

MANUALE D'USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

GARANZIA E ASSISTENZA POST- VENDITA

SISTEMA DI NEBULIZZAZIONE GARDHEAVEN



Modelli: Comfort / Comfort Dual

Versione manuale: Rev. 001

Data di emissione: 01.01.2026

Lingua originale: Italiano

DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODUTTORE E DEL PRODOTTO

Voce	Dati
Produttore	GARDHEAVEN S.r.l.
Sede legale	Via Brusche 11 – 31010 Godega di Sant’Urbano (TV) – Italia
Telefono	+39 351 7463578
E-mail	info@gardheaven.it
Modello	Comfort / Comfort Dual
Tensione di alimentazione	AC 220 V $\pm 10\%$
Frequenza	50 Hz

Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto e deve essere conservato con cura per tutta la vita utile dell’impianto. Il manuale deve essere messo a disposizione dell’utente, dell’installatore, del manutentore e di ogni soggetto incaricato di intervenire sul sistema.

La mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale può compromettere la sicurezza dell’impianto, il corretto funzionamento del sistema e la copertura della garanzia, nei limiti previsti dalla legge e dalle condizioni contrattuali applicabili.

LEGENDA DELLA SIMBOLOGIA

Nel presente manuale sono utilizzati i seguenti richiami:



ATTENZIONE

Indica una prescrizione importante per l’uso sicuro e corretto del sistema.



INFORMAZIONE

Indica un contenuto utile per migliorare la gestione dell’impianto e prevenire malfunzionamenti.

Sommario

1. INTRODUZIONE	4
2. AVVERTENZE GENERALI	4
3. UTILIZZO DEI PRODOTTI E COMPATIBILITÀ.....	5
4. INSTALLAZIONE, TARATURA E USO PROFESSIONALE	5
5. AVVERTENZE DI SICUREZZA.....	5
6. INFORMAZIONI FUNZIONALI SUL SISTEMA	6
7. ELEMENTI CHE COMPONGONO LA MACCHINA	6
8. MISURE DI INGOMBRO DELLA MACCHINA	7
9. ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO DELL'IMPIANTO	7
10. GARANZIA.....	20
11. ASSISTENZA POST-VENDITA.....	23
12. SMALTIMENTO E FINE VITA DEL PRODOTTO	23
13. DISPOSIZIONI FINALI	23

1. INTRODUZIONE

Il presente manuale ha lo scopo di fornire all'utilizzatore, all'installatore e al manutentore le informazioni necessarie per installare, utilizzare e mantenere correttamente il sistema di nebulizzazione di Gardheaven, modelli Comfort e Comfort Dual.



ATTENZIONE

Prima dell'installazione, della messa in servizio e dell'utilizzo del sistema, è obbligatorio leggere attentamente il presente manuale in ogni sua parte. L'uso improprio, la manomissione, l'installazione non conforme o la mancata manutenzione possono compromettere il funzionamento dell'impianto e generare situazioni di rischio.

Il sistema Gardheaven è progettato per la nebulizzazione controllata di acqua e, ove previsto, di prodotti compatibili con l'impianto, secondo le modalità, i dosaggi e le condizioni d'uso indicate dal produttore del prodotto impiegato e dalla documentazione tecnica fornita da Gardheaven.

L'efficacia del sistema dipende da molteplici fattori, tra cui corretta installazione, adeguata taratura, qualità dell'acqua, condizioni ambientali, corretta manutenzione, posizionamento degli ugelli, pressione di esercizio e utilizzo di prodotti idonei e compatibili.

Gardheaven non garantisce risultati assoluti di eliminazione degli insetti o dei parassiti, né può rispondere di inefficienze derivanti da condizioni ambientali, utilizzo improprio, prodotti non compatibili, mancata manutenzione, installazione non conforme o interventi eseguiti da soggetti non qualificati.

2. AVVERTENZE GENERALI

Il sistema deve essere utilizzato esclusivamente secondo le modalità indicate nel presente manuale e nella documentazione tecnica fornita da Gardheaven.

L'utilizzatore è tenuto a:

- leggere e conservare il presente manuale;
- utilizzare il sistema solo per gli scopi previsti;
- evitare qualsiasi uso improprio o non autorizzato;
- rispettare le istruzioni relative a installazione, uso, manutenzione e arresto stagionale;
- utilizzare esclusivamente prodotti compatibili con l'impianto e conformi alle istruzioni del relativo produttore;
- non modificare o manomettere componenti elettrici, idraulici, elettronici, software o dispositivi di sicurezza;
- richiedere l'intervento di personale qualificato/autorizzato in caso di anomalie, guasti, dubbi tecnici o interventi non ordinari.

La lettura del manuale è necessaria anche per il soggetto incaricato della gestione degli orari, dei cicli, delle giornate di funzionamento e delle modalità operative dell'impianto.

3. UTILIZZO DEI PRODOTTI E COMPATIBILITÀ

Per il corretto funzionamento del sistema devono essere utilizzati prodotti esclusivamente a marchio Gardheaven oppure espressamente (per iscritto) approvati da Gardheaven. I prodotti devono essere impiegati nel pieno rispetto delle relative etichette, schede tecniche, schede di sicurezza e autorizzazioni applicabili.

L'utilizzatore è tenuto a rispettare i dosaggi, le modalità d'impiego, le precauzioni, le limitazioni d'uso e le prescrizioni riportate sui prodotti utilizzati.

L'impiego di prodotti non autorizzati, non compatibili, non correttamente diluiti o utilizzati in difformità rispetto alle relative istruzioni può causare malfunzionamenti, ostruzioni, corrosioni, danni a componenti, rischi per persone, animali, vegetazione o ambiente.



ATTENZIONE

In caso di utilizzo dei prodotti non a marchio Gardheaven oppure non espressamente (per iscritto) approvati da Gardheaven, il produttore declina ogni responsabilità per danni, malfunzionamenti o riduzioni di prestazione causalmente riconducibili all'utilizzo di tali prodotti.

È vietato miscelare prodotti diversi se non espressamente previsto dalle relative istruzioni e compatibile con il sistema.

4. INSTALLAZIONE, TARATURA E USO PROFESSIONALE

5

L'installazione, la messa in servizio, la taratura iniziale, gli interventi sull'impianto elettrico/idraulico, la manutenzione tecnica e le attività che comportano l'utilizzo di prodotti riservati a uso professionale devono essere eseguiti da personale qualificato/autorizzato, nel rispetto delle normative vigenti e delle istruzioni contenute nel presente manuale.

L'utilizzatore finale può gestire le funzioni ordinarie dell'impianto tramite app o tastierino, nei limiti delle funzioni previste e secondo le istruzioni ricevute in fase di consegna e messa in servizio.

