OSMONATURALE PRO I

HANDBUCH FÜR DIE INSTALLATION,

DIE BEDIENUNG UND DIE WARTUNG

Gesundes Wasser e.V.
Gesunder Mensch

UMKEHROSMOSE-SYSTEM
ZUR AUFBEREITUNG HÄUSLICHEN TRINKWASSERS
FÜR DEN MENSCHLICHEN GEBRAUCH
IM SINNE DER
GESETZESVERORDNUNG
31/2001 und spätere Änderungen

im Sinne Gesetzesverordungen des

Ministero della Salute

n. 25 vom 2012 und n. 174 / 2004

INHALTSVERZEICHNIS

1. ZWECK DES HANDBUCHS 6

2. ÜBERBLICK 7

3. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 9

4. ANLEITUNG ZUR LEKTÜRE DIESER GEBRAUCHSANWEISUNGEN 10

5. VOR DER NUTZUNG DIESES GERÄTS 11

6. ALLGEMEINE HINWEISE 12

7. DIE BEHANDLUNG DES WASSERS 15

7.1. VORFILTRIERUNG 15

7.2. FILTRIERUNG 15

7.3. ENTBAKTERISIERUNG MIT UV-Strahlen 15

8. DIE UMKEHROSMOSE 16

8.1. DAS PRINZIP DER OSMOSE 16

9. INSTALLATION 20

9.1. ANWEISUNGEN FÜR DIE HANDHABUNG UND DEN TRANSPORT 20

9.2. STANDORT DES GERÄTS 20

9.3. ANWEISUNGEN FÜR DIE INSTALLATION 20

9.4. DRUCKBEAUFSCHLAGUNG 21

9.5. ANSCHLIESSEN AN DIE ELEKTRISCHE VERSORGUNG 21

10. INSTALLATIONS SCHEMA 22

11. ORDENTLICHE UND AUSSERORDENTLICHE WARTUNG 23

11.1. ERSETZEN DER VORFILTER 24

12. ENTKEIMUN 25

12.1. ENTKEIMUNG DER LEITUNGEN 25

12.2. ENTKEIMUNG DES GERÄTS 25

13. LEERLAUFZEIT 27

14. ENTSORGUN 27

14.1. NICHT MEHR GEBRAUCHTE APPARATE 27

14.2. VERWENDETE MATERIALIEN 28

15. VERPACKUNG, TRANSPORT 28

15.1. ANLEITUNGEN ZUM ENTFERNEN DER STANDARDVERPACKUNG 28

16. HYDRAULISCHES SCHEMA 29

17. ELEKTRISCHES SCHEMA 31

18. UNREGELMÄSSIGKEITEN BEIM BETRIEB 32

19. TECHNISCHE MERKMALE 33

19.1. TESTS AN DER APPARATUR 33

19.2. ANGEWANDTE PLANUNGSVORSCHRIFTEN 33

20. VERZEICHNIS DER MELDUNGEN AUF DEM DISPLAY 35

21. GESUNDHEITSPROFIL UND VERZEICHNIS DER WARTUNGSARBEITEN 40

DANKESCHÖN!

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Kaufentscheidung:Sie haben OSMONATURALE PRO I gewählt, das fortschrittlichste Gerät für die Wasserreinigung mit Umkehrosmose, das heute auf dem Markt angeboten wird. Es handelt sich um ein Produkt, das für den professionellen Gebrauch gedacht und für die häuslichen Bedürfnisse geeignet ist: Das Ergebnis ist ein hochleistungsfähiges Gerät, das äußerst geräuscharm ist und sehr wenig Platz beansprucht.

Es wurde im Rahmen des „Made in Italy" mit Komponenten und Materialien der Spitzenqualität geschaffen und ist ein Ergebnis des fachlichen Könnens unserer Ingenieure und Handwerker, das Ihnen höchste Sicherheit und Zuverlässigkeit gewährleistet. OSMONATURALE PRO Iarbeitet vollautomatisch.

Der natürliche Osmoseprozess ermöglicht es, alle eventuell vorhandenen fremden oder verunreinigenden Substanzen abzubauen und direkt aus Ihrem Wasserhahn immer reines und gesundes Wasser zu liefern, vergleichbar mit dem, das aus den besten Bergquellen sprudelt und folglich ideal für den Gebrauch als Trinkwasser, aber auch für das Kochen und das Waschen von Obst und Gemüse ist.

Ihre Rezepte gelingen besser und sind schmackhafter, weil das Wasser darin endlich nicht mehr als Nebensache behandelt wird und sogar der naturreinste Bestandteil beim Kochen ist!

