

LIBRETTO D'USO E MANUTENZIONE IMPIANTO IDRICO SANITARIO

In conformità a quanto previsto dal DM 37/08, art. 8, comma 2.

Premessa:

Gentile cliente, l'impianto idrico sanitario può essere fonte di danni alle persone e/o alle cose a seguito di malfunzionamenti, che possono essere dovuti oltre che ad un uso improprio anche ad una mancata o errata manutenzione.

L'impianto che Le abbiamo consegnato è costruito secondo le norme della buona tecnica (è conforme alle norme UNI CIG e CEI) ed è in grado di garantire, se utilizzato a dovere, la massima sicurezza e funzionalità.

Condizione essenziale per evitare infortuni e/o danni alle cose e/o agli animali, è che Lei ne faccia un uso corretto e provveda a fare eseguire periodicamente i controlli e le manutenzioni necessarie.

Le ricordiamo che gli interventi eventualmente necessari, compreso le manutenzioni periodiche e la manutenzione straordinaria, devono essere eseguiti da imprese in possesso dei requisiti previsti dalla legislazione vigente e che corrispondono a quelli indicati dal Decreto Ministeriale del 22.01.2008, n.37.

Le consigliamo pertanto di accertarsi che l'azienda alla quale Lei affiderà i lavori eventualmente necessari sia in possesso delle prescritte abilitazioni.

Le ricordiamo inoltre che nel caso di interventi di entità superiore alla semplice manutenzione ordinaria, l'impresa che interverrà dovrà rilasciarLe apposita dichiarazione di conformità alla regola dell'arte completa di allegati esplicativi della tipologia dei componenti eventualmente installati ed accompagnata da una descrizione schematica di quanto eseguito.

Le consigliamo di conservare tale documentazione aggregandola alla documentazione che Le abbiamo fornito noi in sede di consegna dell'impianto.

La nostra impresa è ovviamente a Sua completa disposizione per ogni evenienza del caso e per ogni Sua necessità. Troverà i riferimenti per contattarci nell'ultima pagina di questo libretto.

Informazioni Generali:

L'impianto idrico sanitario si divide in impianto idrico di Adduzione e Impianto di Scarico

Impianto idrico di adduzione

Consiste nelle varie tubazioni, serbatoi, rubinetti e valvole per l'adduzione dell'acqua che partono direttamente dalla derivazione effettuata a partire dalla rete idrica interna esistente. A partire da tale derivazione si sviluppa la rete di adduzione dell'acqua alle varie utenze, distribuite sui vari livelli.

L'intera rete di distribuzione di acqua fredda è provvista di saracinesche di intercettazione poste in punti opportuni in modo da sezionare l'impianto.

Impianto idrico di scarico

Consiste nelle varie tubazioni, vasi fognature per **le acque reflue** contenenti i rifiuti delle varie attività umane, tra cui quelle fisiologiche (derivate cioè dal metabolismo) e quelle lavorative, sia primarie (agricoltura e allevamento di bestiame) che secondarie (industria).

Tali rifiuti contengono sostanze organiche e inorganiche che, se immesse senza preventivo trattamento di depurazione (o con un tale trattamento non completamente efficace), nell'ambiente naturale lo contaminano in modo più o meno grave nelle sue tre componenti suolo, acqua e aria con gravi rischi per la flora, per la fauna e per l'uomo stesso.

Le acque reflue si distinguono in:

- **acque nere** - che contengono i rifiuti domestici azotati ed anche elementi solidi organici;
- **acque bianche** - costituite da acqua meteorica (pioggia, neve e grandine), ma in realtà questa non è mai pura, specialmente quando si tratta delle cosiddette "acque di prima pioggia", che possono contenere di tutto;
- **acque grigie** - costituite da acque saponate, in genere provenienti da docce, vasche e scarichi di lavatrici, che devono andare a confluire nel degrassatore;
- **acque industriali** - possono essere inquinate da numerosissimi tipi di sostanze e impurità e perciò necessitano di apposite reti fognarie e di depuratori dedicati.

Perché occorre eseguire la manutenzione:

La manutenzione periodica degli impianti, contribuisce in modo efficace a prevenire la colonizzazione degli impianti da parte dei batteri e, soprattutto, a limitare la loro moltiplicazione e diffusione nella struttura. Tutte le operazioni di manutenzione mirate a tale scopo devono essere descritte e registrate, mantenendone traccia nel tempo.

Le operazioni di manutenzione preventiva devono concentrarsi sugli impianti dove, a causa della presenza di ristagni d'acqua, di elevata umidità, di sedimenti o film biologici, è possibile lo sviluppo di colonie batteriche.