È vietato modificare, manomettere o alterare componenti elettrici, idraulici, elettronici, software, pressostati, pompe, ugelli, tubazioni, sistemi di dosaggio o dispositivi di sicurezza.

Gardheaven non risponde di danni, malfunzionamenti, inefficienze o riduzioni di prestazione derivanti da installazioni non conformi, interventi eseguiti da personale non qualificato/autorizzato, manomissioni o modifiche non autorizzate.

5. AVVERTENZE DI SICUREZZA

Prima di utilizzare il sistema, verificare che:

- l'impianto sia stato installato correttamente;
- la macchina sia collegata a una rete elettrica idonea e protetta;
- l'alimentazione idrica sia costante e adeguata;
- l'acqua in ingresso sia pulita e filtrata ove necessario;
- i serbatoi contengano prodotti idonei e compatibili;
- tubazioni e ugelli siano integri, non schiacciati, non ostruiti e correttamente fissati;

- non vi siano perdite d'acqua o di prodotto;
- non siano presenti persone, animali o oggetti sensibili nelle aree in cui l'erogazione potrebbe generare rischi o disagi.

La macchina non deve funzionare in assenza di alimentazione idrica. Il funzionamento a secco può danneggiare gravemente la pompa e gli organi meccanici.

L'impianto deve essere protetto da gelo, temperature estreme, agenti atmosferici intensi, urti, allagamenti, manomissioni e utilizzi non autorizzati.

6. INFORMAZIONI FUNZIONALI SUL SISTEMA

Il sistema di nebulizzazione Gardheaven è progettato per gestire, secondo il modello acquistato e la configurazione installata, una o più funzioni operative:

- nebulizzazione ad acqua per raffrescamento;
- nebulizzazione di prodotti compatibili con funzione profumante, repellente o disabitante;
- nebulizzazione di prodotti compatibili con funzione antizanzara/insetticida;
- nebulizzazione di ulteriori prodotti a marchio Gardheaven o espressamente (per iscritto) approvati da Gardheaven, ove previsti per la specifica funzione d'uso e compatibili con il modello acquistato, la configurazione dell'impianto e le relative istruzioni tecniche;
- cicli di lavaggio o manutenzione della linea con prodotti compatibili;
- gestione programmata e manuale tramite app o tastierino.

Le funzioni disponibili dipendono dal modello acquistato, dalla configurazione dell'impianto, dal numero di linee installate, dalla tipologia di ugelli, dalle tubazioni utilizzate e dai prodotti impiegati.

Il raffrescamento mediante acqua nebulizzata è ottenibile mediante corretta pressione di esercizio, adeguato posizionamento degli ugelli e condizioni ambientali favorevoli. La percezione dell'effetto rinfrescante può variare in funzione di temperatura, umidità, vento, esposizione solare, portata d'acqua e configurazione dell'impianto.

L'utilizzo di prodotti a marchio o approvati da Gardheaven deve sempre avvenire nel rispetto delle relative istruzioni e delle normative applicabili.

7. ELEMENTI CHE COMPONGONO LA MACCHINA

Il sistema Gardheaven è composto, secondo il modello e la configurazione acquistata, dai seguenti elementi principali:

- unità di controllo con gruppo motore-pompa;
- sistema di dosaggio dei prodotti;
- uno o più serbatoi per prodotti compatibili;
- sensori di livello prodotto;
- sistema di alimentazione idrica;
- collegamenti elettrici ed elettronici;
- una o due linee di distribuzione, secondo il modello;
- tubazioni e raccordi;
- porta-ugelli e ugelli nebulizzatori;
- app e tastierino per programmazione e gestione;
- dispositivi di sicurezza e controllo previsti dal modello.

Gli ugelli devono essere posizionati e orientati in modo da garantire una distribuzione uniforme e sicura della nebulizzazione, evitando direzioni improprie verso persone, animali, alimenti, apparecchiature elettriche, superfici delicate o aree non destinate al trattamento.

Viste le molteplici possibilità di gestione della pompa, delle linee e dei dosaggi, si raccomanda di affidare l'installazione e la programmazione iniziale a personale qualificato/autorizzato.

8. MISURE DI INGOMBRO DELLA MACCHINA



Modello	Altezza	Larghezza	Spessore
Comfort	700 mm	530 mm	320 mm
Comfort Dual	700 mm	530 mm	320 mm

Le misure sono indicative e possono essere soggette ad aggiornamenti tecnici o modifiche migliorative del prodotto.

9. ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO DELL'IMPIANTO

Le principali fasi di installazione sono le seguenti:

- 9.1. Operazioni preliminari;
- 9.2. Posizionamento della macchina nebulizzatrice;
- 9.3. Misurazione del perimetro e dell'area da trattare;
- 9.4. Montaggio del circuito esterno;
- 9.5. Collegamento funzionale;
- 9.6. Prova e taratura dell'impianto;
- 9.7. Programmazione tramite app o tastierino;
- 9.8. Inserimento dei prodotti e prova funzionale;
- 9.9. Consigli per l'utilizzo della macchina;
- 9.10. Manutenzione ordinaria;
- 9.11. Manutenzione stagionale e arresto invernale.

9.1 Operazioni preliminari

La prima operazione da effettuare è la valutazione dell'area da proteggere, da eseguire preferibilmente con il cliente o con il soggetto incaricato della gestione dell'area. Devono essere individuate le zone maggiormente interessate dalla presenza di insetti, le aree più frequentate e le eventuali zone da escludere dalla nebulizzazione.

Occorre individuare la posizione più idonea per la macchina nebulizzatrice, verificando la presenza, nelle vicinanze (max 1,5 mt), di una presa elettrica idonea e di un punto di alimentazione idrica in grado di garantire flusso continuo di acqua pulita.

La pressione dell'acqua in ingresso deve essere compatibile con le specifiche tecniche dell'impianto ovvero non superare i 4-5 bar. Qualora la pressione sia superiore ai valori indicati, dovrà essere installato un riduttore di pressione idoneo, reperibile in commercio.

Devono inoltre essere valutati:

- presenza di prese elettriche e protezioni differenziali;
- portata e qualità dell'acqua;
- eventuale necessità di filtrazione;
- lunghezza delle tubazioni;
- numero e posizione degli ugelli;
- esposizione al vento;
- presenza di bambini, animali o aree sensibili;
- presenza di piscine, gazebo, verande, pergolati, siepi, recinzioni o zone umide;
- eventuali ostacoli o attraversamenti pedonali/carrabili;
- compatibilità dei materiali e dei prodotti da utilizzare.