Sie leisten so einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz, weil Sie keine Plastikoder Glasflaschen mehr brauchen, und tragen zur Verringerung der Umweltverschmutzung bei, die von Tausenden von Lastern verursacht wird, die täglich voller Wasserkästen unsere Straßen befahren.

Ab heute vermeiden Sie außer den Kosten auch die Mühe des Einkaufs und des Transports des Trinkwassers und anderer abgefüllter Getränke.

1. ZWECK DES HANDBUCHS

Der vorliegende Leitfaden wurde in der Absicht abgefasst, dem Käufer in einer möglichst erschöpfenden und klaren Weise alle für die Installation, die Bedienung und die Wartung des Geräts erforderlichen Informationen zu liefern, um so die Handhabung für all diejenigen sicherer und effizienter zu gestalten, die diese Arbeiten durchführen.
Außerdem ist aufgelistet, wie man auf eventuelle, üblicherweise vorhersehbare Notfälle reagiert, die während der Verwendung im Sinne der vom Hersteller vorgesehenen Modalitäten entstehen können.

WICHTIG

Bitte lesen Sie diese Anleitungen aufmerksam und beachten Sie die in diesem Handbuch beschriebenen Instruktionen genauestens, insbesondere die Sicherheitsvorschriften, damit der perfekte Betrieb der Apparatur gewährleistet wird.
Die Nicht-Beachtung dieser Anweisungen kann Schäden am Gerät oder an den Personen verursachen, wie auch den Verfall der Garantie zur Folge haben.

2. ÜBERBLICK

2.1 Zeichenerklärung

A - APPARATUR
B - WASSERHAHN
C - KUGELVENTIL
C1 - ANSCHLUSS FÜR AUSFLUSS
D -VERBINDUNGSSCHLÄUCHE
E - VERBINDUNGSSCHEMA
F - DISPLAY

Abb. A

Abb. B

Abb. C

Abb.C1

Abb. D

Abb. E

Abb. F

3. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die in der vorliegenden Bedienungs- und Wartungsanleitung beschriebene Anlage erfüllt die Vorgaben der folgenden Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft - einschließlich der jüngsten Änderungen - zusammen mit der entsprechenden Gesetzgebung, mit der sie in nationales Recht überführt wurden: **2006/95/EC** (**Niederspannung**), **2004/108/EC (Elektromagnetische Verträglichkeit)** , Es fanden folgende Harmonisierungsvorschriften Anwendung:

- **EN 62238 (2008)** Elektromagnetische Felder
- **EN 60335-1** Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnlicher Zwecke
- **EN 55014-1_2** Elektromagnetische Verträglichkeit
- **EN 61000 - 03/02/2006**
- **EN 61000 – 03/03/2008**

Die Teile des oben genannten Geräts, die mit der Nahrung in Berührung kommen, entsprechen den folgenden Richtlinien:

- **Verordnung der Richtlinie /19 2007 das am 2. April 2007**
- **D.M. 174 "Übertragung von Materialien bei Kontakt mit Trinkwasser" 6/04/2004**
- **D.M. 25 des Gesundheitsministeriums von 07/02/2012**

Das Gerät ist geeignet für die Aufbereitung von Wasser, wie von der gesetzlichen Vorschrift 31/2001 und folgenden Änderungen festgelegt wurde.
Jede weitere Verwendungsart , soweit nicht schriftlich von unserem technischen Dienst genehmigt, wird als nicht konform betrachtet.

HERSTELLER:

REA 2500075

Die Gültigkeit der Kennzeichnung CE ist von der Unversehrtheit des Produkts und von der Beachtung der Bedingungen für Montage und Verwendung abhängig, die im Handbuch für Montage, Bedienung und Wartung angegeben sind. **Jede nicht genehmigte Änderung**

bedingt die Ungültigkeit der Kennzeichnung CE.

4. ANLEITUNG ZUR LEKTÜRE DIESER GEBRAUCHSANWEISUNGEN

Diese Symbole werden Ihnen helfen, schnell die wichtigsten Information zu finden:

Informationen zur Sicherheit

Nützliche Ratschläge und Tipps

informationen zum Umweltschutz

Dieses Gerät entspricht den folgenden EU-Richtlinien:
2006/95/EC (Niederspannungsrichtlinie)
2004/108/EC (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Dieses Gerät verwendet Komponenten, die mit den Verordnungen der NSF übereinstimmen (Nahrungsmittel)

***Die Apparatur nutzt unter anderem das Prinzip der Umkehrosmose, die in der* Folge in diesem Handbuch beschrieben wird.**

