	32-34 dB	32-34 dB
<b>Dimensioni compressore</b>	27x13x10,5 cm	27x13x10,5 cm
<b>Peso</b>	~ 1,1 Kg	~ 1,1 Kg
<b>Temperatura ambiente</b>	Di funzionamento +10°C / +40°C Di immagazzinamento -18°C/+43°C Di trasporto -18°C/+43°C	Di funzionamento +10°C / +40°C Di immagazzinamento -18°C/+43°C Di trasporto -18°C/+43°C
<b>Umidità ambiente</b>	Di funzionamento 10%/75% no condensa Di immagazzinamento 10%/95% no condensa Di trasporto 10%/95% no condensa	Di funzionamento 10%/75% no condensa Di immagazzinamento 10%/95% Di trasporto 10%/95% no condensa
<b>Pressione atmosferica</b>	70/101,325 KPa	70/101,325 KPa
<b>Classificazione</b>	Classe II, Tipo BF, IP21 (mantenere asciutto) Parti applicate: materasso ad aria Non utilizzabile in presenza di miscele anestetiche infiammabili (protezione AP/APG non presente)	Classe II, Tipo BF, IP21 (mantenere asciutto) Parti applicate: materasso ad aria Non utilizzabile in presenza di miscele anestetiche infiammabili (protezione AP/APG non presente)

**18.2 Materasso**

CARATTERISTICHE	MATERASSO A BOLLE - LAD462 MATERASSO A BOLLE AD ALTEZZA MAGGIORATA - LAD464	MATERASSO AD ELEMENTI - LAD463 - LAD468
<b>Modello</b>	A bolle	Ad elementi
<b>Componenti</b>	130 bolle (LAD462) 260 bolle (LAD464)	20 cells (LAD463) 17 cells (LAD468)
<b>Materiale</b>	PVC medicale	PVC medicale Elementi: Nylon/PVC
<b>Dimensioni</b>	~ 200x90x7,6 cm (LAD462) ~ 200x90x15,2 cm (LAD464)	200x86x9,5 cm (LAD463) 198x86x12,8 cm (LAD468)
<b>Altezza singola cella</b>	-	9,5 cm (LAD463) 12,8 (LAD468)
<b>Risvolti</b>	50 cm	50 cm
<b>Tubo di collegamento</b>	1,5 m	1,5 m
<b>Peso</b>	2,3 Kg (LAD462) 4,6 Kg (LAD464)	3,2 kg (LAD463) 4,9 kg (LAD468)
<b>Peso massimo paziente</b>	135 Kg (LAD462) 145 Kg (LAD464)	140 kg (LAD463) 150 kg (LAD468)
<b>Spessore</b>	0,32 del singolo strato	-


**19. PARTI DI RICAMBIO E ACCESSORI**

Per le parti di ricambio e gli accessori fare riferimento esclusivamente al catalogo generale Moretti.

**20. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI**

Se le seguenti risposte ai vostri problemi non dovessero essere sufficienti vi preghiamo di contattare il vostro rivenditore per una assistenza tecnica qualificata.

PROBLEMA	SOLUZIONE
<b>Il compressore non si accende</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare se la spina è collegata alla presa di alimentazione</li> <li>• Posizionare su ON il pulsante di accensione/spegnimento del compressore</li> </ul>
<b>Il materasso non si gonfia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare se il tubo di collegamento tra compressore e materasso è ben fissato</li> <li>• Il materasso potrebbe essere bucato. Contattare il centro assistenza per una riparazione</li> </ul>
<b>Il materasso ad elementi non prende la forma</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare che la base del materasso sia attaccata fermamente agli elementi con i bottoni e le cinghie</li> <li>• Controllare che il materasso sia attaccato fermamente al letto</li> </ul>
<b>Non esce aria da alcuni connettori del tubo dell'aria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questo è normale in quanto il sistema lavora in modalità alternata. Le uscite d'aria producono aria in modo alternato</li> </ul>

 **NOTA:** Se il livello di pressione rimane sempre basso, verificare la presenza di eventuali perdite. Se necessario, sostituire i tubi danneggiati o contattare il rivenditore autorizzato per assistenza.

## 21. DICHIARAZIONE COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA


### 21.1 Guida e dichiarazione del costruttore - Emissioni elettromagnetiche

Il sistema Piuma UP è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore del sistema Piuma UP deve garantire che esso viene usato in tale ambiente.

PROVA DI EMISSIONE	CONFORMITÀ	AMBIENTE ELETTROMAGNETICO - GUIDA
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Il sistema Piuma UP utilizza energia RF solo per il suo funzionamento interno. Perciò le sue emissioni RF sono molto basse e verosimilmente non causano nessuna interferenza negli apparecchi elettronici vicini.  Il sistema Piuma UP è adatto a tutti i locali compresi quelli domestici e quelli collegati direttamente ad un'alimentazione di rete pubblica a bassa tensione che alimenta edifici usati per scopi domestici
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe A	
Emissioni di fluttuazione di tensione/flicker IEC 61000-3-3	Conforme	

### 21.2 Guida e dichiarazione del costruttore - Immunità elettromagnetica

Il sistema Piuma UP è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore del sistema Piuma UP deve garantire che esso viene usato in tale ambiente.

Prova di immunità	Livello di prova IEC60601	Livello di conformità	Ambiente elettricomagnetico - guida
Scarica elettrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	6kV contatto ± 8kV in aria	± 6kV contatto ± 8kV aria	I pavimenti devono essere in legno, calcestruzzo o in ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti di materiale sintetico, l'umidità relativa dovrebbe essere al minimo 30%
Transitori/treni elettrici veloci IEC 61000-4-4	± 2kV per le linee di alimentazione di potenza ± 1kV per linea di ingresso/uscita	± 2kV per le linee di alimentazione di potenza ± 1kV per linea di ingresso/uscita	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero
Sovratensione IEC61000-4-5	± 1 kV linea a linea ± 2 kV linea a terra	± 1 kV linea a linea	L'alimentazione elettrica di rete dovrebbe essere di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero
Prova di immunità	Livello di prova IEC60601	Livello di conformità	Ambiente elettricomagnetico - guida
Buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di ingresso dell'alimentazione IEC61000-4-11	<5 % UT (>95 % buco in UT) per 0,5 cicli 40 % UT (60 % buco in UT) per 5 cicli 70 % UT (30 % buco in UT) per 25 cicli <5 % UT (>95 % buco in UT) per 5 secondi	<5 % UT (>95 % buco in UT) per 0,5 cicli 40 % UT (60 % buco in UT) per 5 cicli 70 % UT (30 % buco in UT) per 25 cicli <5 % UT (>95 % buco in UT) per 5 secondi	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. Se l'utilizzatore del sistema Piuma UP richiede un funzionamento continuato anche durante l'interruzione della tensione di rete, si raccomanda di alimentare il sistema Piuma UP con un gruppo di continuità (UPS) o con batterie.
Campo magnetico a frequenza di rete (50/60Hz) IEC61000-4-8	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici a frequenza di rete dovrebbero avere livelli caratteristici di una località tipica in ambiente commerciale o ospedaliero
 NOTA: UT è la tensione di rete in c.a. prima dell'applicazione del livello di prova			

Il sistema Piuma UP è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore del sistema Piuma UP deve garantire che esso viene usato in tale ambiente.

Prova di immunità	Livello di prova IEC60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - guida
RF condotta IEC 61000-4-6	3Vrms/Veff Da 150 KHz a 80 MHz	3 Vrms	<p>Il sistema Piuma UP deve essere usato solo in luoghi schermati con un minimo di efficienza schermante RF e, per ciascun cavo che entra nel locale schermato, con un minimo di attenuazione dei filtri RF</p> <p>Distanza di separazione raccomandata</p> $d = 1.2\sqrt{P} \text{ 150 kHz a 80 MHz}$ $d = 1.2\sqrt{P} \text{ 150 kHz a 80 MHz}$ $d = 2.3\sqrt{P} \text{ 80 MHz a 2.5G MHz}$ <p>Dove P è il massimo indice di uscita del trasmettitore in watts (W) secondo il produttore del trasmettitore e "d" è la distanza di separazione raccomandata in metri (m). Le resistenze dei campi dal trasmettitore fisso RF, come determinato da un luogo del rilevamento, (NOTA 3) devono essere inferiori al livello di conformità di ogni gamma di frequenza. (NOTA 4)</p> <p>Possono verificarsi interferenze in prossimità di apparecchi contrassegnati dal seguente simbolo: ((g))</p>
RF irradiata IEC 61000-4-3	3 V/m Da 80 MHz a 2.5 GHz	3 V/m	

⚠ NOTA: A 80MHz e 800MHz viene applicata la massima gamma di frequenza

⚠ NOTA: Queste linee guida potrebbero non applicarsi in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone

⚠ NOTA: Le intensità di campo per trasmettitori fissi come le stazioni base per radiotelefonii (cellulari e cordless) e radiomobili terrestri, apparecchi di radioamatori, trasmettitori radio in AM e FM e trasmettitori TV non possono essere previste teoricamente e con precisione. Per valutare un ambiente elettromagnetico causato da trasmettitori RF fissi, si dovrebbe considerare un'indagine elettromagnetica del sito. Se l'intensità di campo misurata al di fuori del locale schermato, nel luogo in cui si usa un sistema Piuma UP, supera il livello di conformità applicabile di cui sopra, si dovrebbe porre sotto osservazione il funzionamento normale del sistema Piuma UP. Se si notano prestazioni anormali, possono essere necessarie misure aggiuntive come una diversa collocazione del sistema Piuma UP o l'uso di un locale schermato con una maggior efficienza schermante RF e maggior attenuazione dei filtri

⚠ NOTA: Oltre la gamma di frequenza di 150KHz fino a 80MHz, il campo di resistenza dovrebbe essere inferiore a 3 V/m

#### **Distanze di separazione raccomandate tra apparecchi di radiocomunicazione portatili e mobili e il sistema Piuma UP**

Il sistema Piuma UP è previsto per funzionare in un ambiente elettromagnetico in cui sono sotto controllo i disturbi irradiati RF. Il cliente o l'operatore del sistema Piuma UP possono contribuire a prevenire interferenze elettromagnetiche assicurando una distanza minima fra gli apparecchi di comunicazione mobili e portatili a RF (trasmettitori) e il sistema Piuma UP come sotto raccomandato, in relazione alla potenza di uscita massima degli apparecchi di radiocomunicazione.

