



LEVITAS®

**SISTEMA MATERASSO E COMPRESSORE
A PRESSIONE ALTERNATA SERIE DOMUS AUTO
MANUALE D'ISTRUZIONE**

**DOMUS AUTO ALTERNATING PRESSURE
REDISTRIBUTION SYSTEM
INSTRUCTION MANUAL**

INDICE

1. CODICE	pag.3
2. INTRODUZIONE.....	pag.3
3. DESTINAZIONE D'USO.....	pag.3
4. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE	pag.3
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.4
8. CONTENUTO DEL KIT	pag.5
9. DESCRIZIONE GENERALE.....	pag.5
9.1 Sistema compressore e materasso.....	pag.5
9.2 Compressore	pag.6
9.3 Pannello frontale	pag.6
9.3.1 Regolazione della pressione	pag.6
9.3.2 Messa a punto.....	pag.7
9.3.3 Terapia	pag.7
9.3.4 Attenuazione allarme.....	pag.8
10. INSTALLAZIONE	pag.8
10.1 Installazione del compressore e del materasso.....	pag.8
11. PRIMA DI OGNI USO	pag.10
12. AVVERTENZE PER L'UTILIZZO.....	pag.10
13. FUNZIONAMENTO	pag.11
13.1 Funzionamento generale.....	pag.11
13.2 Operazioni CPR di emergenza.....	pag.11
13.3 Funzione di bassa pressione.....	pag.11
13.4 Modalità statica	pag.12
13.5 Attenuazione allarme	pag.12
14. PULIZIA	pag.12
15. STOCCAGGIO.....	pag.13
16. MANUTENZIONE	pag.13
16.1 Funzionamento generale.....	pag.13
16.2 Sostituzione del filtro dell'aria.....	pag.13
17. CONDIZIONI DI SMALTIMENTO	pag.13
18. PARTI DI RICAMBIO E ACCESSORI	pag.14
19. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	pag.14
20. DICHIARAZIONE COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA.....	pag.14
20.1 Guida e dichiarazione del costruttore - Emissioni elettromagnetiche	pag.14
20.2 Guida e dichiarazione del costruttore - Immunità elettromagnetica	pag.14
21. CARATTERISTICHE TECNICHE.....	pag.16
21.1 Compressore.....	pag.16
21.2 Materasso	pag.17
22. GARANZIA	pag.17
23. RIPARAZIONI.....	pag.18
23.1 Riparazioni non in garanzia	pag.18
23.2 Riparazione di un prodotto non coperto dalla garanzia	pag.18
23.3 Prodotti non difettosi.....	pag.18
24. RICAMBI	pag.18
25. CLAUSOLE ESONERATIVE.....	pag.18

CE Dispositivo Medico di classe I

D.Lgs 24/02/97 n.46 attuazione della direttiva CEE 93/42 e successive modifiche

1. CODICE

LAD690 Sistema materasso ad elementi e compressore a pressione alternata serie Domus Auto

2. INTRODUZIONE

Grazie per aver scelto un sistema compressore e materasso Domus 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 CE

Moretti S.p.A. dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che il prodotto fabbricato ed immesso nel commercio dalla stessa Moretti S.p.A. e facente parte della famiglia kit compressore e materassi antidecubito è conforme alle disposizioni applicabili della direttiva 93/42/CEE sui dispositivi medici e successive modifiche.

A tal scopo Moretti S.p.A. garantisce e dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità quanto segue:

1. I dispositivi in oggetto soddisfano i requisiti essenziali richiesti dall'allegato I della direttiva 93/42/CEE e successive modifiche come prescritto dall'allegato VII della suddetta direttiva.
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.
6. NON È CONSENTITO utilizzare e/o installare i dispositivi in oggetto al di fuori della destinazione d'uso prevista dalla Moretti S.p.A.
7. Moretti S.p.A. mantiene e mette a disposizione delle Autorità Competenti la documentazione tecnica comprovante la conformità alla Direttiva 93/42/CEE e successive modifiche.
8. I dispositivi in oggetto sono prodotti utilizzando materiali non pericolosi in conformità alla direttiva 2011/65/UE - ROHS2

5. NORME E DIRETTIVE DI RIFERIMENTO

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

EN 60601-1
 EN 60601-1-2
 EN 55011 Classe B
 EN 61000-3-2 Classe A
 EN 61000-3-3

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

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

 REF	 !	 Thermometer	 Person	 Manual	 Square
Codice dispositivo	Attenzione	Limite temperatura	Tipo BF	Far riferimento al manuale	Classe di isolamento II

IP21 Protezione contro corpi estranei solidi di 12,5 mm o maggiori. Protezione contro la caduta verticale di acqua	 Smaltimento prodotto secondo la direttiva CE/96/2002	 Data di produzione	 Produttore	 Lotto	 Lavare a secco, utilizzare qualsiasi solvente tranne il Tricloroetilene	 Non stirare
 Usare asciugatrice, Normale, Calore ridotto	 Non usare asciugatrice	 Non candeggiare	 Non lavare a secco	 Lavare in lavatrice regolare/ normale 95° C (203 °F)	 Lavare in lavatrice regolare/ normale 60 °C (140 °F)	

8. CONTENUTO DEL KIT

Questo prodotto è stato concepito per:

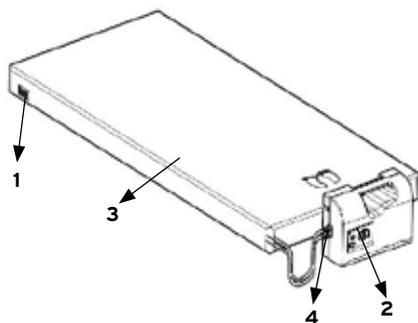
- Aiutare a ridurre l'incidenza delle ulcere da decubito ottimizzando al tempo stesso il comfort del paziente
- Assistenza domestica a lungo termine di pazienti affetti da ulcere da decubito
- La gestione del dolore in base alle prescrizioni del medico

⚠ **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.