5. VOR DER NUTZUNG DIESES GERÄTS

Es ist äußerst wichtig, diese Anleitungen zusammen mit dem Gerät aufzubewahren, um jederzeit darin nachschlagen zu können
Falls die Apparatur verkauft oder auf Dritte abgegeben werden sollte, achten Sie bitte darauf, dass dieser Leitfaden dem neuen Nutzer übergeben wird, damit er über die Funktionsweise des Apparats, die entsprechenden Warnhinweise und das Verzeichnis der Wartungsarbeiten unterrichtet werden kann, wie es die geltenden Vorschriften verlangen (siehe Gesundheitsprofil).
Vor der Verwendung des Geräts lesen Sie das vorliegende Handbuch bitte vollständig und aufmerksam durch.
Die Kenntnis der Informationen und Vorschriften, die im vorliegenden Handbuch aufgeführt sind, ist eine Voraussetzung für die korrekte Installation und Bedienung der Apparatur von Seiten des Nutzers.
Überprüfen Sie nach dem Auspacken des Geräts, ob es nicht beschädigt ist. Eventuelle Schäden müssen dem Beförderungsunternehmen innerhalb von 24 Stunden gemeldet werden.
Sorgen Sie dafür, dass die hydraulische und elektrische Installation von einem qualifizierten Techniker gemäß den Anweisungen des Herstellers und den im jeweiligen Land geltenden Gesetzen durchgeführt wird.
Die elektrische Anlage muss mit einer leistungsfähigen Erdung im Sinne des Gesetzes 46/90 ausgestattet sein.
Bevor Sie irgendwelche Wartungs- oder Reinigungsarbeiten vornehmen, ziehen Sie den Stromstecker aus der Steckdose.
Ziehen Sie nicht am Stromkabel, um den Stecker aus der Steckdose zu entfernen.
Vergewissern Sie sich, dass der Apparat nach der Installation nicht auf dem Stromkabel steht.
Die im vorliegenden Handbuch angegebenen Daten und Eigenschaften sind für den Hersteller nicht bindend; die Firma behält sich vor, ohne Verpflichtung zur Voranzeige alle Änderungen vorzunehmen, die sie für geeignet hält, um dieses Produkt weiter zu verbessern.

FÜR IHRE SICHERHEIT

Diese Warnhinweise wurden zusammengestellt, um Ihre Sicherheit und die aller Nutzer Ihres Geräts zu gewährleisten. Deshalb bitten wir Sie, diese Hinweise vor Installation und

Gebrauch dieses Geräts aufmerksam zu lesen.

6. ALLGEMEINE HINWEISE

- Das Gerät darf nur in der vorgesehenen Weise verwendet werden, also für die Aufbereitung des Wassers gemäß Gesetzesdekret 31/2001 und folgenden Änderungen.
  Jede andere Verwendung, soweit nicht schriftlich von unserem technisch Dienst genehmigt, wird als nicht konform betrachtet.

• Während des Garantiezeitraums darf ohne die vorherige Genehmigung unseres technischen Kundendienstes keinerlei Eingriff vorgenommen werden. Im Falle einer Nichtbeachtung erlischt der Garantieanspruch unmittelbar. Er wird auch dann ungültig, wenn die regelmäßigen Wartungsmaßnahmen an der Anlage nicht durchgeführt wurden oder wenn Ersatzteile verwendet werden, die nicht vom gleichen Hersteller stammen.
• Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal von seinem ursprünglichen Standort entfernt werden.
• Verwenden Sie für die Reinigung des Geräts keine Scheuermittel, Säuren, Stahlwolle oder Stahlbürsten.
• Reinigen Sie das Gerät nicht mit einem direkten Wasserstrahl oder unter Hochdruck.
• Die gesetzliche Verordnung 25/2012 sieht vor, dass die Apparatur von qualifizierten Technikern installiert werden muss. In der Installationphase unterliegt es der Verantwortung des zuständigen Installateurs, jeden eventuellen Austritt von Wasser festzustellen, auch im Innenbereich. Es wird wärmstens erpfohlen, sich nur an Fachleute zu wenden, die auf die Aufbereitung von Trinkwasser spezialisiert sind, besonders hinsichtlich der entsprechenden Regulierung (Salzgehalt, Resthärte usw.).
• Der Hersteller übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Schäden, die Personen oder Gegenständen aus Reparaturarbeiten entstehen, die von nicht entsprechend qualifiziertem und zugelassenem Personal durchgeführt wurden.
• Der Hersteller übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Schäden, die Personen oder Gegenständen aus der Nutzung des Geräts entstehen, falls die Anweisungen des Handbuchs, das ein Bestandteil der Lieferung ist, nicht beachtet wurden.
• Der Hersteller weist jede Art der Haftung für eventuelle Schäden von sich, die Personen oder Gegenständen aus Änderungen, Zubehör und Vorrichtungen jeglicher Art entstehen, die am Gerät angebracht wurden und nicht ausdrücklich in

diesem Handbuch vorgesehen sind, besonders, wenn sie auf irgendeine Weise den ursprünglichen Betrieb des Geräts verändern können. Er übernimmt keine Haftung für die Qualität des gelieferten Wassers, wenn der Apparat von nicht zugelassenem Personal verändert wurde.