Per i trasmettitori specificati per una potenza massima di uscita non riportata sopra, la distanza di separazione raccomandata "d" in metri (m) può essere calcolata usando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, ove "P" è la potenza massima nominale d'uscita del trasmettitore in Watt (W) secondo il costruttore del trasmettitore.

Potenza di uscita massima del trasmettitore specificata W	Distanza di separazione alla frequenza del trasmettitore (m)		
	Da 150 KHz fino a 80MHz d=1.2√P	Da 80MHz fino a 800MHz d=1.2√P	Da 800MHz fino a 2.5 GHz d=2.3√P
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

⚠ NOTA: A 80MHz e 800MHz si applica l'intervallo di frequenza più alto

⚠ NOTA: Queste linee guida potrebbero non applicarsi in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone

## 22. GARANZIA

Tutti i prodotti Moretti sono garantiti da difetti di materiale o fabbricazione per un periodo di 2 (due) anni dalla data di vendita del prodotto, salvo eventuali esclusioni e limitazioni specificate di seguito. Questa garanzia non è valida in caso di uso improprio, abuso o modifica del prodotto e per la mancata aderenza alle istruzioni per l'uso. La corretta destinazione d'uso del prodotto è indicata nel manuale d'uso. Moretti non è responsabile di danni risultanti, di lesioni personali o quant'altro causato o relativo all'installazione e/o all'uso dell'apparecchiatura non scrupolosamente conforme alle istruzioni riportate nei manuali per l'installazione, il montaggio e l'uso. Moretti non garantisce i prodotti Moretti contro danni o difetti nelle seguenti condizioni: calamità naturali, operazioni di manutenzione o riparazione non autorizzate, danni derivanti da problemi dell'alimentazione elettrica (dove prevista), utilizzo di parti o componenti non forniti da Moretti, mancata aderenza alle linee guida e istruzioni per l'uso, modifiche non autorizzate, danni di spedizione (diversa dalla spedizione originale da Moretti), oppure dalla mancata esecuzione della manutenzione così come indicato nel manuale. Non sono coperti da questa garanzia componenti usurabili se il danno è da imputarsi al normale utilizzo del prodotto.

## 23. RIPARAZIONI

### 23.1 Riparazione in garanzia

Nel caso in cui un prodotto Moretti presenti difetti di materiale o fabbricazione durante il periodo di garanzia, Moretti valuterà con il cliente se il difetto del prodotto è coperto dalla garanzia. Moretti, a sua insindacabile discrezione, può sostituire o riparare l'articolo in garanzia, presso un rivenditore Moretti specificato o presso la propria sede. I costi della manodopera relativi alla riparazione del prodotto possono essere a carico di Moretti se si determina che la riparazione ricade nell'ambito della garanzia. Una riparazione o sostituzione non rinnova né proroga la garanzia.

### 23.2 Riparazione di un prodotto non coperto dalla garanzia

Si può restituire, affinché sia riparato, un prodotto non coperto dalla garanzia solo dopo aver ricevuto autorizzazione preventiva dal servizio clienti Moretti. I costi della manodopera e di spedizione relativi a una riparazione non coperta dalla garanzia saranno completamente a carico del cliente o del rivenditore. Le riparazioni su prodotti non coperti dalla garanzia sono garantite per 6 (sei) mesi, a decorrere dal giorno in cui si riceve il prodotto riparato.

### 23.3 Prodotti non difettosi

Il cliente sarà avvisato se, dopo avere esaminato e provato un prodotto restituito, Moretti conclude che il prodotto non è difettoso. Il prodotto sarà restituito al cliente e saranno a suo carico i costi di spedizione dovuti alla restituzione.

**24. RICAMBI**

I ricambi originali Moretti sono garantiti per 6 (sei) mesi a decorrere dal giorno in cui si riceve il ricambio.

**25. CLAUSOLE ESONERATIVE**

Salvo quanto specificato espressamente in questa garanzia ed entro i limiti di legge, Moretti non offre nessun'altra dichiarazione, garanzia o condizione, espressa o implicita, comprese eventuali dichiarazioni, garanzie o condizioni di commerciabilità, idoneità per uno scopo particolare, non violazione e non interferenza. Moretti non garantisce che l'uso del prodotto Moretti sarà ininterrotto o senza errori. La durata di eventuali garanzie implicite che possano essere imposte dalle norme di legge è limitata al periodo di garanzia, nei limiti delle norme di legge. Alcuni stati o paesi non permettono limitazioni sulla durata di una garanzia implicita oppure l'esclusione o la limitazione di danni accidentali o indiretti in relazione a prodotti per i consumatori. In tali stati o paesi, alcune esclusioni o limitazioni di questa garanzia possono non applicarsi all'utente. La presente garanzia è soggetta a variazioni senza preavviso.

**CERTIFICATO DI GARANZIA**

Prodotto \_\_\_\_\_

Acquistato in data \_\_\_\_\_

Rivenditore \_\_\_\_\_

Via \_\_\_\_\_ Località \_\_\_\_\_

Venduto a \_\_\_\_\_

Via \_\_\_\_\_ Località \_\_\_\_\_

**MORETTI S.P.A.**

Via Bruxelles, 3 - Melegnano 52022 Cavriglia (Arezzo) Tel. +39 055 96 21 11

**www.morettispa.com email: info@morettispa.com****MADE IN P.R.C.**







**LEVITAS®**

MA LAD462-LAD463-LAD464-LAD468 Piuma up 03 B\_ENG\_05 2022

**PIUMA UP ALTERNATING PRESSURE  
REDISTRIBUTION SYSTEM**

---

**INSTRUCTION MANUAL**

ENGLISH

## INDEX

<b>1. CODES.....</b>	<b>PAG.3</b>
<b>2. INTRODUCTION.....</b>	<b>PAG.3</b>
<b>3. INTENDED USE.....</b>	<b>PAG.3</b>
<b>4. DECLARATION OF CONFORMITY .....</b>	<b>PAG.3</b>
<b>5. STANDARDS .....</b>	<b>PAG.4</b>
<b>6. GENERAL WARNINGS .....</b>	<b>PAG.4</b>
6.1 Electromagnetic compatibility warnings.....	pag. 4
<b>7. SYMBOLS.....</b>	<b>PAG.5</b>
<b>8. KIT CONTENTS.....</b>	<b>PAG.5</b>
<b>9 GENERAL DESCRIPTION .....</b>	<b>PAG.6</b>
9.1 Pump unit .....	pag. 6
9.2 Front panel .....	pag. 6
9.2.1 Pressure Adjust Knob .....	pag. 6
9.2.2 Main Power Switch .....	pag. 6
<b>10. INSTALLATION.....</b>	<b>PAG.6</b>
<b>11. BEFORE USE .....</b>	<b>PAG.7</b>
<b>12. USING WARNINGS.....</b>	<b>PAG.7</b>
<b>13. OPERATION .....</b>	<b>PAG.8</b>
13.1 General operation.....	pag. 8
<b>14. MAINTENANCE.....</b>	<b>PAG.9</b>
<b>15. CLEANING .....</b>	<b>PAG.9</b>
<b>16. STORAGE .....</b>	<b>PAG.9</b>
<b>17. CONDITIONS OF DISPOSAL .....</b>	<b>PAG.10</b>
17.1 General conditions of disposal .....	pag. 10
17.2 Information for the correct disposal of the product in accordance with European Directive 2012/19/UE: .....	pag. 10
<b>18. TECHNICAL FEATURES.....</b>	<b>PAG.10</b>
18.1 Pump .....	pag. 10
18.2 Mattress .....	pag. 11
<b>19. SPARE PARTS/ACCESSORIES .....</b>	<b>PAG.11</b>
<b>20. TROUBLESHOOTING.....</b>	<b>PAG.11</b>
<b>21. GUIDANCE AND MANUFACTURER'S DECLARATION .....</b>	<b>PAG.12</b>
21.1 Guidance and Manufacturer's Declaration - Electromagnetic Emissions.....	pag. 12
21.2 Guidance and Manufacturer's Declaration - Electromagnetic Immunity .....	pag. 12
<b>22. WARRANTY .....</b>	<b>PAG.14</b>
<b>23. REPAIR.....</b>	<b>PAG.14</b>
23.1 Warranty repairs .....	pag. 14
23.2 Repair not covered by warranty.....	pag. 14
23.3 Non-defective device .....	pag. 15
<b>24. SPARE PARTS.....</b>	<b>PAG.15</b>
<b>25. EXEMPT CLAUSES .....</b>	<b>PAG.15</b>

**CE** I Class Medical Device

REGULATION (EU) 2017/745 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL  
of 5 April 2017 concerning medical devices

## 1. CODES

- LAD462** Kit mattress and pump with pressure adjustment Piuma UP (bubble pad)
- LAD463** Kit mattress and pump with pressure adjustment Piuma Up2 (single cells pad)
- LAD464** Kit mattress and pump with pressure adjustment Piuma Up1 (bubble pad increased height)
- LAD468** Kit mattress and pump with pressure adjustment Piuma Up4 (single cells pad)

## 2. INTRODUCTION

Thank you for purchasing a LEVITAS mattress and pump Piuma UP Kit (single cell pad) by Moretti. The pump and mattress kits by Moretti are designed and manufactured to meet all your needs for a practical, correct and safe use. This manual contains small suggestions for proper use of the device you have chosen and valuable advice for your security. You may read the complete manual before using the kit pump and mattress, in case of doubts please contact your dealer, who will help and advise you properly.