Dove e Come avviene la contaminazione nell'impianto idrico:

- Nei preparatori d'acqua calda ad accumulo;
- Nei tubi della rete di distribuzione dell' acqua quando sulla loro superficie interna si forma biofilm;
- Nei soffioni delle docce;
- Nei rubinetti di miscelazione ed erogazione dell'acqua.

I soffioni delle docce ed i rubinetti di erogazione in quanto produttori di goccioline d'acqua possono rappresentare, in caso di contaminazione dell'impianto, un'importante sorgente di emissione di Legionella.

Il biofilm nell'impianto idrico è una comunità di microrganismi che si forma su superfici umide o bagnate da acqua. Il biofilm può formarsi anche sulle superfici interne dei tubi delle reti di distribuzione acqua negli impianti idrici degli edifici.

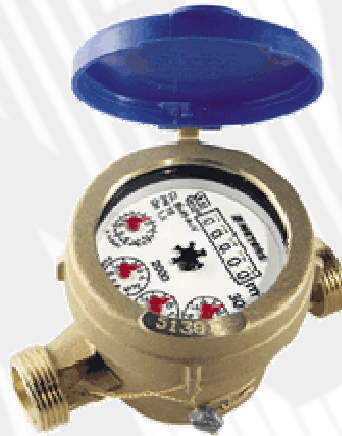
La legionella è un microrganismo comunemente presente nell'ambiente acquatico naturale (è stata isolata, a bassa concentrazione, nell'acqua di fiumi, laghi e serbatoi.) Concentrazioni elevate possono essere rilevate in sistemi di acqua condottata (calda e fredda) sottoposti ad inadeguata manutenzione, o in impianti di climatizzazione dell'aria sia di abitazioni private che di strutture ricettive ed ospedali.

La legionella cresce bene in ambiente caldo-umido meglio se in presenza di altri microrganismi come protozoi o alghe. La sua moltiplicazione è favorita da una temperatura dell'acqua compresa tra 20° e 50°(ideale tra 35°e 45°). Essa viene isolata frequentemente in impianti di condizionamento e nell'acqua calda degli impianti idrosanitari ove trova le condizioni ideali di sviluppo. Negli impianti di grosse dimensioni possono creare altri fattori favorevoli:

- accumulo di acqua nei serbatoi e nelle condutture;
- presenza di sedimenti;
- lentezza del flusso o interruzione (sosta);
- incrostazioni a livello di rubinetto o docce.

Consigli per la manutenzione dell'impianto di Adduzione:

- mantenere costantemente l'acqua calda ad una temperatura superiore a 50°C;
- mantenere costantemente l'acqua fredda ad una temperatura inferiore a 20°C;
- far defluire a lungo l'acqua da tutti i punti di erogazione presenti in appartamenti e camere inutilizzate per lunghi periodi;
- procedere prima dell'apertura stagionale alla pulizia dei serbatoi e della rubinetteria, facendo scorrere a lungo l'acqua ad alta temperatura,
- sostituire rubinetti, valvole e diffusori usurati, e comunque decalcificare almeno una volta l'anno le cipolle delle docce e i rompigitto dei rubinetti;
- svuotare pulire dai fanghi e dal calcare i depositi.
- Controllare il rumore e le vibrazioni delle pompe e dei motori dell'impianto
- Controllare l'efficacia dei sezionatori dell'impianto
- Controllare eventuali perdite non visive dell'acqua tenendo chiusi tutti i rubinetti dell'impianto compresi gli utilizzatori (caldaia lavatrice lavastoviglie) e verificare l'arresto del contatore generale dell'acqua (devono essere ferme tutte le lancette)



- Controllare la pressione degli autoclavi
- Controllare il corretto funzionamento/intervento dei pressostati
- Controllare i depuratori dell'acqua con cadenza annuale

Piscine

Per le piscine, in occasione dello svuotamento periodico (almeno una volta l'anno) si raccomanda la pulizia e la disinfezione shock della vasca delle tubature e la sostituzione dei filtri.

Stabilimenti termali

Le strutture termali sono considerate tra i luoghi più favorevoli alla insorgenza della legionellosi perché frequentate da persone a rischio di contrarre l'infezione (soggetti affetti da patologie croniche, anziani), per la possibilità di esposizione diretta ad aerosol prodotto da specifiche attrezzature o da piscine o vasche per idromassaggio: pertanto oltre alle misure di prevenzione e controllo applicabili ogni sei mesi e alla ripresa di attività dopo un periodo di chiusura dello stabilimento, deve essere effettuato un monitoraggio degli impianti per la ricerca di legionella e se il campionamento rileva la presenza di legionella deve essere effettuato un intervento di bonifica.