È buona prassi eliminare ristagni d'acqua, sottovasi pieni, contenitori, secchi o altri accumuli che possano favorire la proliferazione di insetti.



INFORMAZIONE

È opportuno considerare che anche piccoli ristagni d'acqua possono favorire la proliferazione delle zanzare. Sottovasi, secchi, annaffiatori, contenitori lasciati all'esterno o qualsiasi altro recipiente in cui l'acqua rimanga ferma per più giorni possono costituire un ambiente favorevole alla deposizione delle uova e allo sviluppo delle larve.

È inoltre importante prestare attenzione alle zone umide del giardino, alle aree con vegetazione fitta, cespugli, siepi o punti scarsamente ventilati, che possono favorire la presenza e la riproduzione della zanzara tigre, scientificamente denominata ***Aedes albopictus***. Anche un utilizzo non corretto dell'impianto di irrigazione, qualora provochi ristagni o eccessiva umidità, può contribuire alla creazione di condizioni favorevoli allo sviluppo degli insetti.

In fase di progettazione dell'impianto è quindi necessario valutare con particolare attenzione le aree maggiormente frequentate, quali piscine, verande, gazebo, pergolati, zone pranzo, aree relax e spazi destinati al gioco dei bambini. Tale valutazione consente di definire correttamente il perimetro da trattare, il posizionamento degli ugelli e le modalità di erogazione, al fine di ottenere un impianto efficace, coerente con le esigenze del cliente e rispettoso dell'ambiente circostante.

9.2 Posizionamento della macchina nebulizzatrice

La macchina deve essere installata in un luogo idoneo, accessibile per manutenzione e protetto, per quanto possibile, da agenti atmosferici, urti, gelo, irraggiamento solare diretto e temperature estreme.

La posizione scelta deve garantire:

- presenza di una presa elettrica idonea nelle vicinanze;
- collegamento a rete elettrica protetta da dispositivo differenziale conforme alla normativa applicabile;
- disponibilità di alimentazione idrica continua;
- spazio sufficiente per ispezione, apertura, riempimento dei serbatoi e manutenzione;
- protezione da manomissioni o utilizzi non autorizzati;
- corretta ventilazione e assenza di ristagni d'acqua.

Si raccomanda di evitare l'esposizione della macchina a temperature superiori oppure inferiori ai limiti indicati nella scheda tecnica del prodotto, condizioni che potrebbero determinare surriscaldamento dei componenti, congelamento dell'acqua o danni meccanici/idraulici.

9.3 Misurazione del perimetro e dell'area da trattare

La misurazione dell'area da trattare consente di determinare lunghezza del circuito, numero indicativo di ugelli, tratti di fissaggio, attraversamenti e possibili criticità tecniche.

Durante questa fase devono essere valutati:

- superficie e perimetro dell'area;
- presenza di vegetazione, siepi, recinzioni o muri;
- presenza di flussi d'aria che potrebbero deviare la nebulizzazione;
- zone ad alta presenza di insetti;
- zone da interdire o evitare;
- aree frequentate da persone o animali;
- possibilità di realizzare circuiti ad anello;
- rischio di schiacciamento, taglio o abrasione delle tubazioni.

Ove tecnicamente possibile, è preferibile realizzare un circuito chiuso o ad anello, al fine di favorire una distribuzione più uniforme della pressione lungo la linea.

Le tubazioni non devono essere piegate, strozzate, deformate o schiacciate. Particolare attenzione deve essere prestata in corrispondenza di attraversamenti pedonali, carrabili o aree soggette a manutenzione del verde.

9.4 Montaggio del circuito esterno

Una volta definito il percorso del circuito, si procede alla posa delle tubazioni e degli ugelli.



Si parte dalla macchina che può avere una o due uscite a seconda del modello, iniziare inserendo il tubo da 3/8 di pollice nell'apposito foro e proseguire prolungando il tubo nella direzione scelta.

La tubazione deve essere fissata con supporti idonei alla superficie di installazione, riducendo per quanto possibile l'impatto visivo (scegliendo eventualmente le tubazioni colorate: bianche, rosse, etc.) e garantendo stabilità, sicurezza e durata nel tempo.



In base alla superficie interessata, il fissaggio potrà avvenire su muri, recinzioni, pergolati, gazebo, siepi o altri supporti compatibili. Devono essere utilizzati fissaggi adeguati al peso della tubazione piena e alla pressione di esercizio prevista.

Raggiunto il punto previsto per l'installazione del primo ugello nebulizzatore, procedere al suo fissaggio in modo stabile e sicuro. Successivamente, proseguire con la posa della tubazione lungo il percorso definito, installando gli ugelli successivi a una distanza media indicativa di:

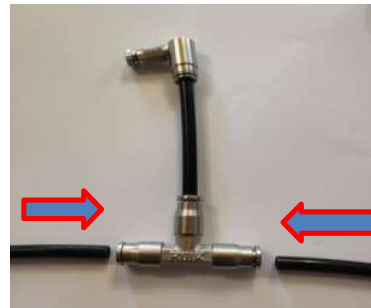
- **4-4,5 metri** sulla linea dedicata alla funzione **antizanzara** e
- **2-2,5 metri** sulla linea di raffrescamento / profumazione,

fino al completamento del circuito.

La tubazione e i porta-ugelli devono essere fissati con sistemi idonei, in modo sicuro, stabile e duraturo, al fine di preservare l'integrità del circuito anche in presenza di sollecitazioni, agenti atmosferici o eventi accidentali.

The comfort in the garden

In caso di installazione su siepi, si consiglia di posizionare la tubazione nella parte interna o centrale della vegetazione, lasciando emergere solo gli ugelli nebulizzatori. Poiché la siepe è soggetta a crescita nel tempo, è opportuno prevedere un tratto di tubazione leggermente più lungo in prossimità di ciascun ugello, così da consentirne eventuali regolazioni o riposizionamenti futuri.



La corretta funzionalità del circuito è garantita da un adeguato utilizzo della tubazione, che non deve subire deterioramenti, schiacciamenti o sollecitazioni improprie. È pertanto necessario evitare il posizionamento su parti mobili, come cancelli o elementi soggetti a movimento, nonché piegature eccessive nelle zone curve o in prossimità di attraversamenti pedonali o carrabili.

Eventuali schiacciamenti o strozzature della tubazione riducono la portata del liquido e possono rendere la nebulizzazione irregolare, impedendo agli ugelli di svolgere correttamente la propria funzione.

Si raccomanda pertanto di utilizzare i raccordi e gli accessori messi a disposizione, al fine di garantire una posa corretta del circuito ed evitare anomalie o malfunzionamenti durante la messa in funzione dell'impianto.