FÜR DIE SICHERHEIT DER KINDER

- Das Gerät sollte nicht von Personen (einschließlich Kinder), deren physische, sensorische oder geistige Behinderungen gesenkt werden, oder Mangel an Erfahrung oder Wissen, verwendet werden, wenn sie durch die Vermittlung einer verantwortlichen Person für gewährt worden ihre Sicherheit, Aufsich oderì ausführliche Anleitung zur Nutzung des Gerätes.

SCHÜTZENDE VORSICHTSMASSNAHMEN

Um Eingriffe jeglicher Art an dem Gerät durchzuführen, müssen die folgenden

Vorsichtsmaßregeln zum Schutz der Personen und Gegenstände befolgt werden.

- Aufmerksam alles lesen, was im Handbuch aufgeführt ist.
- Überprüfen Sie besonders vor der Installation des Apparats, dass die folgenden Bedingungen beachtet wurden. Im Fall, dass gelöste Stoffe in hohen Konyentrationen vorhanden sind, installieren Sie einen Wasserfilter direkt vor der Anlage. Di mangelnde Filtrierung des Wassers und die Entfernung der schwebenden Teilchen können die Wirksamkeit des Geräts beeinträchtigen.
- Das Vorhandensein von Wasserstoffsulfid oder Eisen oder filterbaren Festkörpern im aufzubereitenden Wasser kann die Entstehung einer Ablagerung auf der Oberfläche des Quarzrohrs begünstigen, die entfernt werden muss. Die Häufigkeit dieser Reinigung hängt von den Eigenschaften des aufzubereitenden Wassers ab (bei den Modellen mit Debakterisierung UV optional).
- Das aufzubereitende Wasser muss die Eigenschaften der Gesetzesverordnung 31/2001 und der folgenden Änderungen aufweisen.
- Der Apparat muss immer nach dem Wassermotor oder dem Wasserzähler installiert werden und nach jeder anderen Vorrichtung für das Filtern oder das Aufbereiten des Wassers.
- Es ist von grundlegender Wichtigkeit, dass der Installateur Einsicht in die gesetzliche

  Verordnung 25/2012 nimmt und sich genauestens an die dort angegebenen

  Anweisungen für die Installation hält. Der Hersteller lehnt jede Haftung ab, falls Komponenten fehlen, die für die Installation verwendet werden.

Diese Komponente könnten möglicherweise nicht zu der Lieferung gehören.

- Vergewissern Sie sich, dass der Wasserzähler dem Gerät vorgeschaltet ist und sehen Sie Zapfstellen für eventuelle Analysen und Überprüfungen vor und nach der Aufbereitungsanlage vor.
- Die erste Inbetriebnahme des Geräts macht es erforderlich, dass dasausströmende, aufbereitete Wasser zumindest während der ersten 15 – 20 Minuten in den Abfluss geleitet wird, damit eventuelle Rückstände aus der Bearbeitung der Komponenten mithilfe des fließenden Wassers ausgeschieden werden.
- Im Falle, dass das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht in Betrieb war, wird die Durchführung einer Entkeimung empfohlen (siehe „Entkeimung" auf Seite 25).
- Schalten Sie die Anlage immer aus, bevor Sie irgendwelche Eingriffe an den elektrischen Kabeln oder elektrischen Bestandteilen vornehmen, die zu dem Gerät gehören.
- Grenzwerte für den Betrieb: Wasserzufuhr - freies Chlor max. 0,02 mg/l, Manganmax. 0.05 ppm, Trübung 1 NUTS max 5, keine Tenside, keine Öle, keine Kolibakterien,kein Eisengehalt (Prüfbedingungen TDS max 1500 ppm)
- Der Abbau von Fremdkörpern erreicht im Durchschnitt etwa 90%. Dieser Wert kann um 15- 20% variieren, je nach den Einsatzbedingungen und/oder im Zusammenhang mit den verwendeten Membranen.