LAD690 Sistema materasso ad elementi e compressore a pressione alternata serie Domus Auto

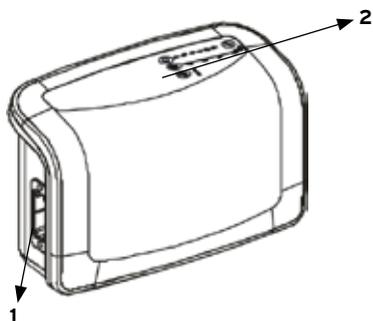
9. DESCRIZIONE GENERALE

9.1 Sistema compressore e materasso



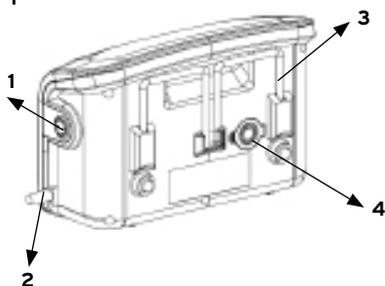
1. CPR
2. Compressore
3. Materasso
4. Connettore rapido

9.2 Compressore



Parte anteriore

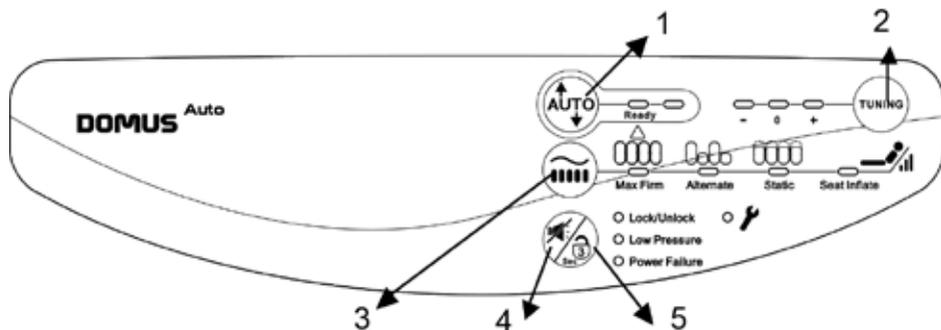
1. Connettori rapidi
2. Pannello frontale



Parte posteriore

1. Interruttore
2. Cavo elettrico
3. Ganci
4. Filtro dell'aria

9.3 Pannello frontale



9.3.1 Regolazione della pressione

Questa funzione può regolare automaticamente la pressione del materasso in base al peso del paziente. Per ricordare all'utente che il processo è in corso, i LED di questa funzione lampeggeranno periodicamente da sinistra a destra fino a quando si accende il LED Pronto in modo permanente (il processo è stato completato). Ci sono tre condizioni che attivano questa funzione per garantire l'impostazione adeguata della pressione per il paziente.

A) Premere il pulsante di Regolazione Automatica per 2 secondi, il sistema regolerà automaticamente le impostazioni della pressione.

- B) Il sistema inizierà automaticamente l'Auto-Regolazione non appena si completa il gonfiaggio iniziale del materasso.
- C) Quando il sistema rileva un cambiamento significativo del peso del paziente sul materasso (ad es. arrivo di un nuovo paziente) per un certo periodo di tempo, riattiverà automaticamente la funzione.

Quando il processo viene completato, il sistema ritorna automaticamente alle impostazioni precedenti. Per disattivare questa funzione, premere nuovamente il pulsante di Auto-Regolazione.

 **NOTA:** Durante l'operazione di Auto-Regolazione, è normale che il sistema effettui una serie di gonfiaggi e sgonfiaggi.

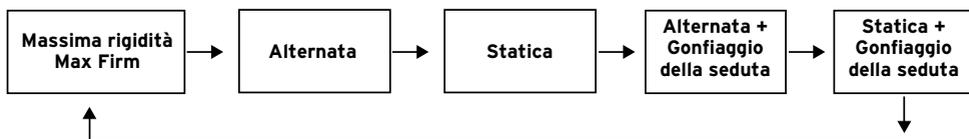
9.3.2 Messa a punto

La funzione di messa a punto serve per regolare la pressione prestabilita auto-regolata del sistema. Sono disponibili tre livelli di messa a punto. "0" è la pressione prestabilita auto-regolata del sistema. "+" è un livello superiore rispetto alla pressione prestabilita, e "-" è un livello inferiore rispetto alla pressione prestabilita.

 **NOTA:** La funzione di messa a punto è disponibile unicamente in modalità alternata e statica.

9.3.3 Terapia

Il pulsante Terapia consente di scegliere una delle modalità di terapia. Sono disponibili quattro modalità di terapia selezionabili. Premere continuamente il pulsante Terapia per selezionare una modalità desiderata:



A. Max Firm

Il sistema entrerà automaticamente in modalità Massima rigidità quando si accende l'interruttore di alimentazione. Ciò garantisce che il compressore possa raggiungere la sua pressione massima di funzionamento. Una volta raggiunta la pressione massima, il compressore passerà automaticamente in modalità alternata. L'utente può utilizzare questa funzione anche durante il trasferimento del paziente o le procedure di assistenza infermieristica per un migliore supporto. Questa modalità avrà una durata di 20 minuti, quindi tornerà automaticamente all'impostazione precedente. Per disattivare questa funzione, premere nuovamente il pulsante Maxfirm.

B. Alternata

In questa modalità il materasso avrà un'alternanza ogni 10 minuti.

C. Statica

Modalità non-alternata, tutte le celle di aria sono gonfiate allo stesso modo.

D. Seat inflate

Il gonfiaggio della zona seduta offre un supporto aggiuntivo al paziente in posizione seduta.

9.3.4 Attenuazione allarme

Premere il pulsante allarme per sospendere temporaneamente l'allarme di bassa pressione (spia LED e cicalino). Se la situazione non venisse risolta entro 5 minuti, l'allarme verrà ripristinato per informare il paziente.

A. PFA (Allarme guasto alimentazione)

In caso di guasto dell'alimentazione, la spia LED del Guasto di Alimentazione si accende con un cicalino. Premendo il pulsante di attenuazione si disattiva sia il cicalino che il LED.

B. Indicatore di bassa pressione

Quando si accende il LED della bassa pressione, la pressione all'interno del materasso ad aria è inferiore a quella normale. Fare riferimento alla risoluzione dei problemi.

C. Manutenzione

Questo elemento si accenderà in caso di guasto meccanico. L'utente può rivolgersi al tecnico per la riparazione.