The comfort in the garden

Il posizionamento del circuito in zone sopraelevate, quali verande, gazebo o pergolati, può prevedere il passaggio della tubazione sopra le grondaie o lungo altri elementi strutturali idonei. In corrispondenza del punto di installazione dell'ugello, si consiglia tuttavia di inserire un tubetto di prolunga, al fine di agevolare la caduta del liquido verso il basso e favorire la creazione di una barriera più uniforme sull'area sottostante.

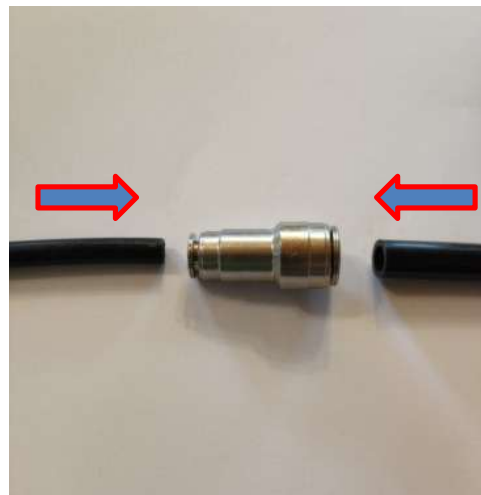


L'installazione della tubazione sulle recinzioni rappresenta generalmente una delle fasi più agevoli nella realizzazione del circuito, in quanto consente di posizionare e fissare la tubazione in modo comodo, ordinato e stabile.

È fondamentale seguire la linearità dei fili metallici tenditori, così da agevolare il fissaggio della tubazione mediante comuni fascette in plastica o altri sistemi idonei. Le fascette dovranno essere posizionate a distanza ravvicinata, in modo da evitare che la tubazione, una volta piena, possa flettere e creare avvallamenti.

L'altezza minima consigliata per il posizionamento degli ugelli è di circa **80 centimetri**. Per effetto della forza di gravità, infatti, la miscela nebulizzata tende naturalmente a depositarsi verso il basso, contribuendo a mantenere sul terreno la funzionalità del prodotto erogato.

The comfort in the garden

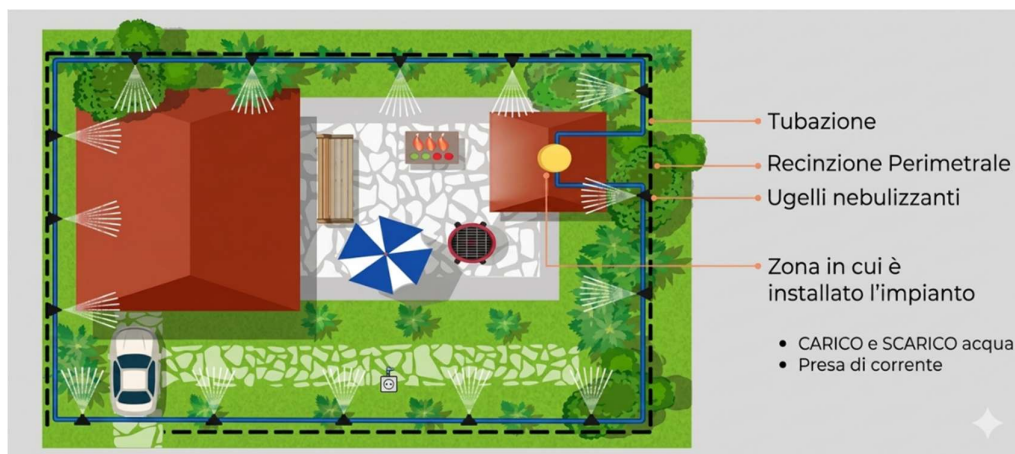


Si consiglia, indicativamente dopo circa **15 metri dalla macchina**, di ridurre la sezione della tubazione da **3/8" a 1/4"**, mediante apposito raccordo di riduzione, al fine di consentire al circuito di mantenere una pressione più costante lungo la linea.

Una volta raggiunto il punto finale del circuito, sarà possibile installare un porta-ugello terminale oppure, ove tecnicamente realizzabile, creare un anello di chiusura. Quest'ultima soluzione consente alla miscela di acqua e prodotto di compensare meglio eventuali differenze di pressione lungo il circuito.

Qualora si renda necessario interrare la tubazione, è opportuno posizionarla a una profondità sufficiente a evitare il rischio di schiacciamento. In alternativa, o nei punti maggiormente esposti, si consiglia di proteggerla inserendola all'interno di una tubazione più resistente.

Se il circuito prevede due lati di uscita per coprire l'intero giardino, le medesime operazioni dovranno essere ripetute anche sull'altro settore. Nei limiti delle possibilità tecniche, è consigliabile collegare le due estremità, così da chiudere l'anello del circuito e favorire una pressione più uniforme su tutti gli ugelli nebulizzatori.



9.5. Collegamento funzionale

Per **collegamento funzionale** si intende l'allacciamento della macchina alla rete elettrica e alla rete idrica, secondo le modalità previste per il corretto funzionamento dell'impianto.

Il collegamento elettrico deve essere effettuato inserendo la spina in una presa idonea, preferibilmente collocata nelle vicinanze della macchina. La presa deve essere protetta da un dispositivo differenziale, comunemente denominato **salvavita**, al fine di garantire la sicurezza dell'impianto.

L'altro collegamento fondamentale riguarda l'alimentazione idrica, necessaria per alimentare il gruppo pompante. La presa dell'acqua deve garantire una portata minima costante di **4 litri al minuto**; in caso contrario, l'impianto non potrà funzionare correttamente in modalità automatica.

L'acqua utilizzata deve essere pulita, poiché la presenza di impurità può causare l'intasamento dei componenti del circuito e compromettere il corretto funzionamento dell'impianto.

Si sconsiglia vivamente di alimentare la macchina con acqua proveniente da pozzi, pompe sommerse o fonti non adeguatamente controllate, senza installare in ingresso un filtro idoneo alla rimozione delle impurità presenti nell'acqua fornita.

Il produttore declina ogni responsabilità per rotture, guasti o malfunzionamenti derivanti dall'inosservanza di tale principio. La presenza di impurità nell'acqua può infatti danneggiare gravemente gli organi meccanici della macchina e, in particolare, ostruire gli ugelli nebulizzatori, impedendo la corretta fuoriuscita del liquido.

Il filtro per la purificazione dell'acqua può essere acquistato presso rivenditori di materiale idraulico. Qualora l'acquisto e/o il montaggio del filtro vengano effettuati dal personale Gardheaven, tali attività dovranno essere considerate come prestazioni aggiuntive rispetto al valore pattuito per l'impianto, salvo diverso accordo scritto tra le parti.