7. DIE REINIGUNG DES WASSERS

Das Gerät verwendet eine Wasserzufuhr wie von der Verordnung 98/83/EU vom 3.11.98 oder vom Gesetzesdekret 31/2001 vorgesehen ist.
Der Aufbereitungszyklus ist idealerweise in folgende Phasen unterteilt:

- VORFILTERN (MIKROFILTRN)
- UMKEHROSMOSE
- DEBAKTERISIERUNG MIT UV-STRAHLEN

(OPTIONAL, ist in den Geräten vorhanden, bei denen die vorbeugende Analyse des Wassers als erforderlich angegeben ist.)

7.1 VORFILTRIEREN

Die erste Phase Das einströmende Wasser wird durch einen Filter geleitet, um die sogenannte Mikrofiltrierung durchzuführen. Das ist eine wichtige Maßnahme, weil es notwendig ist, die Teilchen mit einer Größe von mehr als 5 Mikron und eventuelle chemische Substanzen (z.B. Chlor) vom Wasser zu trennen, damit sie die Membranen der Osmose-Gruppe nicht beschädigen. Die verwendeten Filterelemente verbinden die erprobte Technologie der tiefenwirksamen Filter mit einem Konzept, das den gesamten Kern entfernt, um in den Anwendungen mit hoher Durchflussmenge eine wirksame und umweltfreundliche Lösung zu erzielen. Das Filterelement ist eine Scheidewand aus Polypropylen mit geringem Ladeverlust, damit bei gleicher Menge eine geringere Anzahl von Filterelementen notwendig ist. Die Filterelemente werden nach den höchsten ualitätsstandards hergestellt und entsprechen den Richtlinien des Gesundheitsministeriums.

7.2 Umkehrosmose

Die zweite Phase
Das Wasser aus der Phase der Vorfiltrierung wird zu den osmotischen Membranen geleitet, die aus pflanzlichen Fasern hergestellt sind (Polyamide und/oder Zellulose) und auf natürliche Weise konserviert werden. Die Membranen haben zunächst einmal die Zulassungstests für den Gebrauch der amerikanischen FDA (Food and trust Administration) und der NSF (Not Sofistication Food) bestanden, dem bedeutendsten autonomen, internationalen Kontrollorgan für die Überwachung von Nahrungsmitteln.
Siehe Osmoseprinzip auf Seite 16

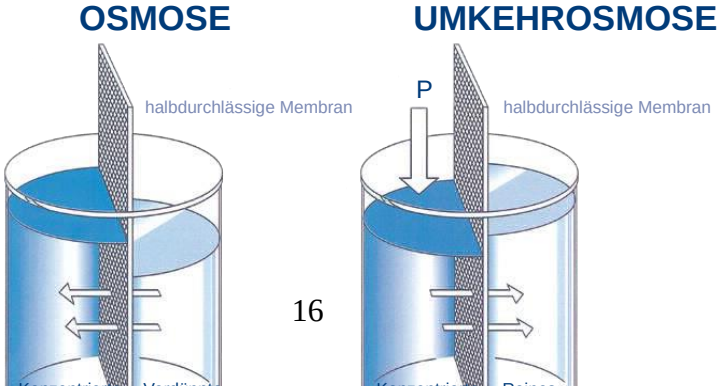
7.3 UV-Debakterisierung (optional)

Die dritte Phase Mithilfe der ultravioletten Strahlen einer UV-Lampe werden eventuell vorhandene Restbakterien im bereits gefilterten Wasser beseitigt.