9.3.5 Blocco del quadro comandi

Se il quadro comandi resta disattivato per 5 minuti, si accende un LED di colore verde e il quadro comandi blocca tutte le impostazioni. Si impedisce così che le impostazioni siano modificate accidentalmente durante il normale funzionamento dell'apparecchio. Per sbloccarlo, basta premere per tre secondi il pulsante di blocco del quadro comandi.

10. INSTALLAZIONE

Disimballare il prodotto e controllare il dispositivo per rilevare eventuali danni che potrebbero essersi verificati durante la spedizione. In caso di danni, contattate immediatamente il vostro rivenditore.

Contenuto dell'imballo:

- 1 Materasso (potrebbe non essere compreso se si acquista solo l'unità il compressore)
- 1 Compressore
- 1 Manuale dell'utente

10.1 Installazione del compressore e del materasso



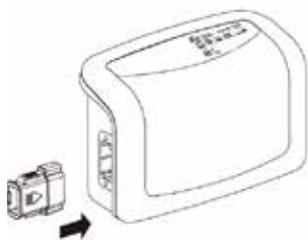
1. Collocare il materasso o imbottitura sulla struttura del letto. Vogliate osservare l'indicazione dell'estremità dei piedi.



ATTENZIONE: Il sovrmaterasso deve essere sistemato sul materasso sottostante



2. Appendere il compressore sul telaio del letto (estremità dei piedi), e regolare le staffe in modo da raggiungere la migliore posizione eretta del compressore, oppure collocare il compressore su una superficie piatta.



3. Collegare i connettori del tubo dell'aria dal materasso ad aria all'unità del compressore. Quando si sente o si nota un "clic", la connessione è completa e sicura.

⚠ NOTA: Controllare e assicurarsi che i tubi dell'aria non siano piegati o intrappolati sotto il materasso



4. Collegare la spina a una presa elettrica.

⚠ NOTA:

1. Assicurarsi che l'unità del compressore sia adeguata per la tensione elettrica locale. Non posizionare l'apparecchiatura in modo che è difficile far funzionare il dispositivo di sezionamento.
2. La spina viene utilizzata anche per scollegare il dispositivo.



ATTENZIONE: La pompa può essere applicata solo al materasso consigliato dal fabbricante. Non utilizzarla per nessun altro scopo. (Parte applicata: materasso ad aria)

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

⚠ NOTA: Si può scollegare l'unità per spegnere il dispositivo.



ATTENZIONE: La pompa fornita con il materasso può essere utilizzata solo per materassi consigliati dal fabbricante. Non utilizzarla per nessun altro scopo. (parte applicata: materasso ad aria)

 **NOTA:** (per modelli SENZA la funzione di bassa perdita d'aria) Durante le interruzioni dell'alimentazione elettrica, si può coprire il Connettore Rapido con il cappuccio di trasporto per mantenere la pressione dell'aria all'interno delle celle.

 **NOTA:** Dopo l'installazione, assicurarsi che il cavo o i tubi in eccesso vengano tolti dalla zona di passaggio, per evitare che qualcuno vi possa inciampare. Tutti i DISPOSITIVI vanno collocati in modo da consentire sempre un accesso agevole al paziente da parte di medici e assistenti.

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 i rischi di elettrocuzione:

1. Scollegare sempre questo prodotto immediatamente una volta finito l'utilizzo
2. Non utilizzare durante il bagno
3. Non collocare o conservare il prodotto in un posto da cui possa cadere
4. Non collocare o lasciare cadere nell'acqua o in un altro liquido
5. Non cercare di prendere un prodotto che è caduto in acqua. Scollegare immediatamente

AVVERTENZE - Per ridurre i rischi di ustioni, scosse elettriche, incendio o infortuni:

1. Non lasciare mai questo prodotto senza sorveglianza quando è collegato alla corrente
2. Valutare il rischio di intrappolamento dei pazienti in base al protocollo e tenere adeguatamente sotto controllo i pazienti
3. Bisognerà controllare molto attentamente il prodotto quando viene utilizzato su o vicino a bambini. Esiste il rischio di ustioni per scosse elettriche o di soffocamento per bambini nel caso in cui ingoio un pezzo di piccole dimensioni che si stacchi dal dispositivo
4. Utilizzare il prodotto solo per l'uso per cui è stato concepito come viene descritto nel presente manuale. Non utilizzare materassi diversi da quelli consigliati dal fabbricante
5. Non utilizzare questo prodotto se ha un cavo o la spina danneggiati, se non funziona adeguatamente, se è caduto, si è danneggiato o è stato esposto all'acqua. Restituire il prodotto a un centro di assistenza per un eventuale controllo e riparazione
6. Mantenere il cavo lontano dalle superfici riscaldate
7. 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
8. Non inserire o lasciare cadere nessun oggetto in nessuna apertura o tubatura del prodotto
9. Non modificare il dispositivo senza l'autorizzazione del produttore
10. 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
11. Non lasciare tubi troppo lunghi nella zona superiore del letto, per evitare la possibilità di strangolamento.



ATTENZIONE!

Se esiste il rischio di interferenze elettromagnetiche con i cellulari, aumentare la distanza (3,3 m) tra i dispositivi o spegnere il cellulare.

13. FUNZIONAMENTO

 **NOTA:** Leggere sempre le istruzioni di funzionamento prima dell'uso

13.1 Funzionamento generale

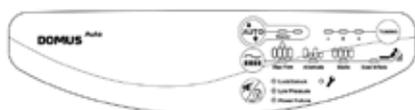


1. Accendere il pulsante di alimentazione principale sul lato del compressore.

2. Da quando il compressore inizia a soffiare aria nel materasso occorrono circa 30 minuti per gonfiarlo completamente.

3. Quando si usa il materasso per la prima volta, è obbligatorio attivare la funzione 'Max Firm' (massima saldezza) per effettuare più velocemente il gonfiaggio.

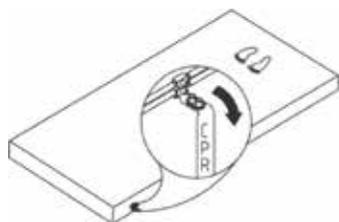
Se il materasso non si gonfia completamente durante l'operazione di gonfiaggio iniziale, si accende l'indicatore di bassa pressione (LED giallo). Una volta raggiunta la pressione giusta, si spegne l'indicatore di bassa pressione (LED giallo).