ATTENZIONE

Accertarsi sempre che la macchina sia alimentata in modo sufficiente e costante dalla rete idrica.

La macchina è dotata di rilevatori di pressione in ingresso, rilevatori di livello prodotto e dispositivi di sicurezza conformi alla normativa applicabile. In particolare, il rilevatore di pressione controlla la presenza di una pressione idrica sufficiente in ingresso e, in caso di mancanza o insufficienza d'acqua, impedisce l'avvio della macchina oppure ne arresta automaticamente il funzionamento.

Una volta predisposto il circuito esterno, collegata la spina alla presa elettrica e attivato il collegamento alla rete idrica, è possibile azionare il pulsante di attivazione della macchina, situato all'interno dello sportello, sul pannello dotato di display.

A questo punto è necessario conoscere il numero di ugelli installati e verificare la lunghezza complessiva, in metri lineari, della tubazione posata. Tali dati sono indispensabili per **impostare correttamente i parametri dell'inverter, secondo la tabella 1 denominata "REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE" a pagina successiva.**

Una volta inseriti i valori consigliati, è possibile avviare una prima nebulizzazione con sola acqua, al fine di controllare lungo tutto il perimetro che non vi siano perdite e che tutti gli ugelli siano stati collegati correttamente.

Durante questa fase sarà inoltre possibile verificare la copertura delle aree previste e, qualora necessario, individuare eventuali correzioni o aggiustamenti da effettuare.

Completate tali verifiche, occorre valutare se la pressione di esercizio sia sufficiente a garantire una corretta nebulizzazione del prodotto oppure se sia necessario aumentare o ridurre la pressione dell'impianto per migliorare la copertura delle zone interessate.

È infine opportuno controllare l'orientamento dei singoli ugelli, in modo da indirizzare correttamente la nebulizzazione verso le aree più critiche, quali zone con ristagni, arbusti, cespugli o vegetazione fitta.

REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE

<u>PRESSIONE IN USCITA IN BAR</u>	<u>NUMERO DI UGELLI</u>	<u>LUNGHEZZA DEL CIRCUITO CONSIGLIATA</u>	<u>REGOLAZIONE DEGLI HERTZ</u>
20 BAR (Azione insetticida e disabitante)	20 ugelli	100 metri lineari di tubo	8 HZ
	50 ugelli	230 metri lineari di tubo	13 HZ
	100 ugelli	450 metri lineari di tubo	20 HZ
	150 ugelli	650 metri lineari di tubo	25 HZ
25 BAR (Azione insetticida e disabitante)	20 ugelli	100 metri lineari di tubo	10 HZ
	50 ugelli	230 metri lineari di tubo	16 HZ
	100 ugelli	450 metri lineari di tubo	22 HZ
	150 ugelli	650 metri lineari di tubo	27 HZ
30 BAR (Azione insetticida e disabitante su spazi ampi)	20 ugelli	100 metri lineari di tubo	11 HZ
	50 ugelli	230 metri lineari di tubo	19 HZ
	100 ugelli	450 metri lineari di tubo	25 HZ
	150 ugelli	650 metri lineari di tubo	29 HZ
35 BAR (Azione insetticida e disabitante su spazi ampi)	20 ugelli	100 metri lineari di tubo	12 HZ
	50 ugelli	230 metri lineari di tubo	20 HZ
	100 ugelli	450 metri lineari di tubo	27 HZ
	150 ugelli	650 metri lineari di tubo	32 HZ
40 BAR (Azione profumante e leggermente raffrescante)	20 ugelli	100 metri lineari di tubo	13 HZ
	50 ugelli	230 metri lineari di tubo	21 HZ
	100 ugelli	450 metri lineari di tubo	30 HZ
	150 ugelli	650 metri lineari di tubo	35 HZ
45 BAR (Azione profumante e leggermente raffrescante)	20 ugelli	100 metri lineari di tubo	14 HZ
	50 ugelli	230 metri lineari di tubo	22 HZ
	100 ugelli	450 metri lineari di tubo	32 HZ
	150 ugelli	650 metri lineari di tubo	39 HZ
50 BAR (Azione di raffrescamento e profumazione)	20 ugelli	100 metri lineari di tubo	16 HZ
	50 ugelli	230 metri lineari di tubo	23 HZ
	100 ugelli	450 metri lineari di tubo	34 HZ
	150 ugelli	650 metri lineari di tubo	42 HZ
55 BAR (Azione di raffrescamento e profumazione)	20 ugelli	100 metri lineari di tubo	17 HZ
	50 ugelli	230 metri lineari di tubo	24 HZ
	100 ugelli	450 metri lineari di tubo	35 HZ
	150 ugelli	650 metri lineari di tubo	43 HZ
60 BAR (Azione di raffrescamento e profumazione che non bagna)	20 ugelli	100 metri lineari di tubo	18 HZ
	50 ugelli	230 metri lineari di tubo	27 HZ
	100 ugelli	450 metri lineari di tubo	37 HZ
	150 ugelli	650 metri lineari di tubo	44 HZ

9.6. Prova e taratura dell'impianto

Prima della messa in servizio occorre verificare:

- corretto fissaggio della macchina;
- corretto collegamento alla rete elettrica;
- presenza di protezione differenziale;
- corretto collegamento idrico;
- adeguata portata d'acqua;
- assenza di perdite;
- corretta installazione di tubazioni, raccordi e ugelli;
- corretto riempimento dei serbatoi;
- assenza di ostruzioni;
- corretto funzionamento dei sensori e dei dispositivi di sicurezza.

La prima prova funzionale deve essere eseguita preferibilmente con sola acqua, al fine di verificare il corretto funzionamento del circuito, la tenuta dei raccordi, l'orientamento degli ugelli e l'assenza di perdite.

Solo dopo l'esito positivo della prova con acqua potranno essere effettuate le regolazioni, la programmazione e l'eventuale utilizzo dei prodotti compatibili.

La pressione di esercizio deve essere regolata in funzione della configurazione dell'impianto, del numero di ugelli, della lunghezza della linea, della funzione selezionata e delle caratteristiche tecniche dei componenti installati.

9.7. Programmazione tramite app o tastierino

La programmazione può essere effettuata tramite app dedicata o tastierino, secondo il modello e la configurazione acquistata.

L'utilizzatore è tenuto a impostare orari, cicli, linee, funzioni e dosaggi nel rispetto:

- del presente manuale;
- delle istruzioni fornite da Gardheaven;
- delle caratteristiche tecniche dell'impianto;
- delle etichette e schede tecniche dei prodotti utilizzati;
- delle condizioni ambientali e delle aree effettivamente trattate;
- delle eventuali limitazioni normative o autorizzative applicabili.