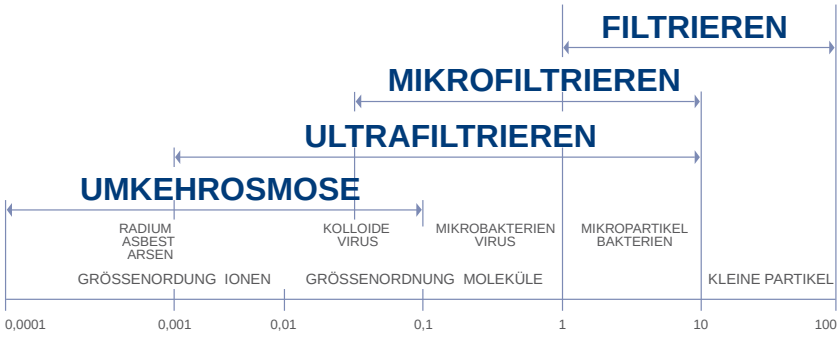
8. DIE UMKEHROSMOSE

8.1 Das Osmoseprinzip

Die Osmose ist ein in der Natur sehr weit verbreitetes Phänomen und für die biologischen Prozesse von grundlegender Bedeutung.
Auf der Grundlage dieses Prinzips wird eine Lösung mit niedrigem Salzgehalt (reines Wasser) durch eine besondere, sogenannte halbdurchlässige Membran geleitet, auf deren anderer Seite sich eine Lösung mit höherer Salzkonzentration befindet.
Durch das Ausüben eines äußeren Drucks ist es möglich, diese Erscheinung umzukehren, eine Reversosmose einzuleiten und auf diese Weise reines Wasser aus dem Speisungswasser
zu erhalten, in dem andere Stoffe in hohen Konzentrationen gelöst sind.
Das Ergebnis ist ein Wasser, das auf natürliche Weise seine eigene Reinheit und Leichtigkeit zurückerhält, ganz als ob es aus einer Bergquelle sprudeln würde.
Die Umkehr- oder Reversosmose ist nämlich ein Prozess, bei dem gelöste Stoffe unter Verwendung von halbdurchlässigen Membranen vom Wasser getrennt werden.
Diese besonderen Strukturen ermöglichen die Aufbereitung zum reinen Wasser, indem sie die Mineralelemente aussondern, die darin im Überschuss vorhanden sind, wie auch Schadstoffe, Viren und Bakterien.
Wenn man sich einen Behälter vorstellt, der durch eine halbdurchlässige Membran in zwei Bereiche eingeteilt ist, tendiert das reine Wasser A aufgrund der Osmose dazu, in die Salzlösung mit der höheren Konzentration B überzugehen, in dem das Pegel steigt bis es einen hydrostatischen Druck – den osmotischen Druck der Lösung B – erreicht, der das System ausgleicht und den Übergang des reinen Wasser stoppt.
Wenn auf die Salzlösung B ein höherer als der osmotische Druck ausgeübt wird, hat das reine Wasser die Tendenz, nach A zurückzufließen, so dass das Phänomen der Umkehrosmose auftritt (also im Vergleich zu der Naturerscheinung im gegenläufigen Sinn).



Die Aufbereitung mithilfe der Umkehrosmose besteht folglich darin, das Wasser durch eine halbdurchlässige Membran zu drücken, um die darin gelösten Fremdkörper organischen oder nichtorganischen Ursprungs abzubauen.
Die osmotischen Membrane sind durch infinitesimal kleine Poren in der Größenordnung der Angström-Einheit (1Å = Milliardster Teil eine Meters) gekennzeichnet., was zu der Vorstellung führt, dass die Umkehrosmose eine unter hohem Druck stehende Art des Filterns ist.
In Wirklichkeit handelt es sich nicht um eine herkömmliche Filtrierung, sondern vielmehr um eine „tangentiale Filtrierung".
Bei der herkömmlichen Filtrierung wird die gesamte Wasserlösung durch die Filtervorrichtung gedrückt, und jede Verunreinigung, die zu groß ist, um die Poren zu passieren, wird zurückgehalten oder von der Vorrichtung selbst eingefangen.
Die tangentiale Filtrierung ist hingegen von dem Entstehen zweier Ausgangsflüsse aus dem System gekennzeichnet: das Konzentrat, also die austretende Flüssigkeit, die alle urückgehaltenen Unreinheiten oder Partikel enthält, die zu groß für die Membran sind, und die „Durchdringungsflüssigkeit", das heißt das Wasser, das durch die Membran gedrückt wird.



ABMESSUNGEN DER POREN IN MIKRON

Die UMKEHROSMOSE ist folglich ein physikalisches Phänomen, das durch die Eigenschaften der halbdurchlässigen Membranen ermöglicht wird und gegenüber

anderen Filtersystemen den Vorteil hat, keinen Einsatz von chemischen Produkten zu erfordern.
Die Membranen können eine unterschiedliche geometrische Gestalt haben und aus verschiedenen Materialien hergestellt werden. Die Wahl wird von den jeweiligen Bedürfnissen und von den Nutzungsbedingungen diktiert.
Die UMKEHROSMOSE findet Anwendung, um den **RÜCKSTAND** im Wasser abzubauen oder zu beseitigen, was bei der Beurteilung der Wasserqualität besonders wichtig ist.