4. Dopo aver completato il gonfiaggio iniziale (funzione Max Firm), il sistema passa automaticamente alla procedura di auto-regolazione.

5. A seconda del peso e dell'altezza del paziente, il sistema regola automaticamente la pressione più adatta per garantirne il comfort e quindi passa alla modalità alternata

13.2 Operazioni CPR di emergenza



Le operazioni CPR vanno effettuate su una superficie solida. Quindi, se si verifica una situazione di emergenza CPR con il paziente sul materasso, quest'ultimo dovrà essere sgonfiato rapidamente. Ciò si effettua tirando rapidamente la linguetta CDR che si trova in corrispondenza della testa del materasso sul lato destro del paziente. Si può anche scollegare il connettore rapido dell'unità del compressore per accelerare lo sgonfiamento.

13.3 Funzione di bassa pressione

Quando si verifica una situazione di bassa pressione anormale, l'indicatore di Bassa Pressione (LED giallo) si accende. Verificare che le connessioni siano state effettuate correttamente e che siano state collocate adeguatamente in base alle istruzioni di installazione.

NOTA - Se il livello di pressione è notevolmente basso, verificare l'esistenza di eventuali fughe (tubi o manicotti di connessione). Se necessario, sostituire i tubi o manicotti eventualmente danneggiati. Altrimenti contrattare un rivenditore autorizzato locale per la riparazione.

Se l'unità del compressore è dotata di un cicalino di allarme, quest'ultimo suonerà e l'indicatore di

Bassa Pressione si accenderà quando la pressione dell'aria raggiunge un valore inferiore a quello normale. Per attenuare l'allarme, basta premere il pulsante di Attenuazione Allarme sul pannello . Tuttavia l'indicatore di bassa pressione rimarrà acceso sino a quando viene risolta la condizione di guasto di bassa-pressione.

13.4 Modalità statica

Premere il pulsante  per sospendere la modalità alternata del materasso. Premendo di nuovo questo pulsante, il materasso tornerà alla modalità di terapia alternata.

13.5 Attenuazione allarme

Quando si verifica una situazione di bassa pressione, si accenderà il LED e suonerà il cicalino per avvisare il paziente. Premendo il pulsante, si attenerà temporaneamente il cicalino di modo che l'assistente possa individuare le possibili perdite d'aria. Nel caso in cui la situazione non venisse risolta entro 3 minuti; l'allarme riprenderà a suonare.

14. 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 detersivo 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 detersivo 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!

Materiale del rivestimento: Nylon/PU	    
Materiale del rivestimento: Argento + Nylon/PU	
Materiale del rivestimento: Stretch	    

15. STOCCAGGIO

1. Collocare il materasso su una superficie piana, ribaltato
2. Arrotolare il materasso iniziando dalla testa fino a raggiungere il lato dei piedi dello stesso
3. Usare le cinghie alla fine del materasso e passarle attorno allo stesso affinché non si srotoli

 **NOTA:** Non piegare, spiegazzare o accatastare il materasso.

16. MANUTENZIONE

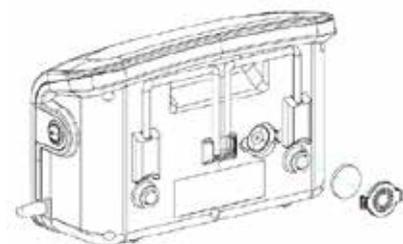
I dispositivi della linea LEVITAS by Moretti al momento dell'immissione in commercio sono controllati accuratamente e provvisti di marchio CE.

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.

16.1 Generale

1. Controllare il cavo e la spina di alimentazione per individuare eventuali abrasioni o un'usura eccessiva.
2. Controllare il rivestimento del materasso per individuare eventuali segni di usura o danni.
3. Scollegare il tubo dell'aria dal materasso. Quindi controllare il flusso dell'aria proveniente dalle due uscite dell'aria sul compressore. Queste dovrebbero soffiare alternativamente aria quando il compressore è impostata in modalità "alternata".
4. Controllare i tubi dell'aria per individuare eventuali difetti o rotture. Per la sostituzione, contattare il proprio distributore locale.

16.2 Sostituzione del filtro dell'aria



1. Aprire il coperchio del filtro dell'aria situato sul retro del compressore
2. Il filtro è riutilizzabile e può essere lavato delicatamente con un detergente delicato e acqua. Asciugare il filtro prima dell'uso
3. Controllare e sostituire il filtro dell'aria regolarmente se l'ambiente è sporco

17. CONDIZIONI DI SMALTIMENTO

AVVERTENZE PER IL CORRETTO SMALTIMENTO DEL PRODOTTO AI SENSI DELLA DIRETTIVA EUROPEA 2002/96/EC:

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. PARTI DI RICAMBIO E ACCESSORI

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

19. 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
L'alimentazione non è accesa	<ul style="list-style-type: none"> Controllare che la spina sia collegata alla corrente.
L'allarme è acceso	<ul style="list-style-type: none"> Controllare se l'alimentazione si spegne all'improvviso Controllare che il CPR sia isolato Controllare se la connessione tra il connettore del tubo dell'aria e l'unità del compressore è salda Controllare se tutte le connessioni dei tubi lungo il materasso sono salde
Il paziente tocca il fondo	<ul style="list-style-type: none"> Le impostazioni della pressione possono essere inadeguati per il paziente, regolare l'intervallo di comfort 1 o 2 livelli più in alto e attendere qualche minuto finché si raggiunge il migliore comfort
La forma del materasso è floscia	<ul style="list-style-type: none"> Verificare se tutti gli automatici o le cinghie del materasso sono fissati adeguatamente. Controllare che il materasso sia fissato alla struttura del letto con delle cinghie
Non esce aria da alcune Aperture del connettore Del tubo d'aria	<ul style="list-style-type: none"> Questa situazione è normale dal momento che si è in modalità alternata. Le uscite dell'aria si attivano a turno nella produzione dell'aria durante il tempo del ciclo

20. DICHIARAZIONE COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

20.1 Guida e dichiarazione del costruttore - Emissioni elettromagnetiche

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

PROVA DI EMISSIONE	CONFORMITÀ	AMBIENTE ELETTROMAGNETICO - GUIDA
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Il sistema Domus 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 Domus 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	

20.2 Guida e dichiarazione del costruttore - Immunità elettromagnetica

Il sistema Domus è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore del sistema Domus 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 Transitori/treni elettrici veloci IEC 61000-4-4	6kV contatto ± 8kV in aria ± 2kV per le linee di alimentazione di potenza ± 1kV per linea di ingresso/uscita	± 6kV contatto ± 8kV aria ± 2kV per le linee di alimentazione di potenza ± 1kV per linea di ingresso/uscita	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% 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
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 Domus richiede un funzionamento continuato anche durante l'interruzione della tensione di rete, si raccomanda di alimentare il sistema Domus 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 Domus è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore del sistema Domus deve garantire che esso viene usato in tale ambiente.