### **NOTE, CAUTION AND WARNING STATEMENTS:**

**NOTE:** Indicate some tips.

**CAUTION:** Indicate correct operating or maintenance procedures in order to prevent damage to or destruction of the equipment or other property.

**WARNING:** Calls attention to a potential danger that requires correct procedures or practices in order to prevent personal injury.

## 3. INTENDED USE

The kit pump and mattress have been designed for the bedsore treatment and prevention, which may occur during long hospital and/or house confinement.



### **CAUTION!**

- Do not use the product for a purpose not indicated in this manual
- Only qualified personnel or trained for the treatment and prevention of bedsore, can operate with the device
- Moretti S.p.A declines all responsibilities for any consequences resulting from an incorrect use of this product and from unauthorized alteration to the frame of the product.
- The manufacturer reserves the right to change the information contained in this document without previous notice.

## 4. DECLARATION OF CONFORMITY

Moretti S.p.A. declares under its sole responsibility that the product made and traded by Moretti S.p.A. and belonging to the group of ANTIDECUBITUS PIUMA UP complies with the provisions of the regulation 2017/745 on MEDICAL DEVICES of 5 April 2017.

For this purpose, Moretti S.p.A. guarantees and declares under its sole responsibility what follows:

1. The devices satisfy the requirements of general safety and performance requested by the Annex I of regulation 2017/745 as laid down by the Annex IV of the above mentioned regulation.
2. The devices ARE NOT MEASURING INSTRUMENTS.
3. The devices ARE NOT MADE FOR CLINICAL TESTS.
4. The devices are packed in NON-STERILE BOX.
5. The devices belong to class I in accordance with the provisions of Annex VIII of the above mentioned regulation
6. Moretti S.p.A. provides to the Competent Authorities the technical documentation to prove the conformity to the 2017/745 regulation, for at least 10 years from the last lot production.

**Note:** Complete product codes, the manufacturer registration code (SRN), the UDI-DI code and any references to used regulations are included in the EU declaration of conformity that Moretti S.p.A. releases and makes available through its channels.

## 5. STANDARDS

The system has been tested and successfully approved to the following standards:

EN 60601-1:2005+A1:2012

EN 60601-1-2:2007

## 6. GENERAL WARNINGS


















- For proper use of the device, refer to the following manual carefully
- Advise with physician or therapist to determinate the correct adjustment and the correct use of the device
- Keep the packed kit away from heat sources
- SERVICE LIFE- the device use limit is defined by the wear of the parts
- DO NOT allow children to play on or operate the pump
- The user and/or the patient will have to report any serious accident that have occurred related the device to the manufacturer and appropriate authority of the State which the user and/or patient belongs to.

### 6.1 Electromagnetic compatibility warnings

This equipment has been tested and it complies with medical devices limits belonging to EN 60601-1-2:2007. These limits have been designed to provide reasonable protection against harmful interference in a typical medical installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to other devices in the vicinity. However, there is no guaranteed that the interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to other devices, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference following one or more of the suggestions below:

- Reorient or relocate the receiving device
- Increase the separation between the equipment
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the other devices are connected
- Consult the manufacturer or field service technician for help

**7. SYMBOLS**

	Product code
	Unique Device Identification
	Serial number
	CE mark
	Manufacturer
	Batch Lot
	Read the instruction manual
	Medical Device
	Conditions of disposal
	Warning
	Production dates
	Waste Electrical & Electronic Equipment (WEEE)
	BF Type
<b>IP21</b>	Protected against solid foreign objects of 12.5 mm and greater. Protection against vertically falling water drops
	Class II Equipment
	Temperature Limitation
	ON
	OFF

**8. KIT CONTENTS**

The Piuma UP series is composed by 2 kind of kits which can satisfy all the requirement about treatment and prevention of complications caused by long hospital and/or house confinement, in particular bedsores.

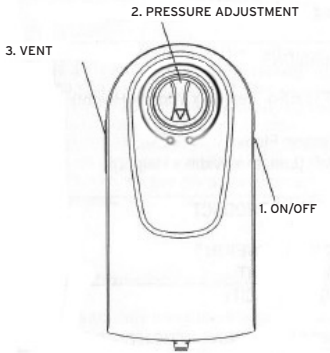
- LAD462** Kit mattress and pump with pressure adjustment Piuma UP (bubble pad)
- LAD463** Kit mattress and pump with pressure adjustment Piuma Up2 (single cells pad)
- LAD464** Kit mattress and pump with pressure adjustment Piuma Up1 (bubble pad increased height)
- LAD468** Kit mattress and pump with pressure adjustment Piuma Up4 (single cells pad)

**⚠ NOTE:** This device is not suitable for use in the presence of flammable anesthetic mixtures with air or pure oxygen or nitrous oxide.

## 9 GENERAL DESCRIPTION

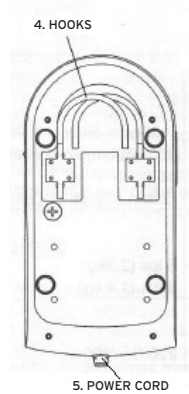
### 9.1 Pump unit

ENGLISH



Front

1. Power Switch
2. Pressure adjustment dial
3. Vent



Rear

4. Hooks
5. Power Cord

### 9.2 Front panel

#### 9.2.1 Pressure Adjust Knob

Pressure adjust knob controls the air pressure output. Please consult the physician for a suitable setting

#### 9.2.2 Main Power Switch

To turn the pump unit on/off

## 10. INSTALLATION

Unpack the box and check the package contents for completeness. If there are any damages, please immediately contact your retailer.

1. Place the mattress on a common mattress, with the air hose connectors oriented to the footboard



#### ATTENTION!

**We recommend to place the mattress with interchangeable elements over a mattress with a height of at least 5 cm**

2. Hang the pump onto the bed rail (footboard side), or place it on a flat surface
3. Connect air hose connectors from air mattress to the pump unit



#### ATTENTION!

**Ensure the air hoses are not kinked or tucked under mattress**

4. Plug the power cord into the electrical outlet

 **NOTE:**1. Make sure the pump unit is suitable for the local power voltage

2. The plug is also served to disconnect the device. Do not position the equipment so that it is difficult to disconnect the device



**ATTENTION!**

**The pump should only be used with mattress recommended by the manufacturer.  
Do not use it for any other purpose**

5. Turn the switch ON

Several installation tips are listed below:

After installation, the extra length of the power cord, if any, should be neatly arranged to avoid any tripping accidents. The EQUIPMENT should be firmly placed at position where users/doctors can access easily.

**11. BEFORE USE**

Check the correct assembly, paying particular attention to air hoses connector.

**12. USING WARNINGS**

**DANGER - To reduce risk of electrocutione**

1. Unplug the unit after each use.
2. Do not use the product while washing a patient
3. Do not place the product where it will fall.
4. Do not place or drop the product in water and/or other liquids.
5. Do not attempt to remove the product if it falls into water, but disconnect it from the power supply immediately.

**WARNING - To reduce risk of burns, electrocution, fine or injury to people**

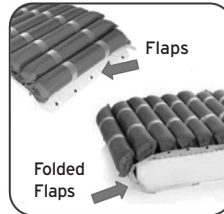
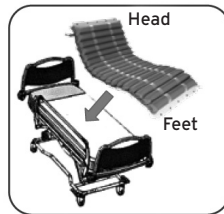
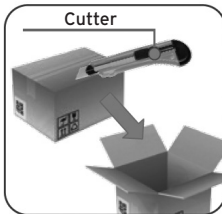
1. Never leave the product unattended when it is connected to the power supply.
2. Assess the risk of entrapment of the patient's limbs in accordance with the protocols of the receiving facility and monitor the patient appropriately. Assess the risk of entrapment of the patient's limbs according to the applicable protocols of the receiving facility and monitor the patient appropriately.
3. This system should not be used with patients who have spinal cord injuries.
4. Carefully supervise when this product is used on or with children in the vicinity as electrocution or suffocation may result from swallowing of parts detached from the device
5. Use this product only as directed and described in this manual. Do not use accessories not recommended by the manufacturer
6. Never use this product if the power cord or plug is damaged, does not work properly, has been damaged or dropped, or has been dropped into water. Return the product to the service center for inspection or repair.
7. Keep cord away from heated surfaces
8. Never block the ventilation openings of the product. Never place the product on a soft surface, such as a bed or sofa, where it may block the ventilation openings. Keep vents clear of wires, hair, and other such particles.
9. Do not insert or drop any objects into any openings or pipes in the product.
10. Do not modify the device without the manufacturer's permission
11. Mattress covers have passed tests for sensitization and skin irritation. However, if you suspect you may have had or are having an allergic reaction, immediately contact your doctor
12. Do not leave too long tubes in the upper area of the bed, to avoid the possibility of strangulation

### 13. OPERATION

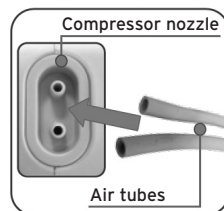
 NOTE: Always read the operating instruction before use

#### 13.1 General operation

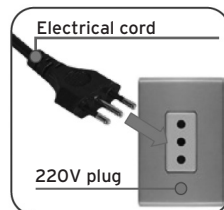
1. Open the package: it is recommended to use a cutter with short blade or a tool not to damage the mattress.
2. The overlay mattress is rolled up: take it out of the box paying attention to the compressor. Unroll it on the bed mattress.
3. Fold and put the flaps of the overlay mattress between the mattress and the metal net, to secure it and prevent unintentional movements.
4. Take out and unpack the compressor: then hang it to the footboard of the bed by the hooks on the back of the compressor, or place it on a flat surface.