Consigli per la manutenzione dell'impianto di Scarico:

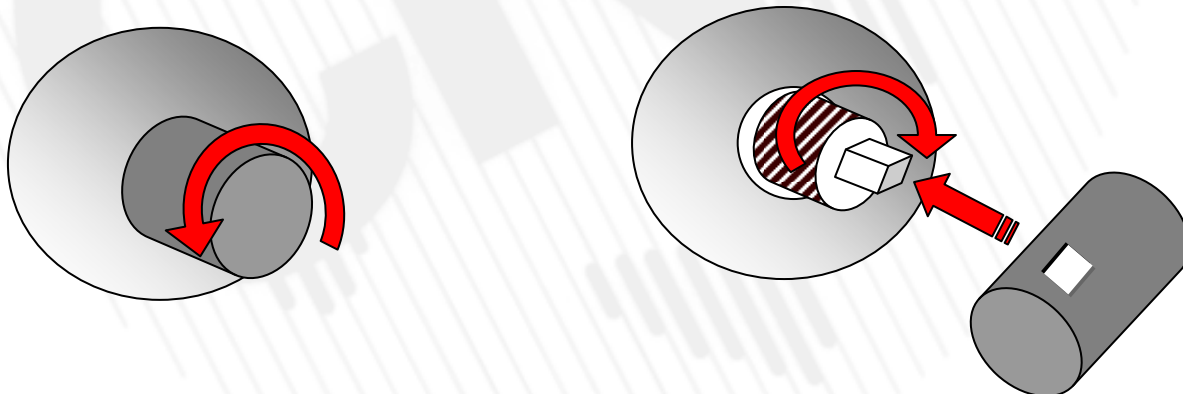
- evitare ristagni d'acqua,
- mantenere pulito l'impianto;
- non usate la toilette come discarica di prodotti tossici (vernici, lacche, prodotti chimici per la casa) o di farmaci.

Precauzioni per la cura e l'utilizzo degli impianti:

Non utilizzare apparecchi elettrici collegati alla rete in prossimità di acqua o con le mani bagnate o se il pavimento è allagato.

Quando si va in ferie o ci si assenta per lunghi periodi da casa è buona regola chiudere il rubinetto centrale dell'acqua, evitando così perdite e disagi dovuti a rotture impreviste nell'impianto.

Nel caso di perdite d'acqua è possibile isolare l'impianto chiudendo le valvole di intercettazione che si trovano di solito nei bagni e nelle cucine, collocate in posizione poco visibile (sotto i lavelli o gli apparecchi igienici) e sono ricoperte da una calotta a forma di mezzo uovo che si svita abbastanza agevolmente. Tolta la calotta si trova un rubinetto senza testa, cioè privo di manopole, che termina con uno stelo a sezione quadrata. La chiusura o l'apertura di questo rubinetto si può effettuare in tre modi: con una chiave fissa di misura adatta (normalmente 7-8 millimetri); con una manopola di rubinetto; con la calotta stessa che ha un foro quadrato delle medesime dimensioni dello stelo del rubinetto. Non si devono assolutamente usare pinze o chiavi a ganasce dentate perché possono rovinare lo stelo del rubinetto, che è in ottone.



Poiché le tubazioni eventualmente sotto traccia devono essere posate ad una distanza massima di cm. 20 dagli spigoli paralleli alle tubazioni stesse, in tale porzione delle pareti è buona norma ***astenersi dal praticare fori o dal piantare chiodi o altri oggetti contundenti***, in ogni caso prima di praticare fori nelle pareti è buona norma accertarsi di non forare in corrispondenza di tubi sotto traccia.

In qualsiasi caso per ulteriori chiarimenti che riterrete necessari, il ns. ufficio tecnico è al Vostro servizio per informazioni di qualsiasi natura o specie.

Ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2008, n. 37:

L'impresa: _____

Residente nel comune di: _____ Provincia: _____

Via _____ Nr: _____

Recapiti Telefonici: _____

Partita Iva: _____;

Iscritta alla C.C.I.A.A. di _____ nr: _____

Iscritta all'Albo Artigiani nr: _____

Abilitata (DM 37/2008) per le lettere "C" "E" rilasciate al sig: _____

in qualità responsabile tecnico della predetta impresa costruttrice dell'impianto

Rilascia il presente libretto d'uso e manutenzione relativo all'impianto installato nei locali siti nel Comune di _____ (prov. _____)

via _____ n.° _____ scala _____ piano _____

interno _____

di proprietà di (nome, cognome, indirizzo) _____

Note: Nel caso in cui l'impianto verrà utilizzato da altri soggetti diversi dal proprietario, il presente libretto d'uso e manutenzione, deve essere consegnato unitamente alla Dichiarazione di Conformità a colui che occupa l'unità immobiliare.

Il responsabile tecnico dell'impresa