Prova di immunità	Livello di prova IEC60601	Livello di conformità	Ambiente elettricomagnetico - guida
RF condotta IEC 61000-4-6	3Vrms/Veff Da 150 KHz a 80 MHz	3 Vrms	Il sistema Domus 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 Distanza di separazione raccomandata $d = 1,2\sqrt{P}$ 150 kHz a 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$ 150 kHz a 80 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 80 MHz a 2.5G MHz 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) Possono verificarsi interferenze in prossimità di apparecchi contrassegnati dal seguente simbolo: 
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 radiotelefoni (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 Domus, supera il livello di conformità applicabile di cui sopra, si dovrebbe porre sotto osservazione il funzionamento normale del sistema Domus. Se si notano prestazioni anormali, possono essere necessarie misure aggiuntive come una diversa collocazione del sistema Domus 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 Domus

Il sistema Domus è previsto per funzionare in un ambiente elettromagnetico in cui sono sotto controllo i disturbi irradiati RF. Il cliente o l'operatore del sistema Domus possono contribuire a prevenire interferenze elettromagnetiche assicurando una distanza minima fra gli apparecchi di comunicazione mobili e portatili a RF (trasmettitori) e il sistema Domus 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 $d=1.2\sqrt{P}$	Da 80MHz fino a 800MHz $d=1.2\sqrt{P}$	Da 800MHz fino a 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

 **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

21. CARATTERISTICHE TECNICHE

21.1 Compressore

CARATTERISTICHE	LAD690
Alimentazione	AC 220/240V - 50Hz
Fusibile T1AL	250V
Cavo alimentazione	4,8 mt
Pressione erogata	20~30~40mmHg
Uscite d'aria	>8LPM
Tempo di un ciclo fisso	9,6 min
Dimensioni compressore	29x18,5x12,6 cm
Peso	2,2 Kg

Temperatura ambiente	Di funzionameto +10°C / +40°C Di immagazzinamento -15°C/+50°C Di trasporto -15°C/+70°C
Umidità ambiente	Di funzionamento 10%/90% no condensa Di immagazzinamento 10%/90% no condensa Di trasporto 10%/90% no condensa
Pressione atmosferica	Di funzionamento 700/1013,25 hPa Di immagazzinamento 50-106 kPa Di trasporto 50-106 kPa
Classificazione	Classe II, Tipo BF, IP21 (mantenere asciutto) Parte applicata: materasso ad aria Non utilizzabile in presenza di miscele anestetiche infiammabili (protezione AP/APG non presente)

21.2 Materasso

CARATTERISTICHE	MATERASSO AD ELEMENTI
Modello	Composto da 20 elementi H 20,3 cm
Materiale elementi	Nylon/PU
Materiale coperta	Argento + Nylon/PU
Dimensioni	200x90x20,3 cm
Peso	6,9 kg
Peso massimo paziente	200 Kg
Intervallo di pressione	Impostazioni 6 livelli di comfort

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.

INDEX

1. CODE.....	pag.21
2. INTRODUCTION.....	pag.21
3. INTENDED USE.....	pag.21
4. EC DECLARATION OF CONFORMITY	pag.21
5. STANDARDS.....	pag.22
6. GENERAL WARNING	pag.22
6.1 Electromagnetic compatibility warnings.....	pag.22
7. SYMBOL DEFINITION	pag.22
8. KIT CONTENTS.....	pag.23
9. GENERAL DESCRIPTION	pag.23
9.1 Pump and mattress system.....	pag.23
9.2 Pump unit	pag.23
9.3 Front panel.....	pag.24
9.3.1 Pressure Adjust.....	pag.24
9.3.2 Tuning.....	pag.24
9.3.3 Therapy	pag.25
9.3.4 Alarm Mute.....	pag.25
9.3.5 Panel Lock	pag.25
10. INSTALLATION.....	pag.26
10.1 Pump & mattress installation	pag.26
11. BEFORE USE	pag.27
12. USING WARNINGS	pag.27
13. OPERATION.....	pag.28
13.1 General operation.....	pag.28
13.2 Emergency CPR operations.....	pag.29
13.3 Low pressure function.....	pag.29
13.4 Static mode	pag.29
13.5 Alarm mute	pag.29
14. CLEANING	pag.29
15. STORAGE.....	pag.30
16. MAINTENANCE.....	pag.30
16.1 General	pag.30
16.2 Air filter replacement.....	pag.30
17. CONDITIONS OF DIPOSAL	pag.31
18. SPARE PARTS/ACCESSORIES	pag.31
19. TROUBLESHOOTING.....	pag.31
20. GUIDANCE AND MANUFACTURER'S DECLARATION	pag.32
20.1 Guidance and Manufacturer's Declaration - Electromagnetic Emissions.....	pag.32
20.2 Guidance and Manufacturer's Declaration - Electromagnetic Immunity	pag.32
21. TECHNICAL FEATURES	pag.34
21.1 Pump.....	pag.34
21.2 Mattress.....	pag.34
22. WARRANTY.....	pag.34
23. REPAIR	pag.35
23.1 Warranty repairs.....	pag.35
23.2 Repair not covered by warranty	pag.35
23.3 Non-defective device.....	pag.35
24. SPARE PARTS	pag.35
25. EXEMPT CLAUSES.....	pag.35

CE I Class Medical Device
according to Directive 93/42/EEC and further modifications

1. CODE

LAD690 Kit mattress and pump with pressure adjustment Domus Auto

2. INTRODUCTION

Thank you for purchasing a LEVITAS mattress and pump Domus Kit 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 bed sore 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 bed sore, 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. EC DECLARATION OF CONFORMITY

Moretti S.p.A. hereby declares, under its own exclusive responsibility, that the products manufactured and sold by Moretti S.p.A. and belonging to the kit pump and mattress category are in compliance with the applicable provisions outlined in the Medical Devices Directive 93/42/EEC and further modifications.