È vietato impostare cicli, pressioni, dosaggi o frequenze di funzionamento non compatibili con l'impianto o con i prodotti utilizzati.

Si raccomanda di non superare le dosi indicate dal produttore dei prodotti impiegati e di utilizzare esclusivamente prodotti idonei, compatibili e correttamente diluiti.

9.8. Inserimento dei prodotti e prova funzionale

Prima di inserire qualsiasi prodotto nei serbatoi, è necessario verificare che il prodotto sia compatibile con il sistema, destinato all'uso previsto e utilizzato nel rispetto delle relative istruzioni. L'etichetta e la scheda di sicurezza devono essere disponibili e consultate prima dell'impiego, al fine di verificare modalità d'uso, dosaggio, precauzioni e limitazioni applicabili.

Occorre inoltre accertarsi che il dosaggio sia corretto, che il serbatoio utilizzato sia quello previsto per il prodotto da inserire e che all'interno della vaschetta non siano presenti residui incompatibili, impurità, sedimenti o corpi estranei.

Dopo aver rimosso i tappi delle vaschette poste nella parte superiore della macchina, versare i prodotti nei rispettivi serbatoi utilizzando l'imbuto in dotazione. Durante il riempimento è necessario evitare sversamenti, contaminazioni e miscele non previste. In caso di fuoriuscita accidentale del prodotto, attenersi alle istruzioni riportate nella relativa scheda di sicurezza.

Aperto lo sportello della macchina, è possibile controllare il livello raggiunto dai singoli prodotti all'interno delle vaschette. La capacità massima di ciascuna vaschetta è pari a **3,5 litri**.

Completato il riempimento, è possibile procedere alla prova funzionale dell'impianto. Premendo il tasto **RUN** sul tastierino, viene dato il consenso alla pompa, che spinge nel circuito esterno selezionato l'acqua o la miscela prevista, generando la nebulizzazione mediante pressione.

Dopo alcuni secondi di funzionamento, verificare che il circuito esterno operi regolarmente, che tutti gli ugelli nebulizzatori funzionino correttamente e che non siano presenti perdite, ostruzioni o anomalie dovute a collegamenti errati, fissaggi non corretti o altre irregolarità.

Una volta accertato il corretto funzionamento di tutti i nebulizzatori, sarà possibile procedere con la programmazione degli ulteriori parametri dell'impianto, quali orari di funzionamento, giornate operative, prodotti associati a ciascuna linea ed eventuale ciclo di lavaggio finale.

9.9. Consigli per l'utilizzo della macchina

La macchina è stata concepita per consentire diverse modalità di utilizzo, tra cui la nebulizzazione per raffrescamento, la nebulizzazione di prodotti abbattenti antizanzara, di prodotti naturali disabitanti antizanzara, di prodotti aromatizzanti, nonché di prodotti destinati alla pulizia del circuito, come l'anticalcare.

La versione **Comfort Dual** è dotata di due uscite, che consentono di realizzare due circuiti separati e di definire, per ciascuno di essi, la modalità di funzionamento più idonea. Generalmente, la linea posizionata in prossimità dell'abitazione, di pergolati o di aree maggiormente frequentate viene utilizzata per l'allontanamento degli insetti, mentre il circuito perimetrale viene impiegato per l'abbattimento degli insetti fastidiosi.

In alternativa, è possibile programmare orari specifici nei quali gestire la linea più vicina all'abitazione con funzione di raffrescamento.

Le diverse modalità operative possono essere configurate e alternate sui vari circuiti, consentendo una gestione completa e personalizzata del benessere del giardino o dell'ambiente esterno.

Poiché la nebulizzazione per raffrescamento opera a una pressione di circa **60 bar**, è necessario utilizzare tubazioni rinforzate e componenti idonei a tale pressione, differenti da quelli impiegati per le altre funzionalità, che operano indicativamente a una pressione di circa **20 bar**.

Si raccomanda pertanto di definire con precisione, già in fase di montaggio dell'impianto, la destinazione d'uso di ciascuna linea, al fine di installare tubazioni e componenti corretti in funzione della modalità operativa prevista.

9.10. Manutenzione ordinaria

Come per tutte le macchine automatiche, si raccomanda di effettuare controlli periodici per verificare il corretto funzionamento dell'impianto. Nel tempo, infatti, gli ugelli potrebbero intasarsi, modificare il proprio orientamento oppure alcune tubazioni potrebbero essere danneggiate accidentalmente, ad esempio durante interventi di giardinaggio, potatura o manutenzione del verde.

Per garantire il corretto funzionamento dell'impianto, l'utilizzatore deve effettuare controlli periodici su:

- livello dei prodotti;
- stato dei serbatoi;
- pulizia dei filtri;
- integrità delle tubazioni;
- corretto fissaggio degli ugelli;
- assenza di perdite;

- assenza di ostruzioni;
- corretto orientamento della nebulizzazione;
- presenza di calcare, impurità o sedimenti;
- funzionamento regolare della macchina.

Qualora l'impianto sia dotato di filtro in ingresso, è necessario provvedere alla sua pulizia periodica e alla sostituzione quando necessario. Si consiglia inoltre di controllare regolarmente le vaschette, verificando che non siano presenti sedimenti, impurità o residui che possano compromettere il corretto funzionamento del sistema.

La frequenza dei controlli deve essere adeguata all'intensità d'uso dell'impianto, alla qualità dell'acqua, alle condizioni ambientali e alla tipologia di prodotti utilizzati.

Gli ugelli possono ostruirsi a causa di impurità, calcare, prodotti non correttamente diluiti o mancata pulizia. In caso di ostruzione, procedere alla pulizia secondo le istruzioni tecniche, utilizzando prodotti compatibili e non aggressivi.

Per quanto riguarda le manutenzioni programmate, si raccomanda di verificare il circuito esterno al momento del riavvio dopo la stagione invernale. In tale fase è opportuno effettuare un primo ciclo con sola acqua, così da pulire il circuito e controllare che tutti gli ugelli funzionino correttamente.

9.11. Manutenzione stagionale e arresto invernale

Per quanto riguarda le manutenzioni programmate, si raccomanda di verificare il circuito esterno al momento del riavvio dopo la stagione invernale. In tale fase è opportuno effettuare un primo ciclo con sola acqua, così da pulire il circuito e controllare che tutti gli ugelli funzionino correttamente. È inoltre consigliabile verificare lo stato di filtri, raccordi e tubazioni, accertandosi che non siano presenti perdite, ostruzioni, danneggiamenti o anomalie.