5. Make sure that the switch "ON/OFF" of the compressor is OFF.
6. Connect the tubes placed at the bottom of the overlay mattress to the compressor, checking they are connected correctly.



8. Turn the knob clockwise, putting the narrow's knob in proximity of "+" symbol. In this way the compressor will inflate the mattress more quickly.
9. Connect the compressor plug to the 220V outlet.
10. Switch on the compressor with the "ON/OFF" switch and wait about 25 minutes, so that the compressor inflate the mattress completely.



 NOTE: every time the mattress is set up for use, it is recommended that the pressure first to be set to the max. The user/career can then adjust air mattress weight levels to the desired softness after set up has been completed



## 14. MAINTENANCE

The LEVITAS devices by MORETTI are checked carefully and supplied with EC mark, once launched on the market.

The products are intended to offer safe and reliable operation when used or installed according to the instructions provided by Apex Medical. Apex Medical recommends that the system be inspected and serviced by authorized technicians if there are any signs of wear or concerns with device function. Otherwise, service and inspection of the devices generally should not be required.

1. Check main power cord and do not plug it if there is an abrasion or excessive wear
2. Check mattress cover for signs of wear or damage. Ensure mattress cover and tubes are stubbed together correctly
3. Check the airflow from the air hose. The airflow should alternate between each connector every half-cycle time
4. Check the air hoses if there is kink or breaks. For replacement, please contact Apex Medical Corp. or your suppliers

## 15. CLEANING

It is important to follow the cleaning procedures before using the equipment on human bodies; otherwise, patients and/or doctors may have the possibility of getting infection.

 **CAUTION:** Do not immerse or soak pump unit.

Wipe the pump unit with a damp cloth and a mild detergent. If other detergent is used, choose one that will have no chemical effects on the surface of the plastic case of the pump unit.

Wipe down the mattress with warm water containing a mild detergent. The cover may also be cleaned by using sodium hypochlorite diluted in water. All parts should be air dried thoroughly before use.

 **CAUTION:** Do not use phenolic based product for cleaning.

 **CAUTION:** After cleaning, dry the mattress without direct exposure sunlight.



### **WARNING!**

**Unplug the pump before starting the cleaning procedure**

## 16. STORAGE

- Fold the mattress accurately to prevent creases
- Roll from the head end towards the foot end with the valve open

For single cells mattress:

1. Lay the bubble pad or mattress on a flat surface and upside down
2. Roll-up the mattress from the head end towards the foot end
3. Foot-end strap can then be stretched around the rolled pad/ mattress to prevent unrolling

 **CAUTION:** Do not fold, crease or stack the mattresses.

## 17. CONDITIONS OF DISPOSAL

### 17.1 General conditions of disposal

In case of disposal don't use the inserting container for municipal waste. We recommend to dispose the thermometer in the appropriate disposal areas for recycling.

### 17.2 Information for the correct disposal of the product in accordance with European Directive 2012/19/UE:

At the end of its life, the product must not be disposed of along with other domestic waste. The users must dispose of this equipment by bringing it to a specific recycling point for electric and electronic equipment or at retailers that provide this service. By ensuring these batteries are disposed of correctly, you will help prevent potentially negative consequences for the environment and human health which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of the battery. To remark the need to dispose of electrical equipment separately, the products is marked with crossed mobile waste bin the product bears the barred bin symbol.

## 18. TECHNICAL FEATURES

### 18.1 Pump

MODEL	LAD462	LAD463 - LAD464 - LAD468
Power supply	~ 220V 50/60Hz	~ 220V 50/60Hz
Fuse T1AL	250V	250V
Power cord	2 m	2 m
Pressure output	40~100mmHg	40~100mmHg
Air release	6/7LPM	6/7LPM
Cycle time	6 min	12 min (LAD464 6 min)
Noise	32-34 dB	32-34 dB
Dimensions	27x13x10,5 cm	27x13x10,5 cm
Weight	~ 1,1 Kg	~ 1,1 Kg
Environment temperature	Operation: +10°C/+40°C Storage: -18°C/+43°C Shipping: -18°C/+43°C	Operation: +10°C/+40°C Storage: -18°C/+43°C Shipping: -18°C/+43°C
Environment humidity	Operation: 10%/75% non condensing Storage: 10%/95% non condensing Shipping: 10%/95% non condensing	Operation: 10%/75% non condensing Storage: 10%/95% non condensing Shipping: 10%/95% non condensing
Atmospheric pressure	70/101,325 KPa	70/101,325 KPa
Classification	Class II, Type BF, IP21 Applied part: air mattress Not suitable for use in the presence of a flammable anesthetic mixture (No AP or APG protection)	Class II, Type BF, IP21 Applied part: air mattress Not suitable for use in the presence of a flammable anesthetic mixture (No AP or APG protection)

**18.2 Mattress**

MATTRESS	BUBBLE PAD - LAD462 DOUBLE BUBBLE PAD LAD464	ELEMENT MATTRESS LAD463 - LAD468
<b>Model</b>	Bubble pad	Overlay mattress
<b>Components</b>	130 bubbles (LAD462) 260 bubbles (LAD464)	20 cells (LAD463) 17 cells (LAD468)
<b>Material</b>	Medical-grade PVC	Medical-grade PVC Cell: Nylon/PVC
<b>Dimension</b>	~ 200x90x7,6 cm (LAD462) ~ 200x90x15,2 cm (LAD464)	200x86x9,5 cm (LAD463) 198x86x12,8 cm (LAD468)
<b>Cell high</b>	-	9,5 cm (LAD463) 12,8 (LAD468)
<b>Flaps</b>	50 cm	50 cm
<b>Air tube</b>	1,5 m	1,5 m
<b>Weight</b>	2,3 Kg (LAD462) 4,6 Kg (LAD464)	3,2 kg (LAD463) 4,9 kg (LAD468)
<b>Max user's weight</b>	135 Kg (LAD462) 145 Kg (LAD464)	140 kg (LAD463) 150 kg (LAD468)
<b>Thickness</b>	0,32 mm for single layer	-


**19. SPARE PARTS/ACCESSORIES**

For spare parts and accessories refer to main catalogue

**20. TROUBLESHOOTING**

If your questions can't be answered with above information, please contact your local agent directly. They might require a technician to take care of the problem

PROBLEM	SOLUTION
<b>Power is not ON</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check if the plug is connected to mains</li> <li>• Turn "ON" the compressor switch</li> </ul>
<b>The mattress doesn't inflate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check if the connection between mattress and pump unit is tightly secured</li> <li>• Check if there is any leakage on air cells</li> </ul>
<b>Mattress form is loose</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check if all the snap buttons or straps of mattress are all securely fastened</li> <li>• Check if the mattress is fixed to the bed frame by straps</li> </ul>
<b>No air produced from some air outlets of the air tube connector</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• This is normal since there is alternating mode. Air outlets take turns to produce air during their cycle time</li> </ul>

 **NOTE:** If the pressure level is consistently low, check for any leakage (tubes or air hoses). If necessary, replace any damaged tubes or hoses or contact your local qualified dealer for repair.

## 21. GUIDANCE AND MANUFACTURER'S DECLARATION

### 21.1 Guidance and Manufacturer's Declaration - Electromagnetic Emissions


This device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The user of this device should make sure it is used in such an environment.

EMISSIONS TEST	COMPLIANCE	ELECTROMAGNETIC ENVIRONMENT - GUIDANCE
RF emissions CISPR 11	Group 1	The device is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network
RF emissions CISPR 11	Class B	
Harmonic emissions IEC61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations / Flicker emissions IEC61000-3-3	Complies	


### 21.2 Guidance and Manufacturer's Declaration - Electromagnetic Immunity


This device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The user of this device should make sure it is used in such an environment.


Immunity Test	IEC60601 test level	Compliance	Electromagnetic Environment - Guidance
Electrostatic Discharge (ESD) IEC61000-4-2	± 6kV contact ± 8kV air	± 6kV contact ± 8kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
Electrical fast transient/ burst IEC61000-4-4	± 2kV for power supply line ± 1kV for input/out line	± 2kV for power supply line ± 1kV for input/out line	Mains power quality should be that of atypical commercial or hospital environment
Immunity Test	IEC60601 test level	Compliance	Electromagnetic Environment - Guidance
Surge IEC61000-4-5	± 1 kV line(s) to line(s) ± 2 kV line(s) to earth	± 1 kV line(s) to line(s)	Mains power quality should be that of atypical commercial or hospital environment
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC61000-4-11	<5 % UT (>95 % dip in UT) for 0,5 cycle 40 % UT (60 % dip in UT) for 5 cycles 70 % UT (30 % dip in UT) for 25 cycles <5 % UT (>95 % dip in UT) for 5 sec	<5 % UT (>95 % dip in UT) for 0,5 cycle 40 % UT (60 % dip in UT) for 5 cycles 70 % UT (30 % dip in UT) for 25 cycles <5 % UT (>95 % dip in UT) for 5 sec	Mains power quality should be that of atypical commercial or hospital environment. If the user of this device requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the device be powered from an uninterruptible power supply or a battery
Power frequency (50/60Hz) magnetic field IEC61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of atypical location in a typical commercial or hospital environment

 NOTE: UT is the A.C. mains voltage prior to the application of the test level

This device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The user of this device should make sure it is used in such an environment.

Immunity Test	IEC60601 test level	Compliance	Electromagnetic Environment - Guidance
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz outside ISM bands	3 Vrms	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of this device, including cables, than there commended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance 150kHz to 80MHz 150kHz to 80MHz 80 MHz to 2.5G MHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, should be less than the compliance level in each frequency ranged. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	

 NOTE: At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies

 NOTE: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people

 NOTE: The ISM (industrial, scientific and medical) bands between 150 kHz and 80 MHz are 6,765 MHz to 6,795 MHz; 13,553 MHz to 13,567 MHz; 26,957 MHz to 27,283 MHz; and 40,66 MHz to 40,70 MHz.