To this end Moretti S.p.A. guarantees and declares as follows, under its own responsibility:

1. The devices in question satisfy the essential requirements of Annex I of directive 93/42/EEC as prescribed by Annex VII of the above directive
2. The devices in question ARE NOT MEASUREMENT DEVICES
3. The devices in question ARE NOT INTENDED FOR CLINICAL INVESTIGATION
4. The devices in question are sold in NON STERILE packing
5. The devices in question should be considered as belonging to class I
6. DO NOT use/install the devices in question for any other purpose than that expressly indicated by Moretti S.p.A.

- 7. Moretti S.p.A. maintains and submits the documentation certifying conformity with Directive 93/42/EEC to the proper authorities and further modifications
- 8. The devices mentioned are manufactured using materials in accordance with Directive 2011/65/UE - ROHS2

5. STANDARDS

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

- EN 60601-1
- EN 60601-1-2
- EN 55011 Class B
- EN 61000-3-2 Class A
- EN 61000-3-3

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

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. SYMBOL DEFINITION

 Code	 Attention, should read the instructions	 Temperature limitation		 BF type	 Follow instructions for use	 Class II equipment
IP21 ↓ Protezione contro corpi estranei solidi di 12,5 mm o maggiori. Protezione contro la caduta verticale di acqua	 Waste Electrical & Electronic Equipment (WEEE)	 Production dates	 Manufacturer	 Lot	 Dry clean, Any Solvent Except Trichloroethylene	 Do Not Iron

 <p>Tumble Dry, Normal, Low Heat</p>	 <p>Do Not Tumble Dry</p>	 <p>Do Not Bleach</p>	 <p>Do Not Dry Clean</p>	 <p>Machine wash, regular / normal, 95 degrees C (203 degrees F)</p>	 <p>Machine wash, regular/normal, 60 degrees C (140 degrees F)</p>
---	--	--	---	---	---

8. KIT CONTENTS

This product is intended:

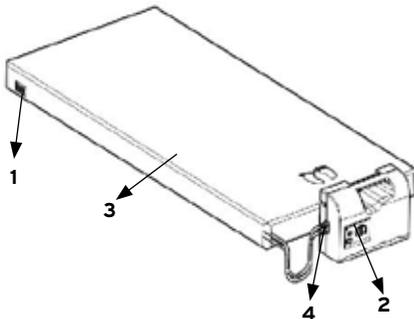
- To help and reduce the incidence of pressure ulcers while optimizing patient comfort
- For long term home care of patients suffering from pressure ulcers
- For pain management as prescribed by a physician

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

LAD690 Kit mattress and pump with pressure adjustment Domus 4

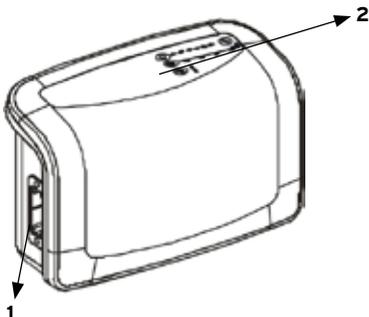
9. GENERAL DESCRIPTION

9.1 Pump and mattress system



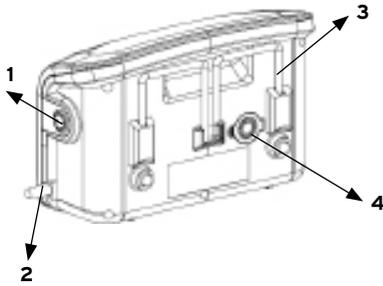
1. CPR
2. Pump unit
3. Mattress
4. Quick Connector

9.2 Pump unit

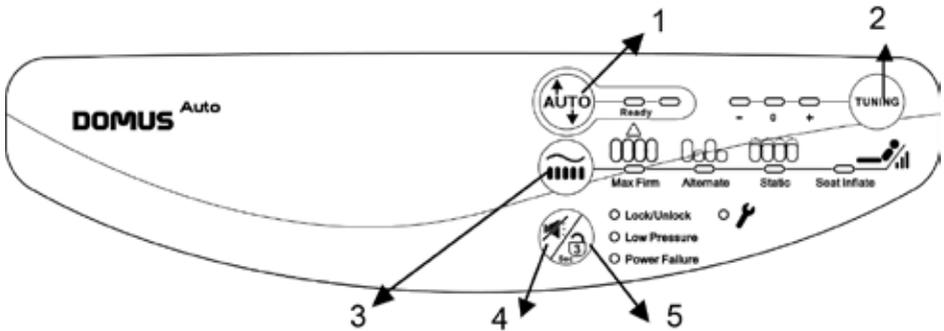


Front

1. Quick Connectors
2. Front Panel

**Rear**

1. Power Switch
2. Power Cord
3. Mounting Brackets
4. Air Filter

9.3 Front panel**9.3.1 Pressure Adjust **

The function can automatically adjust the mattress pressure based on the patient's weight. To remind user the process is on-going, the function LED lights will be periodically flashed from left to right until the Ready LED turn on permanently (the process is completed). There are three conditions will trigger this function to ensure the appropriate pressure setting for the patient.

- A) Press the Auto-Adjust button for 2 seconds, system will automatically re-adjust the pressure setting.
- B) The system will automatically start Auto-Adjust immediately after the initial mattress inflation is completed.
- C) While the system detects a significant change in patient's weight on the mattress (e.g. patient Ingress) for a period of time, the system will automatically run the function again. While the process is completed, system will return to previous setting automatically. To disable this function, press Auto-Adjust button again.

 **NOTE:** During the Auto-Adjust operation, it is normal that system will go through a series of inflation and deflation.