La fase più importante è tuttavia quella dell'arresto e della disattivazione invernale, che consiste nella messa in sicurezza dell'impianto e nello svuotamento del liquido presente nel circuito esterno. Prima dell'arresto stagionale, e in ogni caso qualora vi sia rischio di gelo, l'impianto deve essere correttamente messo in sicurezza.

In presenza di basse temperature, infatti, il liquido residuo potrebbe congelare e provocare danni alle tubazioni, agli ugelli, ai raccordi, alla pompa o ad altri componenti dell'impianto. Gardheaven non risponde di danni causalmente riconducibili a gelo, mancato svuotamento, arresto stagionale non corretto o mancata manutenzione.

Prima di interrompere l'alimentazione elettrica e idrica della macchina, si consiglia di interrompere l'utilizzo dei prodotti e di far erogare sola acqua pulita per alcuni minuti all'interno delle condutture, in modo da favorire il risciacquo del circuito.

Successivamente, è opportuno svitare una parte degli ugelli, affinché l'acqua possa defluire naturalmente senza rimanere in pressione all'interno del circuito. Ove possibile, è necessario eliminare l'acqua residua dalle tubazioni e svuotare le linee esterne.

Qualora possibile, si può inoltre soffiare aria compressa all'inizio del circuito, utilizzando un compressore, al fine di rimuovere eventuali residui d'acqua rimasti all'interno delle tubazioni.

Completate le operazioni di svuotamento e risciacquo, è necessario chiudere l'alimentazione idrica, disattivare l'alimentazione elettrica secondo le istruzioni e proteggere la macchina dal gelo.

Nel caso in cui gli ugelli risultino ostruiti, è opportuno procedere alla loro pulizia con prodotti anticalcare non eccessivamente aggressivi (come aceto bianco, Viacal o simili), lasciandoli in ammollo per alcuni minuti nella soluzione. Gli ugelli dovranno poi essere accuratamente risciacquati, asciugati e rimontati correttamente. Qualora la pulizia non sia sufficiente, gli ugelli ostruiti dovranno essere sostituiti.

La macchina consente inoltre di gestire un prodotto anticalcare, da inserire nell'apposita vaschetta prevista, così da poter effettuare periodicamente cicli di lavaggio del circuito e ridurre la formazione di calcare nei punti più sensibili dell'impianto.

10. GARANZIA

- 10.1. Ambito di applicazione;
- 10.2. Garanzia per clienti private / consumatori;
- 10.3. Garanzia per clienti professionali / B2B;
- 10.4. Eventuale gestione commerciale del secondo anno per clienti B2B;
- 10.5. Oggetto della garanzia;
- 10.6. Esclusioni dalla garanzia;
- 10.7. Costi di verifica, trasporto e intervento;
- 10.8. Modalità di richiesta assistenza in garanzia.

10.1 Ambito di applicazione

La garanzia applicabile al prodotto è regolata dalla normativa vigente, dalle condizioni contrattuali pattuite tra le parti e dal presente manuale.

La disciplina della garanzia varia in funzione della qualifica dell'acquirente:

- **cliente privato / consumatore**, qualora il prodotto sia acquistato da una persona fisica per scopi estranei all'attività imprenditoriale, commerciale, artigianale o professionale eventualmente svolta;
- **cliente professionale / B2B**, qualora il prodotto sia acquistato da impresa, professionista, ente, installatore, rivenditore, operatore economico o altro soggetto che agisce nell'ambito della propria attività professionale o imprenditoriale.

Restano in ogni caso fermi i diritti inderogabili previsti dalla legge applicabile.

20

10.2 Garanzia per clienti privati / consumatori

Nei confronti dei clienti privati che acquistano il prodotto in qualità di consumatori, Gardheaven riconosce la garanzia legale di conformità prevista dalla normativa vigente, per la durata di **24 mesi dalla consegna del bene**.

La garanzia legale copre i difetti di conformità originari del prodotto, ossia i difetti esistenti al momento della consegna e manifestatisi entro il periodo previsto dalla legge.

La presente garanzia non limita, non esclude e non pregiudica i diritti inderogabili riconosciuti al consumatore dalla normativa applicabile.

La garanzia non copre difetti, danni, malfunzionamenti o riduzioni di prestazione derivanti da cause successive alla consegna, uso improprio, installazione non conforme, mancata manutenzione, prodotti non compatibili, acqua non idonea, gelo, calcare, manomissioni, interventi non autorizzati o mancato rispetto delle istruzioni contenute nel presente manuale, nei limiti consentiti dalla legge.

10.3 Garanzia per clienti professionali / B2B

Nei rapporti con clienti professionali, imprese, installatori, rivenditori, operatori economici o soggetti B2B, la garanzia è regolata dalle condizioni contrattuali pattuite tra le parti e, in mancanza, dalle disposizioni del Codice Civile applicabili alla vendita tra professionisti.

Salvo diverso accordo scritto, Gardheaven garantisce il prodotto contro vizi originari di materiale o fabbricazione per un periodo massimo di **12 mesi dalla consegna**.

Il cliente professionale è tenuto a verificare il prodotto al momento della consegna e a denunciare eventuali vizi, difetti o non conformità nei termini previsti dalla legge e/o dalle condizioni contrattuali applicabili, fornendo adeguata documentazione tecnica e fotografica.

Decorso il termine di 12 mesi dalla consegna, Gardheaven non assume alcun obbligo di intervento, riparazione, sostituzione, rimborso o indennizzo, salvo diverso accordo scritto.

10.4 Eventuale gestione commerciale del secondo anno per clienti B2B

Per i soli clienti professionali / B2B, Gardheaven si riserva la facoltà, a propria esclusiva discrezione e senza alcun obbligo giuridico, di valutare eventuali richieste di assistenza o garanzia presentate nel corso del **secondo anno dalla consegna**.

Tale valutazione potrà avvenire esclusivamente qualora la richiesta risulti adeguatamente documentata, motivata e tecnicamente giustificata.

A titolo esemplificativo, il cliente dovrà fornire:

- documento di acquisto o consegna;
- modello e numero di matricola del prodotto;
- data di installazione e nominativo dell'installatore;
- descrizione dettagliata dell'anomalia;
- fotografie e/o video del difetto riscontrato;
- documentazione relativa alla manutenzione effettuata;
- indicazione dei prodotti utilizzati nell'impianto;
- informazioni sulla qualità dell'acqua e sull'eventuale sistema di filtrazione;
- eventuali report tecnici, log dell'app o documentazione di interventi precedenti.

La gestione di una richiesta B2B nel secondo anno costituisce esclusivamente una facoltà commerciale di Gardheaven e non rappresenta riconoscimento automatico del difetto, estensione della garanzia, rinnovo dei termini, assunzione di responsabilità, rinuncia alle eccezioni contrattuali o legali, né precedente vincolante per casi futuri.