Dieser Wert bezeichnet die Quantität der im Wasser gelösten „ **MINERALSALZE** " und anderer „ **SUBSTANZEN** " und wird in mg/l (Milligramm pro Liter) ausgedrückt.
Die Bezeichnung „natürliches Mineralwasser" steht für Wasser mit geringem Gehalt an gelösten Mineralsalzen (Resthärte geringer als 500 mg/l), also besonders reines und leichtes Wasser, das meist aus Quellen in großer Höhe kommt und dank seiner reinigenden und entwässernden Wirkung besonders empfehlenswert ist.
Es muss klar gestellt werden, dass die **MINERALSALZE** in der Natur in zwei Formen vorkommen: **ORGANISCHE MINERALSALZE**, die für den Mensch **ASSIMILIERBAR** und tierischen und pflanzlichen Ursprungs sind, und **ANORGANISCHE** , vom Menschen **NICHT ASSIMILIERBARE MINERALSALZE** , die aus dem Reich der Mineralien stammen oder der Umweltverschmutzung zuzuschreiben sind.
Die im Wasser vorhandenen **MINERALSALZE** sind zum Großteil ***ANORGANISCH*** und deshalb fast **NICHT ASSIMILIERBAR** .
Ihre Beseitigung stellt also einen bemerkenswerten Vorteil für unseren Organismus dar.
Das osmotisierte Wasser erhält auf diese Weise die leichten und reinen Eigenschaften, die typisch für das natürliche Mineralwasser sind, und seine diuretische und entgiftende Wirkung.
Das Trinken von reinem Wasser ist zweifellos die beste Empfehlung, um den **ORGANISMUS GESUND** zu erhalten.
Das Gerät ist mit einem System zur Regulierung des restlichen Salzgehalts ausgestattet (**REMIX**), mit Hilfe dessen es möglich ist, nach Wunsch den Rückstand in dem aufbereiteten Wasser zu regulieren.
Außerdem steht ein exklusives System (**REMINER** – optional) zur Verfügung, das es erlaubt, das gereinigte Wasser mit Mineralsalzen, Kalzium und Magnesium anzureichern.
Die Systeme von Osmo Inox LCD verwenden die Filtermethode „Umkehrosmose in direkter Produktion".
Die Umkehrosmose in direkter Produktion unterscheidet sich von der herkömmlichen Umkehrosmose darin, dass sich keine Wassermengen ansammeln.
Dieser Umstand ist nicht unbedeutend, ganz im Gegenteil!!! Keine Vorräte an reinem Wasser zu haben, hilft die Bedingungen im Innern des Behälters und folglich im Wassers selbst zu vermeiden, die für das Entstehen der Bakterienflora verantwortlich sind.
Das reine Wasser ist gegenüber äußeren Agenzien besonders anfällig.
Die Umkehrosmose in direkter Produktion hat außerdem den Vorteil, ständig reines

Wasser
bereitzustellen - und das nicht nur bis zum Entleeren des Speicherbehälters, so dass man nicht stundenlang warten muss, bis neues Wasser zur Verfügung steht.
Deswegen ist die **UMKEHROSMOSE IN DIREKTER PRODUKTION** der technologische Trumpf dieser Vorrichtung.
Die Systeme von Osmo Inox LCD sind moderne und zweckmäßige Anlagen, die Sie durch die Jahre begleiten und Ihnen immer eine gehobene Wasserqualität gewährleisten.
Sie bauen Nitrate, Atrazin, Asbest, Schwermetalle, Bakterien, Virus, Pestizide, Chlor, gelöste Stoffe usw. ab. Das aufbereitete Wasser ist rein, leicht, hat den typisch angenehmen Geschmack eines natürlichen Mineralwassers, ist also ideal zum Trinken, zum Kochen, Waschen von Obst und Gemüse, für die Zubereitung von Getränken, Tee, Kaffee usw.

Abbau der Verunreinigungen

Die Umkehrosmose-Systeme Osmo Inox LCD Osmopur erlauben einen Abbau der Verunreinigungen im Wasser, und zwar in Höhe der folgenden Prozentzahlen:

SUBSTANZ	ABBAU IN %	SUBSTANZ	ABBAU IN %
Asbest	*93 – 99*	*Phosphat*	*96 – 98*
Natrium	*92 – 98*	*Zyanid*	*85 – 95*
Mangan	*96 – 98*	*Sulfat*	*96 – 98*
Eisen	*96 – 98*	*Hyposulphit*	*96 – 98*
Aluminium	*96 – 98*	*Silikat*	*92 – 96*
Kupfer	*96 – 98*	*Kieselerde*	*80 – 90*
Nickel	*96 – 98*	*Nitrat*	*90 – 95*
Kadmium	*93 – 97*	*Bor*	*50 - 70*
Silber	*93 – 96*	*Borat*	*30 – 50*
Zink	*96 – 98*	*Fluorid*	*92 – 95*
Quecksilber	*94 – 97*	*Polyphosphat*	*96 – 98*
Wasserhärte	*93 – 97*	*Orthophosphat*	*96 – 98*
Radioaktivität	*93 – 97*	*Bakterien*	*85 – 95*
Chlorid	*92 – 95*	*Chromat*	*+ 99*
Ammonium	*80 – 90*	*Blei*	*95 - 98*
Bromid	*90 – 95*		

Bitte beachten: Die hinsichtlich des Abbaus aufgeführten Prozentzahlen sind Durchschnittswerte.
Der tatsächliche Abbau hängt in bedeutsamer Weise von der genauen chemischen Zusammensetzung, der Temperatur, dem Druck und dem Salzgehalt des Speisungswassers ab.