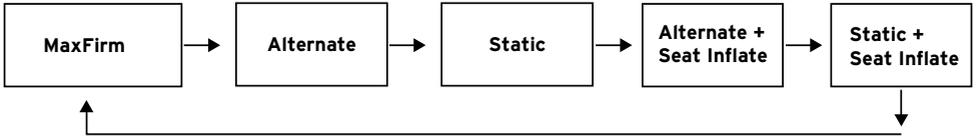
9.3.2 TUNING 

The Tuning function is to fine-tune the system auto-adjusted preset pressure. Three Tuning levels are available. "0" is system auto-adjusted preset pressure. "+" is one level higher than preset pressure, and "-" is one level lower than preset pressure.

 **NOTE:** The Tuning function is only available in alternate and static mode.

9.3.3 Therapy

The Therapy button allows you to choose one of the therapy modes. There are four selectable therapy modes available. Continually press Therapy button to select a desired mode:



A. Max Firm

The surface will go into Max firm automatically when the power switch is turned on. This insures the pump is able to reach its maximum operating pressure. Once the max pressure level is reached, the pump will automatically switch into alternating mode. User can also use this function during patient transfers or nursing procedures for better support. This mode will last for 20 minutes and then it will return to previous setting automatically. To disable this function, press Maxfirm button again.

B. Alternate

The mattress will alternate every 10 minutes under this therapy mode.

C. Static

Non-alternating mode, all of the air cells is equally inflated.

D. Seat inflate

The seat inflate features additional supports to the patient during upright position.

9.3.4 Alarm Mute

Press alarm mute button to temporary suspend the low-pressure alarm (LED light and buzzer). Should the situation not resolved within 5 mins, the alarm shall resume to notify the patient.

A. PFA (Power Failure Alarm)

During power failure situation, the Power Failure LED light will lit on with buzzer. By pressing the mute button to disable both buzzer and LED.

B. Low Pressure Indicator

When low pressure LED lights up, the pressure inside of air mattress is below normal. Please refer to troubleshooting.

C. Tech. Support

This feature will light during mechanical failure situation. User can notify the technician for repair.

9.3.5 Panel Lock

If the control panel remains untouched for 5 minutes, a green LED will light and the control panel will lock all settings. This will prevent the settings from being accidentally changed during normal operation. To unlock, simply press the Panel lock button for three seconds.

10. INSTALLATION

Unpack the box and check the package contents for completeness.

Package content List

- Mattress unit x 1 (may not be included if only pump unit is purchased)
- Pump Unit x 1
- User Manual x 1

Inspect equipment for damage which may have occurred during shipment. If there is damage, please contact your dealer immediately

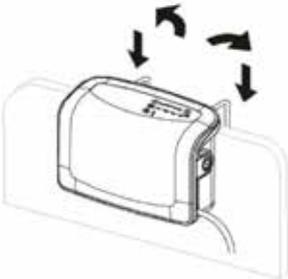
10.1 Pump & Mattress Installation



1. Place the mattress or pad on top of the bed frame. Please note for the foot end. If it is an overlay system (mattress height less than 8"), please make sure there is a foam or a current mattress underneath.



WARNING: The overlay mattress must be applied on the underlying mattress.



2. Hang the pump onto bed rail (foot-end), and adjust hangers to best upright position of the pump, or place the pump on a flat surface.



3. Connect air hose connectors from air mattress to the pump unit. When a "click" sound is felt or heard, the connection is completed and secured.

NOTE: Check and ensure the air hoses are not kinked or tucked under mattress.



4. Plug the power cord into electrical outlet.

⚠ NOTE:

1. Make sure the pump unit is suitable for the local power voltage. Do not position the equipment so that it is difficult to operate the disconnecting device.
2. The plug is also used to disconnect the device.



CAUTION: The pump can only be applied to the mattress recommended by the manufacturer. Do not use it for any other purpose. (Applied part: air mattress)

5. Then turn the main power switch to ON position.

⚠ NOTE: You can unplug the unit to power-off the device.



CAUTION: The pump supplied with the mattress can only be used for mattresses recommended by the manufacturer. Do not use it for any other purpose. (Applied part: air mattress)

⚠ NOTE: (For models WITHOUT the low-air-loss function) During power outages, you can cover the Quick Connector with the transport cap to maintain air pressure inside the air cells.

⚠ NOTE: After installation, make sure any excess cord or tubing is removed from possible foot traffic to avoid accidental tripping. All EQUIPMENT should be positioned to always allow unhindered patient access by physicians and caregivers.

11. BEFORE USE

Check the correct assembly, paying particular attention to air tubing connection between pump & mattress.

12. USING WARNINGS

DANGER - To reduce risk of electrical shock

1. Always unplug this product immediately after using
2. Do not use while bathing
3. Do not place or store this product where it can fall or be pulled into a tub or sink
4. Do not place in or drop into water or other liquid
5. Do not reach for a product that has fallen into water. Unplug immediately

WARNING - To reduce risk of burns, electrical shock, fire or injury

1. Evaluate patients for entrapment risk according to facility protocol and monitor patient appropriately
2. This system is not intended to be used with patients who have spinal cord injury

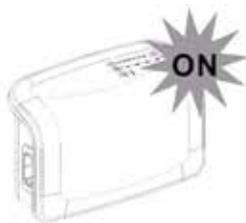
3. Close supervision is necessary when this product is used on or near children. Electrical burns or choking accident may occur if a child swallow a small part detached from the device
4. Use this product only for its intended use as described in this manual. Do not use attachment not recommended by the manufacturer
5. Never operate this product if it has a damaged cord or plug, if it is not working properly, or if it has been dropped, damaged, or dropped into water. Return the product to a service centre for examination and repair
6. Keep the cord away from heated surfaces
7. Never block the air openings of this product or place it on a soft surface, such as a bed or couch, where their openings may be blocked. Keep the air openings free of lint, hairs, and other similar particles
8. Never drop or insert any object into any opening or hose
9. Do not modify this equipment without authorization of the manufacturer
10. Mattress cover has passed skin sensitization and skin irritation test. However, if you suspect that you may have had or are having an allergic reaction, please consult a physician immediately
11. If there is a possibility of electro-magnetic interference with mobile phones, please increase the distance to 3,3m between devices or turn off the mobile phone

**CAUTION!**

If there is a possibility of electro-magnetic interference with mobile phones, please increase the distance (3,3m) between devices or turn off the mobile phone.