Gardheaven potrà decidere, caso per caso, se intervenire gratuitamente, parzialmente gratuitamente, a condizioni agevolate oppure a pagamento, sulla base della natura del difetto, della documentazione ricevuta, dello stato del prodotto, della corretta installazione, della manutenzione eseguita e dell'uso conforme dell'impianto.

10.5 Oggetto della garanzia

La garanzia copre esclusivamente i difetti originari di materiale, fabbricazione o assemblaggio imputabili a Gardheaven, purché il prodotto sia stato installato, utilizzato e mantenuto correttamente, secondo quanto previsto dal presente manuale e dalla documentazione tecnica fornita.

In presenza di un difetto coperto da garanzia, Gardheaven potrà procedere, a propria discrezione tecnica e nel rispetto della normativa applicabile, alla riparazione o sostituzione del componente difettoso.

La sostituzione o riparazione di componenti non comporta il rinnovo o l'estensione del periodo originario di garanzia, salvo diverso obbligo inderogabile di legge.

10.6 Esclusioni dalla garanzia

Sono esclusi dalla garanzia, salvo diverso obbligo inderogabile di legge:

- materiali di consumo;
- prodotti liquidi, additivi, insetticidi, repellenti, aromatizzanti, anticalcare o altri prodotti impiegati nell'impianto;
- ugelli, filtri, guarnizioni e componenti soggetti a normale usura;
- ostruzioni causate da calcare, impurità, sedimenti, acqua non filtrata o prodotti non correttamente diluiti;

- danni derivanti da acqua di pozzo, acqua non idonea, impurità, pressione idrica non corretta o mancata filtrazione;
- danni derivanti da gelo, surriscaldamento, agenti atmosferici, urti, allagamenti, eventi accidentali o cause esterne;
- danni causati da taglio, schiacciamento, strozzatura o errata posa delle tubazioni;
- danni provocati da giardinieri, manutentori, terzi, animali o interventi esterni;
- danni derivanti da installazione non conforme o eseguita da personale non qualificato/autorizzato;
- danni derivanti da manomissione, modifica, apertura non autorizzata o interventi tecnici non approvati da Gardheaven;
- danni derivanti dall'utilizzo di prodotti non compatibili, non autorizzati, non correttamente diluiti o usati in difformità dalle relative istruzioni;
- danni derivanti dal mancato rispetto del presente manuale;
- danni derivanti da mancata manutenzione ordinaria, programmata o stagionale;
- danni indiretti, perdita di profitto, mancato utilizzo dell'area, fermo impianto, danni commerciali o costi conseguenti, salvo i casi in cui tali esclusioni non siano consentite da norme inderogabili.

10.7 Costi di verifica, trasporto e intervento

Salvo diverso accordo scritto o obbligo inderogabile di legge, restano a carico del cliente i costi di trasporto, spedizione, uscita tecnica, viaggio, sopralluogo, diagnosi e manodopera qualora il difetto segnalato non risulti coperto da garanzia o sia riconducibile a cause escluse.

Qualora l'intervento richiesto risulti dovuto a installazione non conforme, uso improprio, mancata manutenzione, prodotti non compatibili, acqua non idonea, calcare, gelo, manomissioni o altre cause non imputabili a Gardheaven, l'intervento sarà addebitato secondo le tariffe vigenti.

22

10.8 Modalità di richiesta assistenza in garanzia

Per richiedere assistenza in garanzia, il cliente dovrà inviare comunicazione scritta a Gardheaven indicando:

- dati del cliente;
- modello del prodotto;
- numero di matricola;
- data di acquisto o consegna;
- documento fiscale o contrattuale di riferimento;
- data di installazione;
- descrizione dettagliata dell'anomalia;
- fotografie e/o video;
- eventuale documentazione tecnica o manutentiva disponibile.

Contatti assistenza in garanzia:

E-mail: warranty@gardheaven.it

Telefono: +39 351 7463578

Gardheaven potrà richiedere ulteriori informazioni, fotografie, video, verifiche tecniche o la restituzione del componente al fine di accertare la natura del difetto.

L'apertura di una richiesta di assistenza non implica automaticamente il riconoscimento della garanzia, che sarà subordinato alla verifica tecnica del difetto e della relativa causa.

11. ASSISTENZA POST- VENDITA

Gardheaven mette a disposizione un servizio di assistenza tecnica finalizzato a supportare il cliente nella corretta gestione dell'impianto, nella manutenzione e nella risoluzione di eventuali anomalie.

I servizi possono comprendere:

- consulenza tecnica preliminare;
- sopralluoghi;
- valutazione di fattibilità;
- installazione e messa in servizio;
- taratura iniziale;
- assistenza telefonica;
- fornitura di ricambi;
- manutenzione ordinaria e stagionale;
- interventi tecnici presso il cliente, ove disponibili.

Le richieste di assistenza devono essere inoltrate indicando modello, matricola, data di installazione, descrizione del problema, fotografie o video dell'anomalia e ogni informazione utile alla diagnosi.

Contatti assistenza post-vendita:

E-mail: service@gardheaven.it

Telefono: +39 351 7463578

Eventuali interventi fuori garanzia, sopralluoghi, trasferte, verifiche tecniche, sostituzioni non coperte e attività su impianti non conformi saranno preventivati o addebitati secondo le condizioni applicabili.

12. SMALTIMENTO E FINE VITA DEL PRODOTTO

23

Il prodotto, i suoi componenti, gli imballaggi e gli eventuali materiali di consumo devono essere smaltiti nel rispetto della normativa vigente e delle indicazioni applicabili alla specifica tipologia di rifiuto.

È vietato disperdere nell'ambiente prodotti liquidi, residui chimici, componenti elettrici, elettronici, metallici o plastici.

I prodotti liquidi residui devono essere gestiti secondo quanto previsto dalle relative schede di sicurezza, etichette e disposizioni normative applicabili.

13. DISPOSIZIONI FINALI

Le immagini, le descrizioni e le caratteristiche tecniche contenute nel presente manuale hanno finalità informative e possono subire aggiornamenti o modifiche migliorative senza preavviso, fermo restando il rispetto delle condizioni contrattuali applicabili al prodotto acquistato.

Gardheaven si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche, funzionali o estetiche ai propri prodotti qualora ritenute opportune per migliorare qualità, sicurezza, affidabilità o prestazioni, senza che ciò comporti obbligo di modifica dei prodotti già consegnati, salvo diverso obbligo di legge o accordo scritto tra le parti.

In caso di contrasto tra il presente manuale e specifiche condizioni contrattuali sottoscritte tra le parti, prevalgono le condizioni contrattuali, nei limiti consentiti dalla legge.