The compliance levels in the ISM frequency bands between 150 kHz and 80 MHz and in the frequency range 80 MHz to 2.5 GHz are intended to decrease the likelihood that mobile/portable communications equipment could cause interference if it is inadvertently brought into patient areas. For this reason, an additional factor of 10/3 is used in calculating the recommended separation distance for transmitters in these frequency ranges.

Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land / mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the device is used exceeds the applicable RF compliance level above, the device should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the device.

Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and this device

This device is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of this device can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and this device as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment

Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter (m)		
	150 kHz to 80 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz $d=2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance  $d$  in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where  $P$  is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

⚠ NOTE: At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies

⚠ NOTE: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects, and people

## 22. WARRANTY

Moretti products are guaranteed from material or manufacturing faults for a period of (two) 2 years from the purchasing date, subject to any limitations and exclusions specified below. The warranty does not apply in case of damages caused by improper use, abuse or modification of the product, and the warranty will not be valid if the instructions for use are not strictly followed. The correct intended use of the device is specified in this manual.

Moretti is not responsible for damages resulting from personal injury or otherwise caused by or in relation to wrong installation or improper use. Moretti does not guarantee the products against damage or defects in the following conditions: natural disaster, not authorized maintenance or repair, damage due to power supply problems (where provided) use of spare parts not supplied by Moretti, improper use, not authorized alteration, shipping damage (other than original shipment by Moretti), or in case of insufficient maintenance as indicated in the manual. The warranty doesn't cover components subject to wear and tear during the correct use of the device.

## 23. REPAIR

### 23.1 Warranty repairs

In the event that a product Moretti to be defective in material or manufacturing faults during the warranty period, Moretti will confirm with customer if the fault can be covered from warranty. Moretti, in its sole discretion, can repair or replace the item under warranty at a Moretti dealer or at Moretti location. The labor cost for the repair may be charged to Moretti if the repair is covered by warranty. Repair or replacement does not renew or extend the warranty.

### 23.2 Repair not covered by warranty

A product not covered by warranty can be returned for repairing only after receiving prior authorization from Moretti customer service. The labor and shipping costs for a repair not covered by warranty will be fully borne by the customer or dealer. Repairs of products not covered by warranty are warranted for six (6) months from the date you receive the product repaired.

**23.3 Non-defective device**

The customer will be informed if, after having examined and tested returned product, Moretti claims that the product is not defective. In this case the good will be returned to the customer, all shipping costs will be paid by custome.

**24. SPARE PARTS**

For spare parts only refer to MORETTI master catalogue.

**25. EXEMPT CLAUSES**

Except as expressly specified in this warranty and within the limits of the law, Moretti does not offer any representation, warranty or condition, express or implied, including any representations, warranties or conditions of merchantability, fitness for a particular purpose, non-infringement and interference. Moretti does not warrant that the use of the product Moretti will be uninterrupted or error free. The duration of any implied warranties that may be imposed by law are limited to the warranty period, within the limits of the law. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts or the exclusion or limitation of incidental or consequential damages in connection with products for consumers. In such states or countries, certain disclaimers and limitations of this warranty may not apply to you. This warranty is subject to change without notice

**WARRANTY CERTIFICATE**

**Product** \_\_\_\_\_

**Purchased on (date)** \_\_\_\_\_

**Retailer** \_\_\_\_\_

**Address** \_\_\_\_\_ **Town/city** \_\_\_\_\_

**Sold to** \_\_\_\_\_

**Address** \_\_\_\_\_ **Town/city** \_\_\_\_\_



Via Bruxelles, 3 - Meleto 52022 Cavriglia (Arezzo) Tel. +39 055 96 21 11

[www.morettispa.com](http://www.morettispa.com) email: [info@morettispa.com](mailto:info@morettispa.com)

**MADE IN P.R.C.**







**LEVITAS®**

MA LAD462-LAD463-LAD464-LAD468 Piuma up 03 B\_ESP\_05 2022

**SISTEMA COLCHÓN Y COMPRESOR  
A PRESIÓN ALTERNADA SERIE PIUMA UP**

---

**MANUAL DE INSTRUCCIONES**

ESPAÑOL

## ÍNDICE

1. CÓDIGOS.....	PAG.3
2. INTRODUCCIÓN.....	PAG.3
3. FINALIDAD.....	PAG.3
4. DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD.....	PAG.3
5. NORMAS Y DIRECTIVAS DE REFERENCIA .....	PAG.4
6. ADVERTENCIAS GENERALES .....	PAG.4
6.1 Advertencias sobre la compatibilidad electromagnética .....	pag. 4
7. SÍMBOLOS .....	PAG.5
8. CONTENIDO DEL KIT.....	PAG.5
9 DESCRIPCIÓN GENERAL .....	PAG.6
9.1 Compresor .....	pag. 6
9.2 Panel frontal .....	pag. 6
9.2.1 Pomo de regulación de la presión.....	pag. 6
9.2.2 Interruptor principal.....	pag. 6
10. INSTALACIÓN.....	PAG.6
11. ANTES DE CADA USO.....	PAG.7
12. ADVERTENCIAS PARA EL USO.....	PAG.7
13. FUNCIONAMIENTO.....	PAG.8
13.1 Funcionamiento general .....	pag. 8
14. MANTENIMIENTO.....	PAG.9
15. LIMPIEZA.....	PAG.9
16. ALMACENAMIENTO .....	PAG.9
17. CONDICIONES DE ELIMINACIÓN .....	PAG.10
17.1 Condiciones de eliminación generales.....	pag. 10
17.2 Advertencias para la eliminación correcta del producto según la directiva europea 2012/19/UE:.....	pag. 10
18. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	PAG.10
18.1 Compresor.....	pag. 10
18.2 Colchón .....	pag. 11
19. REPUESTOS Y ACCESORIOS .....	PAG.11
20. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....	PAG.11
21. DECLARACIÓN DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA .....	PAG.12
21.1 Guía y declaración del fabricante - emisiones electromagnéticas .....	pag. 12
21.2 Guía y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética .....	pag. 12
22. GARANTÍA.....	PAG.14
23. REPARACIONES.....	PAG.14
23.1 Reparación en garantía.....	pag. 14
23.2 Reparación de un producto no cubierto por la garantía.....	pag. 14
23.3 Productos no defectuosos .....	pag. 14
24. REPUESTOS.....	PAG.15
25. CLÁUSULAS EXONERATIVAS .....	PAG.15

**CE** Producto sanitario de clase I  
REGLAMENTO (UE) 2017/745 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO  
del 5 de abril de 2017 sobre los productos sanitarios

## 1. CÓDIGOS

- LAD462** Sistema colchón de burbujas y compresor a presión alternada serie Piuma UP  
**LAD463** Sistema colchón de elementos y compresor a presión alternada serie Piuma Up2  
**LAD464** Sistema colchón de burbujas de altura mayor y compresor a presión alternada serie Piuma Up1  
**LAD468** Sistema colchon de elementos y compresor a presion alternada serie Piuma Up4

## 2. INTRODUCCIÓN

Gracias por haber elegido un sistema compresor y colchón Piuma UP de la línea LEVITAS fabricado por Moretti. Los kits compresor y colchón Moretti han sido diseñados y realizados para satisfacer todas tus exigencias, con un uso práctico, correcto y seguro. Este manual de instrucciones contiene algunas sugerencias que le permitirán usar correctamente el equipo que Ud. ha elegido, así como valiosos consejos para su seguridad. Se aconseja leer atentamente todo el manual antes de utilizar el kit compresor y colchón. En caso de dudas contacte con el distribuidor, que estará en condiciones de brindarle ayuda y consejos.

### **NOTA, CAUTELA Y ADVERTENCIA**

**NOTA:** indica algunas sugerencias.

**CAUTELA:** indica los procedimientos operativos y de mantenimiento correctos para evitar daños en los productos, equipos y demás bienes.

**ADVERTENCIA:** llama la atención hacia un posible peligro que requiere procedimientos o prácticas correctas para evitar daños a las personas.

## 3. FINALIDAD

La línea de kits compresor y colchón está diseñada para la prevención y el tratamiento de escaras de decúbito en caso de largas permanencias en hospitales o a domicilio.



### **¡ATENCIÓN!**

- Está prohibido utilizar el producto con fines diferentes de aquel definido en este manual
- El producto debe ser instalado por personal adecuadamente preparado para ejecutar procedimientos de enfermería generales y que haya recibido una formación adecuada sobre la prevención y el tratamiento de las úlceras de decúbito
- Moretti S.p.A. declina toda responsabilidad respecto de los daños derivados de un uso incorrecto del producto o diferente de aquel indicado en el presente manual
- El fabricante se reserva el derecho de aportar modificaciones al producto y a este manual sin aviso previo, con propósitos de mejora.

## 4. DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD

MORETTI SpA declara bajo su exclusiva responsabilidad que los productos fabricados e introducidos en el mercado por la misma MORETTI SpA y que forman parte de la familia de la LÍNEA ANTIESCARAS PIUMA UP son conformes con las disposiciones del reglamento 2017/745 sobre los PRODUCTOS SANITARIOS del 5 de abril de 2017.

Para ello, MORETTI SpA garantiza y declara bajo su exclusiva responsabilidad los siguientes puntos:

1. Los productos en cuestión cumplen con los requisitos generales de seguridad y prestación establecidos por el anexo I y el anexo IV del reglamento 2017/745.
2. Los productos en cuestión NO SON INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.
3. Los productos en cuestión NO ESTÁN DESTINADOS A INVESTIGACIONES CLÍNICAS.
4. Los productos en cuestión se comercializan en presentación NO ESTÉRIL.
5. Los productos en cuestión deben considerarse de clase I en conformidad a lo establecido en el anexo VIII del mismo Reglamento.
6. MORETTI SpA mantiene y pone a disposición de las Autoridades Competentes, por 10 años desde la fecha de fabricación del último lote, la documentación técnica que comprueba la conformidad con el reglamento 2017/745.