13. OPERATION

 **NOTE:** Always read the operating instruction before use

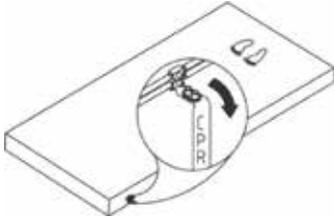
13.1 General operation

Pumping



1. Switch on the main power switch found on the side of the pump.
2. Once the pump begins delivering air into the mattress it will take approximately 30 minutes to fully inflate the mattress.
3. Every time when mattress is first setup for use, It will be forced to execute Maxfirm for the quickest inflation. The low-pressure indicator (yellow LED) will light up when the mattress is not fully inflated at initial inflation. If the appropriate pressure is reached, the low-pressure indicator (yellow LED) will go off.
4. When the initial inflation (Maxfirm process) is completed, the system will automatically enter the Auto-Adjust process.
5. According to the weight and height of the patient, the system will automatically adjust an appropriate pressure setting to ensure the patient's comfort, and then enter to alternating mode.

13.2 Emergency CPR operations



CPR must be performed on a firm surface. Therefore, if an emergency CPR situation occurs with the patient on the mattress, the mattress must be quickly deflated. This is done by quickly pulling on the CPR tag located at the head of the mattress on the patient's right-side. The quick connector found from the pump unit can also be disconnected to hasten deflation.

13.3 Low pressure function

When an abnormal low pressure is occurred, the Low Pressure indicator (yellow LED) will light up. Check that connections are correctly made and that they are correctly installed as per installation instructions.

⚠ NOTE - If the pressure level is consistently low, check for any leakage (tubes or connecting hoses). If necessary, replace any damaged tubes or hoses. Or contact local qualified dealer for repair.

If the pump unit is equipped with alarm buzzer, the alarm will buzz and the Low Pressure indicator light up when air pressure is below normal. To mute the alarm, simply press the  button on the panel. However, the low pressure indicator remains until the low-pressure fault condition is solved.

13.4 Static mode

Press the  button to suspend the alternating mode of mattress. By pressing this button again, the mattress will be back to alternating therapy mode.

13.5 Alarm mute

When low-pressure situation occurred, both the LED light and buzzer will sound off to warn the patient. By pressing the button, it will temporary mute the buzzer so the care giver may check for possible air leaks. Should the situation not resolved within 3 minutes; the alarm will resume to beep.

14. 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

Cover Material: Nylon/PU	    
Cover Material: Silver + Nylon/PU	    
Cover Material: Stretch	    

15. STORAGE

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.

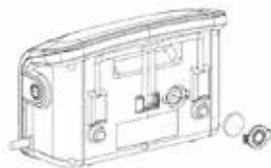
16. MAINTENANCE

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 the manufacturer, who 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 be done every 2 years.

16.1 General

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.
3. Disconnect the air tube from the mattress. Then check the airflow coming from the two air outlets on the pump. They should be alternately delivering air when the pump is set at "alternate" mode.
4. Check the air hoses if there is kink or breaks. For replacement, please local distributor.

16.2 Air filter replacement

1. Open the air filter cap located at the back of pump.
2. The filter is reusable and can be washed gently with a mild detergent and water. Dry the filter before use.
3. Check and replace air filter regularly if environment is dirty.

17. CONDITIONS OF DISPOSAL

In case of disposal don't use the inserting container for municipal waste. We recommend to dispose the kit in the appropriate disposal areas for recycling. TREATMENT OF BATTERIES (Directive 2002/96/EC). 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

18. SPARE PARTS/ACCESSORIES

For spare parts and accessories refer to Moretti main catalogue

19. TROUBLESHOOTING

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

PROBLEM	SOLUTION
Power is not ON	<ul style="list-style-type: none"> • Check if the plug is connected to mains
Alarm is ON	<ul style="list-style-type: none"> • Check if the power is suddenly shut down. • Check if the CPR is sealed. • Check if the connection between air tube connector to pump unit is tightly secured. • Check if all tubing connections along mattress are secured
Patient is bottoming out	<ul style="list-style-type: none"> • Pressure setting might be inadequate for the patient, adjust comfort range 1 to 2 levels higher and wait for a few minutes for best comfort.
The mattress doesn't inflate	<ul style="list-style-type: none"> • Check if the connection between mattress and pump unit is tightly secured • Check if there is any leakage on air cells
Mattress form is loose	<ul style="list-style-type: none"> • Check if all the snap buttons or straps of mattress are all securely fastened • Check if the mattress is fixed to the bed frame by straps
No air produced from some air outlets of the air tube connector	<ul style="list-style-type: none"> • This is normal since there is alternating mode. Air outlets take turns to produce air during their cycle time

20. GUIDANCE AND MANUFACTURER'S DECLARATION

20.1 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 uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment
RF emissions CISPR 11	Class B	The device is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network
Harmonic emissions IEC61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations / Flicker emissions IEC61000-3-3	Complies	

20.2 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
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 the recommended 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 range. 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.

 NOTE: 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. 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.

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

 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

21. TECHNICAL FEATURES

21.1 Pump

CARATTERISTICHE	LAD690
Power Supply	AC 220/240 - 50Hz
Fuse T1AL	250V
Power cord	4,8 mt
Pressure output	20~30~40mmHg
Air release	>8LPM
Cycle time fixed	9,6 min
Dimensions	29x18,5x12,6 cm
Weight	2,2 Kg
Environment Temperature	Operation: +10°C / +40°C Storage: -15°C/+50°C Shipping: -15°C/+70°C
Environment Humidity	Operation: 10%/90% non-condensing Storage: 10%/90% non-condensing Shipping: 10%/90% non-condensing
Environment Atmospheric Pressure	Operation: 700/1013,25 hPa Storage: 50-106 kPa Shipping: 50-106 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)

21.2 Mattress

SPECIFICATION	ELEMENT MATTRESS
Model	8" Replacement
Material element	Nylon/TPU
Material cover	Argento + Nylon/PU
Dimension	200x90x20,3 cm
Weight	6,9 kg
Max user's weight	200 Kg
Pressure Range	6 comfort levels setting

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

Moretti original spare parts are guaranteed for 6 months from the day you receive the replacement.

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.



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

www.morettispa.com email: info@morettispa.com

MADE IN P.R.C.



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

Fax. +39 055 96 21 200
www.morettispa.com
info@morettispa.com