**Nota:** Los códigos completos de producto, el código de registro del fabricante (SRN), el código UDI-DI de base y eventuales referencias a normas utilizadas figuran en la Declaración de Conformidad UE que MORETTI SPA emite y pone a disposición a través de sus propios canales.

## 5. NORMAS Y DIRECTIVAS DE REFERENCIA

Este dispositivo ha sido probado y aprobado según las siguientes directivas y normas:

EN 60601-1:2005+A1:2012

EN 60601-1-2:2007

## 6. ADVERTENCIAS GENERALES

- Para el uso correcto del producto, leer atentamente el siguiente manual
- Para el uso correcto del producto, consultar al médico o terapeuta
- Mantener el producto embalado lejos de cualquier fuente de calor, ya que el embalaje es de cartón
- La vida útil del producto depende del desgaste de las partes no reparables o sustituibles
- Prestar atención especialmente si hay niños presentes
- El usuario o paciente deberá señalar cualquier incidente grave ocurrido en relación con el producto al fabricante y a la autoridad competente del país miembro donde se encuentre.








### 6.1 Advertencias sobre la compatibilidad electromagnética

Este dispositivo ha sido probado y ha resultado conforme a los límites establecidos para los productos sanitarios según la norma EN 60601-1-2:2007.

Estos límites garantizan una protección razonable contra interferencias nocivas en las aplicaciones sanitarias convencionales. Este dispositivo genera, utiliza y puede irradiar energía en radiofrecuencia. Si no se instala y utiliza según las instrucciones, puede causar interferencias nocivas para otros dispositivos cercanos. Sin embargo, no existen garantías totales de la ausencia de interferencias electromagnéticas en ciertas circunstancias. Si el encendido y el apagado de este dispositivo causan interferencias nocivas a otros dispositivos, se recomienda adoptar las siguientes medidas.

- Reorientar y reposicionar el dispositivo receptor
- Aumentar la distancia de separación entre los dispositivos
- Conectar el dispositivo a una toma o circuito diferente de los otros dispositivos conectados
- Consultar al fabricante o a un centro de asistencia autorizado

## 7. SÍMBOLOS

	Código producto
	Identificación unívoca de productos
	Número de serie
	Marcado CE
	Fabricante
	Lote de producción
	Leer el manual de instrucciones
	Producto sanitario
	Condiciones de eliminación
	Atención
	Fecha de producción
	Eliminación del producto según la directiva CE/96/2002
	Tipo BF
<b>IP21</b>	Protección contra cuerpos sólidos de 12,5 mm o más grandes Protección contra la caída vertical de agua
	Clase de aislamiento II
	Limite de temperatura
	ON
	OFF

## 8. CONTENIDO DEL KIT

La gama de productos de la serie Piuma UP se compone de dos kits, compresor con sobrecolchón de burbujas y compresor con sobrecolchón de elementos, que permiten responder a todas las exigencias básicas para el tratamiento y la prevención de las complicaciones derivadas de largos períodos de internación, especialmente la formación de escaras de decúbito.

- LAD462** Sistema colchón de burbujas y compresor a presión alternada serie Piuma UP
- LAD463** Sistema colchón de elementos y compresor a presión alternada serie Piuma Up2
- LAD464** Sistema colchón de burbujas de altura mayor y compresor a presión alternada serie Piuma Up1
- LAD468** Sistema colchon de elementos y compresor a presion alternada serie Piuma Up4

⚠ **NOTA:** Este dispositivo no es adecuado para su uso en presencia de mezclas anestésicas inflamables con aire o oxígeno puro o óxido nitroso.

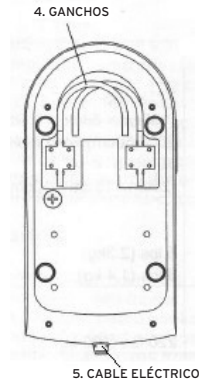
## 9 DESCRIPCIÓN GENERAL

### 9.1 Compresor



Panel frontal

1. Interruptor ON/OFF
2. Regulador de presión
3. Salida de aire



Parte posterior

4. Ganchos
5. Cable eléctrico

### 9.2 Panel frontal

#### 9.2.1 Pomo de regulación de la presión

Sirve para controlar la salida de presión del aire. En sentido horario aumenta la presión. En sentido antihorario disminuye la presión.

#### 9.2.2 Interruptor principal

Para encender / apagar el compresor

## 10. INSTALACIÓN

Desembalar el dispositivo para comprobar que no haya sufrido ningún daño durante el transporte. En caso de daños, contactar inmediatamente con el revendedor.

1. Poner el colchón inflable sobre un colchón común de manera que los ganchos para la conexión de los tubos del aire queden hacia los pies de la cama.



### ¡ATENCIÓN!

**Se recomienda poner el colchón de elementos intercambiables sobre un colchón de una altura no inferior a 5 cm**

2. Colgar el compresor a los pies de la cama utilizando los ganchos situados al dorso del compresor, o apoyarlo sobre una superficie plana.
3. Conectar los dos tubos de conexión a los conectores del compresor y del colchón


**¡ATENCIÓN!**

**Comprobar que no haya pliegues o aplastamientos que obstruyan el paso del aire**

4. Conectar la clavija a la toma eléctrica.

- ⚠ **NOTA:**
1. Comprobar que la tensión de la instalación eléctrica sea adecuada para el compresor
  2. La toma puede servir de interruptor para desconectar el aparato


**¡ATENCIÓN!**

**La bomba debe utilizarse sólo con el colchón recomendado por el fabricante. No utilizarla para ningún otro fin. (Elemento aplicado: colchón de aire)**

5. Encender el interruptor situado del lado derecho del compresor.

Algunos consejos para la instalación:

Después de la instalación, enrollar el cable sobrante para evitar tropezos. El dispositivo se debe instalar en un lugar totalmente accesible para el usuario o para los médicos.

**11. ANTES DE CADA USO**

Verificar el correcto ensamblaje del dispositivo prestando atención a la conexión de los tubos entre el colchón y el compresor.

**12. ADVERTENCIAS PARA EL USO**
**PELIGRO - Para reducir el riesgo de electrocución**

1. Desconecte el aparato al final de cada uso
2. No utilizar el producto durante el lavado del paciente
3. No colocar el producto en un lugar desde el que pueda caer
4. No colocar ni dejar caer el producto en el agua/u otro líquido
5. No intente quitar el producto si cae al agua, desconéctelo de la red inmediatamente

**ADVERTENCIAS - Para reducir el riesgo de electrocución, incendio y lesiones personales**

1. Nunca deje el producto sin vigilancia cuando está conectado a la corriente
2. Evaluar el riesgo de aprisionamiento de las extremidades del paciente de acuerdo con los protocolos vigentes de la estructura de destino y controlar adecuadamente al paciente
3. Este sistema no debe utilizarse en pacientes con lesiones en la columna vertebral
4. Vigilar estrechamente cuando este producto se utiliza en o con niños en las proximidades ya que pueden producirse casos de electrocución o asfixia debido a la ingestión de partes desconectadas del dispositivo
5. Utilice este producto sólo de la manera indicada y descrita en este manual. No utilice accesorios no recomendados por el productor
6. Nunca utilice este producto con el cable de alimentación o enchufe dañado, si no funciona bien, si ha sido dañado o se ha caído o si se ha caído al agua. Devuelva el producto al centro de servicios de inspección o reparación
7. Mantenga el cable lejos de superficies calentadas
8. Nunca bloquear las aberturas de ventilación del producto. Nunca colocar el producto en una superficie suave, como una cama o un sofá, en la que se podrían obstruir las aberturas de ventilación. Mantener las tomas de aire limpias de hilos, cabello y otras partículas similares

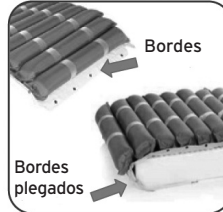
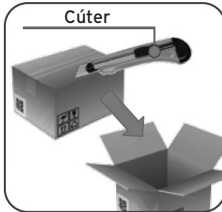
9. No introducir ni dejar caer ningún objeto en ninguna abertura o tubería del producto
10. No modificar el dispositivo sin la autorización del fabricante
11. Las fundas han superado las pruebas de sensibilización e irritación de la piel. Sin embargo, si sospecha que pueda haber tenido o tener una reacción alérgica, póngase en contacto con el médico
12. No deje tubos demasiado largos en la parte superior de la cama, para evitar la posibilidad de estrangulamiento

### 13. FUNCIONAMIENTO

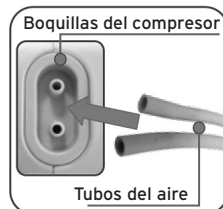
 **NOTA:** antes del uso, leer atentamente las instrucciones.

#### 13.1 Funcionamiento general

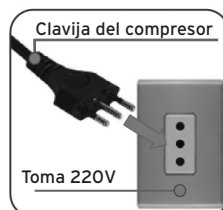
1. Abrir el paquete; se recomienda utilizar un cúter de hoja corta o una herramienta adecuada que no alcance el interior, para evitar dañar el contenido.
2. El sobrecolchón se suministra enrollado: extraerlo de la caja, prestando atención para no dejar caer el compresor, y desenrollarlo sobre el colchón de la cama.
3. Doblar e introducir los bordes del sobrecolchón entre la cama y el colchón para fijarlo y evitar movimientos involuntarios.



5. Comprobar que el interruptor de encendido ON/OFF del compresor esté en la posición OFF.
6. Conectar los tubos situados en el extremo inferior del sobrecolchón a las boquillas del compresor y verificar el correcto funcionamiento.



8. Girar el pomo en sentido horario, acercando la parte más angosta al símbolo "+". De esta manera el compresor se pondrá a la presión máxima.
9. Conectar la clavija del compresor a la toma de 220V.
10. Encender el compresor con el interruptor ON/OFF; ponerlo en ON y esperar 25 minutos aproximadamente, para que el compresor infle al máximo el sobrecolchón.





⚠️ **NOTA:** para inflar el colchón rápidamente se recomienda mantener el regulador de presión al máximo. Una vez inflado el colchón, el usuario puede regular su compacidad.

#### 14. MANTENIMIENTO

Los productos de la línea LEVITAS fabricados por Moretti que se introducen en el comercio han sido cuidadosamente controlados y provistos de marca CE.

Los productos están destinados a ofrecer un funcionamiento seguro y fiable si se instalan y utilizan según las instrucciones del fabricante, que recomienda hacer inspeccionar y reparar el sistema a técnicos autorizados en caso de aparición de signos de desgaste o defectos de funcionamiento. En caso contrario, el servicio y el control de los productos debe efectuarse cada 2 años.

1. Asegurarse de que el cable y la clavija estén en buen estado
2. Verificar el estado del revestimiento. Asegurarse de almacenar correctamente el revestimiento y los tubos
3. Verificar el flujo del aire en los tubos. El flujo del aire debe alternarse entre los dos conectores si el modo de funcionamiento es alternado
4. Asegurarse de que las salidas del aire no estén rotas o dañadas. Para la sustitución, contactar con el revendedor del dispositivo

#### 15. LIMPIEZA

Antes del uso del dispositivo se recomienda seguir el procedimiento de limpieza indicado a continuación. Limpiar el compresor con un paño humedecido en un detergente delicado y mantener el aparato lejos del polvo. Elegir un detergente que no contenga agentes químicos que puedan mellar la superficie de plástico de la cubierta del compresor.

⚠️ **ADVERTENCIA:** no mojar el compresor ni sumergirlo en ningún tipo de líquido. Limpiar el colchón con un paño humedecido en agua (a no más de 65°C) y un detergente delicado. El revestimiento se puede lavar con hipoclorito de sodio diluido en agua. Dejar secar al aire y por completo todas las partes antes del uso.

⚠️ **ADVERTENCIA:** no utilizar productos a base de alcohol/componentes fenólicos

⚠️ **ADVERTENCIA:** dejar secar el colchón al aire después de la limpieza, sin exponerlo directamente a los rayos del sol durante demasiado tiempo



#### **¡ATENCIÓN!**

**Todas las operaciones deben realizarse después de apagar el compresor y desconectar la alimentación eléctrica.**

#### 16. ALMACENAMIENTO

Doblar el colchón con cuidado, evitando pliegues excesivos y esfuerzos para que no se formen arrugas.

En caso de colchones de celdas:

1. Para guardar el colchón, tenderlo en el sentido de su longitud e invertido
2. Enrollar el colchón de la cabeza a los pies
3. Una vez enrollado, atar el colchón con la correa que se encuentra en la parte final, para evitar que se abra
4. Doblar el colchón como si fuera nuevo

## 17. CONDICIONES DE ELIMINACIÓN

### 17.1 Condiciones de eliminación generales

No eliminar el producto junto con los desechos sólidos urbanos. Para la eliminación del producto, entregarlo en una isla ecológica municipal en vistas del posterior reciclado de los materiales.

### 17.2 Advertencias para la eliminación correcta del producto según la directiva europea

■ 2012/19/UE:

Al final de su vida útil, el producto no se deberá eliminar junto con los desechos urbanos. El producto se deberá entregar a los centros de recogida selectiva designados por los ayuntamientos o a los distribuidores que suministren este servicio. La eliminación selectiva del producto permite evitar posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud, así como recuperar los materiales que lo componen para obtener un importante ahorro de energías y recursos. Para destacar la obligación de eliminar por separado los aparatos electromédicos, en el producto se ha colocado el símbolo del contenedor tachado.

## 18. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### 18.1 Compresor

CARACTERÍSTICAS	LAD462	LAD463 - LAD464 - LAD468
Alimentación	~ 220V 50/60Hz	~ 220V 50/60Hz
Fusible T1AL	250V	250V
Cable alimentación	2,00 m	2,00 m
Presión suministrada	40~100mmHg	40~110mmHg
Salidas de aire	6/7LPM	6/7LPM
Tiempo de un ciclo	6 min	12 min (LAD464 6 min)
Ruido	32-34 dB	32-34 dB
Medidas compresor	27x13x10,5 cm	27x13x10,5 cm
Peso	~ 1,1 kg	~ 1,1 kg
Temperatura ambiente	De funcionamiento +10°C / +40°C De almacenamiento -18°C/+43°C De transporte -18°C/+43°C	De funcionamiento +10°C / +40°C De almacenamiento -18°C/+43°C De transporte -18°C/+43°C
Humedad ambiente	De funcionamiento 10%/75% sin condensación De almacenamiento 10%/95% sin condensación De transporte 10%/95% sin condensación	De funcionamiento 10%/75% sin condensación De almacenamiento 10%/95% sin condensación De transporte 10%/95% sin condensación
Presión atmosférica	70/101,325 KPa	70/101,325 KPa
Clasificación	Clase II, Tipo BF, IP21 (mantener seco) Partes aplicadas: colchón de aire No utilizable en presencia de mezclas anestésicas inflamables (protección AP/APG no presente)	Clase II, Tipo BF, IP21 (mantener seco) Partes aplicadas: colchón de aire No utilizable en presencia de mezclas anestésicas inflamables (protección AP/APG no presente)

**18.2 Colchón**

CARACTERÍSTICAS	COLCHÓN DE BURBUJAS - LAD462 COLCHÓN DE BURBUJAS DE ALTURA MAYOR - LAD464	COLCHÓN DE ELEMENTOS LAD463 - LAD468
<b>Modelo</b>	De burbujas	De elementos
<b>Componentes</b>	130 burbujas (LAD462) 260 burbujas (LAD464)	20 elementos (LAD463) 17 elementos (LAD468)
<b>Material</b>	PVC médico	PVC médico Elementos: Nailon/ PVC
<b>Medidas</b>	~ 200x90x7,6 cm (LAD462) ~ 200x90x15,2 cm (LAD464)	200x86x9,5 cm (LAD463) 198x86x12,8 cm (LAD468)
<b>Altura de cada celda</b>	-	9,5 cm (LAD463) 12,8 (LAD468)
<b>Solapas</b>	50 cm	50 cm
<b>Tubo de conexión</b>	1,5 m	1,5 m
<b>Peso</b>	2,3 kg (LAD462) 4,6 kg (LAD464)	3,2 kg (LAD463) 4,9 kg (LAD468)
<b>Peso máximo del paciente</b>	135 kg (LAD462) 145 kg (LAD464)	140 kg (LAD463) 150 kg (LAD468)
<b>Espesor</b>	0,32 cada capa	-

**19. REPUESTOS Y ACCESORIOS**

Para conseguir repuestos y accesorios, consultar exclusivamente el catálogo general Moretti.

**20. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

Si las siguientes respuestas no son suficientes para resolver el problema, contactar con el revendedor para recibir asistencia técnica cualificada.

PROBLEMA	SOLUCIÓN
<b>El compresor no se enciende</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar que la clavija esté conectada a la toma de alimentación</li> <li>• Poner en ON la tecla de encendido/apagado del compresor</li> </ul>
<b>El colchón no se infla</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar que el tubo de conexión entre el compresor y el colchón esté bien fijado</li> <li>• El colchón podría estar agujereado. Contactar con el centro de asistencia para una reparación</li> </ul>
<b>El colchón de elementos no adquiere forma</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar que la base del colchón esté firmemente unida a los elementos mediante los botones y las correas</li> <li>• Comprobar que el colchón esté firmemente unido a la cama</li> </ul>
<b>No sale aire por algunos conectores del tubo del aire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esto es normal, ya que el sistema funciona en modo alternado. Las salidas de aire se activan de manera alternada.</li> </ul>

⚠ **NOTA:** Si el nivel de presión sigue siendo bajo, verificar si hay pérdidas. Si es necesario, sustituir los tubos dañados o contactar con el revendedor autorizado para recibir asistencia.

## 21. DECLARACIÓN DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA


### 21.1 Guía y declaración del fabricante - emisiones electromagnéticas

El sistema Piuma UP está diseñado para funcionar en el ambiente electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del sistema Piuma UP debe garantizar el uso en dicho ambiente.


PRUEBA DE EMISIÓN	CONFORMIDAD	AMBIENTE ELECTROMAGNÉTICO - GUÍA
Emisiones RF CISPR 11	Grupo 1	El sistema Piuma UP utiliza energía RF sólo para el funcionamiento interno. Por eso sus emisiones RF son muy bajas y no originan interferencias en los aparatos electrónicos cercanos.
Emisiones RF CISPR 11	Clase B	El sistema Piuma UP es adecuado para el uso en todos los ambientes, incluso en viviendas y en ambientes directamente conectados a la red de alimentación pública de baja tensión que alimenta los edificios de vivienda.
Emisión de armónicos IEC 61000-3-2	Clase A	
Emisiones de fluctuación de tensión/flicker IEC 61000-3-3	Conforme	

### 21.2 Guía y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética


El sistema Piuma UP está diseñado para funcionar en el ambiente electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del sistema Piuma UP debe garantizar el uso en dicho ambiente.


Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC60601	Nivel de conformidad	Ambiente electromagnético - guía
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	6kV contacto ± 8kV aire	± 6kV contacto ± 8kV aire	La pavimentación debe ser de madera, cemento o cerámica. Si la pavimentación está revestida de material sintético, la humedad relativa debe ser de al menos el 30%.
Transistores / trenes eléctricos veloces IEC 61000-4-4	± 2kV para líneas de alimentación de potencia ± 1kV para líneas de entrada/salida	± 2kV para líneas de alimentación de potencia ± 1kV para líneas de entrada/salida	La calidad de la tensión de red debería ser la de un típico ambiente comercial u hospitalario
Sobretensión IEC61000-4-5	± 1 kV línea a línea ± 2 kV línea a tierra	± 1 kV línea a línea	La alimentación eléctrica de red debería ser la de un típico ambiente comercial u hospitalario
Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC60601	Nivel de conformidad	Ambiente electromagnético - guía
Breves ausencias de tensión, breves interrupciones y variaciones de la tensión en las líneas de entrada de la alimentación IEC61000-4-11	<5 % UT (>95 % interrupción en UT) por 0.5 ciclos 40 % UT (60 % interrupción en UT) por 5 ciclos 70 % UT (30 % interrupción en UT) por 25 ciclos <5 % UT (>95 % interrupción en UT) por 5 segundos	<5 % UT (>95 % interrupción en UT) por 0.5 ciclos 40 % UT (60 % interrupción en UT) por 5 ciclos 70 % UT (30 % interrupción en UT) por 25 ciclos <5 % UT (>95 % interrupción en UT) por 5 segundos	La calidad de la tensión de red debería ser la de un típico ambiente comercial u hospitalario. Si el usuario del sistema Piuma UP requiere el funcionamiento continuo del sistema aun en caso de corte de suministro eléctrico, se recomienda alimentar el sistema Piuma UP con un grupo de continuidad (UPS) o con baterías.
Campo magnético a la frecuencia de red (50/60Hz) IEC61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos a la frecuencia de red deberían tener los niveles característicos de un ambiente comercial u hospitalario
 NOTA: UT es la tensión de red c.a. antes de la aplicación del nivel de prueba			


El sistema Piuma UP está diseñado para funcionar en el ambiente electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del sistema Piuma UP debe garantizar el uso en dicho ambiente.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC60601	Nivel de conformidad	Ambiente electromagnético - guía
RF conducida IEC 61000-4-6	3Vrms/Veff De 150 KHz a 80 MHz	3 Vrms	<p>El sistema Piuma UP debe utilizarse sólo en lugares blindados con un mínimo de eficiencia contra las RF y, por cada cable que entra en el local blindado, con un mínimo de atenuación de los filtros RF</p> <p>Distancia de separación recomendada</p> $d = 1.2\sqrt{P} \text{ P 150 kHz a 80 MHz}$ $d = 1.2\sqrt{P} \text{ P 150 kHz a 80 MHz}$ $d = 2.3\sqrt{P} \text{ P 80 MHz a 2.5G MHz}$ <p>Donde "P" es el máximo índice de salida del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y "d" es la distancia de separación recomendada expresada en metros (m).</p> <p>Las resistencias de los campos del transmisor fijo RF, determinadas desde un lugar de detección, (NOTA 3), deben ser inferiores al nivel de conformidad de cada gama de frecuencia. (NOTA 4)</p> <p>Puede haber interferencias en proximidad de aparatos marcados con el siguiente símbolo: </p>
RF irradiada IEC 61000-4-3	3 V/m De 80 MHz a 2.5 GHz	3 V/m	

 **NOTA:** A 80MHz y 800MHz se aplica la máxima gama de frecuencia

 **NOTA:** Estas pautas podrían no ser válidas en todas las situaciones. La propagación electromagnética es influida por la absorción y la reflexión por parte de estructuras, objetos y personas

 **NOTA:** Las intensidades de campo emitidas por transmisores fijos como las estaciones base para radiotéfonos (móviles e inalámbricos) y radiomóviles de tierra, radioaficionados, transmisiones de radio en AM y FM y transmisiones televisivas, no se pueden prever de manera teórica con precisión. Para evaluar el ambiente electromagnético originado por transmisores RF fijos es necesario realizar un estudio electromagnético in situ. Si la intensidad de campo medida fuera del local blindado, en el lugar donde se utiliza el sistema Piuma UP, supera el nivel de conformidad aplicable mencionado, el funcionamiento regular del sistema Piuma UP se deberá mantener bajo observación. Si se observan anomalías de prestación, podría ser necesario adoptar medidas adicionales, como un cambio de posición del sistema Piuma UP o el uso de un local blindado con una mayor eficiencia contra las RF y una mayor atenuación de los filtros.

 **NOTA:** Más allá de la gama de frecuencia de 150KHz a 80MHz, el campo de resistencia debería ser inferior a 3 V/m

#### **Distancias de separación recomendadas entre los equipos de comunicación portátiles y móviles y el sistema Piuma UP**

El sistema Piuma UP está diseñado para funcionar en un ambiente electromagnético donde las interferencias RF estén bajo control. El cliente o el usuario del sistema Piuma UP puede contribuir a evitar interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los aparatos de comunicación por radiofrecuencia portátiles y móviles (transmisores) respecto del sistema Piuma UP según se indica a continuación, en base a la potencia de salida máxima de los aparatos de radiocomunicación.

Para los transmisores cuya potencia de salida máxima no aparezca indicada, la distancia de separación recomendada en metros (m) puede determinarse utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia de salida nominal máxima del transmisor en vatios (W) según lo indicado por el fabricante del transmisor.

Potencia de salida máxima del transmisor especificada W	Distancia de separación a la frecuencia del transmisor (m)		
	De 150 KHz a 80MHz d=1.2√ P	De 80MHz a 800MHz d=1.2√ P	De 800MHz a 2.5 GHz d=2.3√ P
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

⚠ NOTA: A 80MHz y 800MHz se aplica el intervalo de frecuencia más alto.

⚠ NOTA: Estas pautas podrían no ser válidas en todas las situaciones. La propagación electromagnética es influida por la absorción y la reflexión por parte de estructuras, objetos y personas

## 22. GARANTÍA

Todos los productos Moretti tienen una garantía de 2 años desde la fecha de venta por defectos de fabricación o de material, sin perjuicio de eventuales exclusiones y de las limitaciones especificadas a continuación. La garantía no se aplica en caso de daños causados por uso inadecuado, abusos, alteraciones y en caso de que no se respeten las instrucciones de uso. La finalidad correcta del producto está indicada en el manual de instrucciones. Moretti no se hace responsable de daños, lesiones personales u otras consecuencias derivadas de errores de instalación y de un uso del producto no conforme a las instrucciones de los manuales de instalación, montaje y uso. Moretti no garantiza los productos Moretti por daños o defectos en la condiciones siguientes: calamidades, operaciones de mantenimiento o reparación no autorizadas, daños causados por la alimentación eléctrica (si está prevista), uso de piezas no suministradas por Moretti, incumplimiento de las instrucciones de uso, modificaciones no autorizadas, daños durante el envío (diferente del envío original de Moretti), falta del mantenimiento indicado por el manual.

No están cubiertas por la garantía piezas sujetas a deterioro si el daño es causado por el uso normal del producto.

## 23. REPARACIONES

### 23.1 Reparación en garantía

Si un producto Moretti presenta defectos de material o de fabricación durante el período de garantía, Moretti evaluará con el cliente si el defecto del producto está cubierto por la garantía. Moretti a su discreción puede sustituir o reparar el artículo en garantía en la dirección de un revendedor Moretti especificado o en su propia sede. Los costes de mano de obra para la reparación del producto pueden estar a cargo de Moretti si se determina que la reparación está cubierta por la garantía. Una reparación o sustitución no renueva ni prorroga la garantía.

### 23.2 Reparación de un producto no cubierto por la garantía

Un producto no cubierto por la garantía podrá ser devuelto para la reparación sólo con la autorización previa del servicio Clientes de Moretti. Los costes de mano de obra y envío relativos a una reparación no cubierta por la garantía estarán totalmente a cargo del cliente o del revendedor. Las reparaciones de productos no cubiertos por la garantía tienen una garantía de 6 (seis) meses desde la fecha de entrega del producto reparado.

### 23.3 Productos no defectuosos

Tras la evaluación y la prueba de un producto devuelto, Moretti notificará al cliente en el caso de que el producto no resulte defectuoso. El producto será devuelto al cliente y estarán a su cargo los costes de devolución.

## 24. REPUESTOS

Los repuestos originales Moretti tienen una garantía de 6 (seis) meses desde la fecha de entrega del repuesto.

## 25. CLÁUSULAS EXONERATIVAS

Más allá de las especificaciones de esta garantía y dentro de los límites de ley, Moretti no ofrece ninguna otra declaración, garantía o condición expresa o implícita con respecto a la aptitud para la comercialización, la idoneidad para fines particulares, la no-violación y la no-interferencia. Moretti no garantiza que el uso del producto Moretti no pueda presentar interrupciones o errores. La duración de eventuales garantías implícitas que puedan ser impuestas por normas de ley se limita al período de garantía conforme a los límites de ley. Algunos estados o países no permiten limitaciones de la duración de la garantía implícita o la exclusión o limitación de daños accidentales o indirectos en relación con productos para los consumidores. En dichos estados y países, algunas exclusiones o limitaciones de esta garantía podrían no aplicarse al usuario. La presente garantía está sujeta a variaciones sin aviso previo.



### CERTIFICADO DE GARANTÍA

Producto \_\_\_\_\_

Fecha de compra \_\_\_\_\_

Distribuidor \_\_\_\_\_

Calle \_\_\_\_\_ Localidad \_\_\_\_\_

Vendido a \_\_\_\_\_

Calle \_\_\_\_\_ Localidad \_\_\_\_\_



Via Bruxelles, 3 - Melegnano 20122 Cavriaglia (Arezzo) Tel. +39 055 96 21 11

[www.morettispa.com](http://www.morettispa.com) email: [info@morettispa.com](mailto:info@morettispa.com)

MADE IN P.R.C.

**MORETTI S.P.A.**

Via Bruxelles, 3 - Meleto  
52022 Cavriglia (Arezzo)

Tel. +39 055 96 21 11  
Fax. +39 055 96 21 200

[www.morettispa.com](http://www.morettispa.com)  
[info@morettispa.com](mailto:info@morettispa.com)