(Auszug aus „1994 applied membranes, Inc.").

9. INSTALLATION

9.1 ANWEISUNG FÜR DIE HANDHABUNG UND DEN TRANSPORT

Man sollte nicht vergessen, dass das Gerät, auch wenn es sorgfältig verpackt und geschützt ist, als zerbrechliches Material betrachtet und behandelt werden muss.

9.2 Standort des Geräts

Bevor Sie mit der Installation des Apparats fortfahren, vergewissern Sie sich, ob ausreichend Platz für die bequeme Entnahme der Ersatzteile, die Wartung und den Einsatz der Geräte bei den notwendigen Überprüfungen vorhanden ist.
Die Installation muss von zugelassenen Technikern gemäß der geltenden Vorschrift 46/90 durchgeführt werden, und zwar immer dann, wenn die hydraulische Anlage am Installationsort geändert wird.
Das Gerät soll an einem hygienisch geeigneten Standort aufgestellt werden, wo es vor Frost und direkten Wasserspritzern geschützt ist (z.B. Regen).
Überprüfen Sie, ob eine geeignete elektrische Steckdose in direkter Nähe des Apparats vorhanden ist (siehe elektrische Eigenschaften), wo der Stecker des Transformators/ Stromkabels angeschlossen werden kann.
Das Produkt muss immer nach dem Wassermotor oder dem Wasserzähler und nach jeder anderen Vorrichtung für das Filtern oder die Aufbereitung des Wassers installiert werden.
Vergewissern Sie sich, dass die Herkunft des Wassers zertifiziert ist.
Es ist riskant, die Eigenschaften des Apparats zu ändern oder zu ändern zu versuchen.
Der Hersteller lehnt jede Haftung für eventuelle Schäden ab, die Personen oder Gegenständen aufgrund von Änderungen, Zubehör oder Vorrichtungen jedweder Art verursacht wurden, die an das Gerät angebracht wurden und in dem vorliegenden Handbuch nicht ausdrücklich vorgesehen sind.

9.3 ANWEISUNGEN FÜR DIE INSTALLATION

- Entfernen Sie das seitliche Paneel, indem Sie die Schrauben am unteren Bereich des Paneels lösen, um zu überprüfen, ob die Verbindungsteile korrekt verschlossen
  sind und den eventuellen Austritt von Wasser zu verhindern.
- Schließen Sie das Gerät an, indem Sie den Anweisungen auf den Aufklebern folgen,
  die auf der Maschine angebracht sind (siehe Abb. 1, Seite 22).
  EINGANG bezeichnet die Verbindung mit dem Speisungswasser.
  REIN kennzeichnet das aufbereitete Wasser, das mit dem Wasserhahn oder mit einem Kühler und/oder mit der Zugabevorrichtung für Kohlensäure verbunden wird.
  ABFLUSS zeigt das ausfließende verunreinigte Wasserkonzentrat an, das zum Abfluss geleitet wird.
- Der Druck des Speisungswassers darf nicht höher als 5 bar und nicht niedriger als 1,5 bar sein und muss einer Wassermenge von mindestens 300 l/h entsprechen (siehe Installationsschema)
- Installieren Sie ein Auffangventil am Eingang und sehen Sie Zapfstellen für eventuelle Analysen und Überprüfungen vor und nach der Aufbereitungsgerät vor.

9.4 DRUCKBEAUFSCHLAGUNG

Nachdem Sie die Schläuche angeschlossen haben, setzen Sie die Anlage stufenweise unter Druck und vergewissern sich, dass kein Wasser austritt.
Öffnen Sie den Wasserhahn und lassen Sie das Wasser fließen, damit die Luft austreten kann.
Wenn das Gerät beim ersten Versuch aus Wassermangel in Schutzstop gehen sollte, probieren Sie nochmals.

9.5 ANSCHLIESSEN AN DIE ELEKTRISCHE VERSORGUNG

Sehen eine Stromversorgung vor, die der Stromleistung der Maschine angemessen ist.

ACHTUNG: Die Spannung muss dem Wert auf dem Etikett entsprechen, das auf der Maschine angebracht ist (siehe Abbildung Seite 7).

WARNUNG: Es ist nicht zulässig, den Schaltkasten der Maschine ohne die Techniker von Osmo Inox LCD zu öffnen.

10. INSTALLATIONSSCHEMA

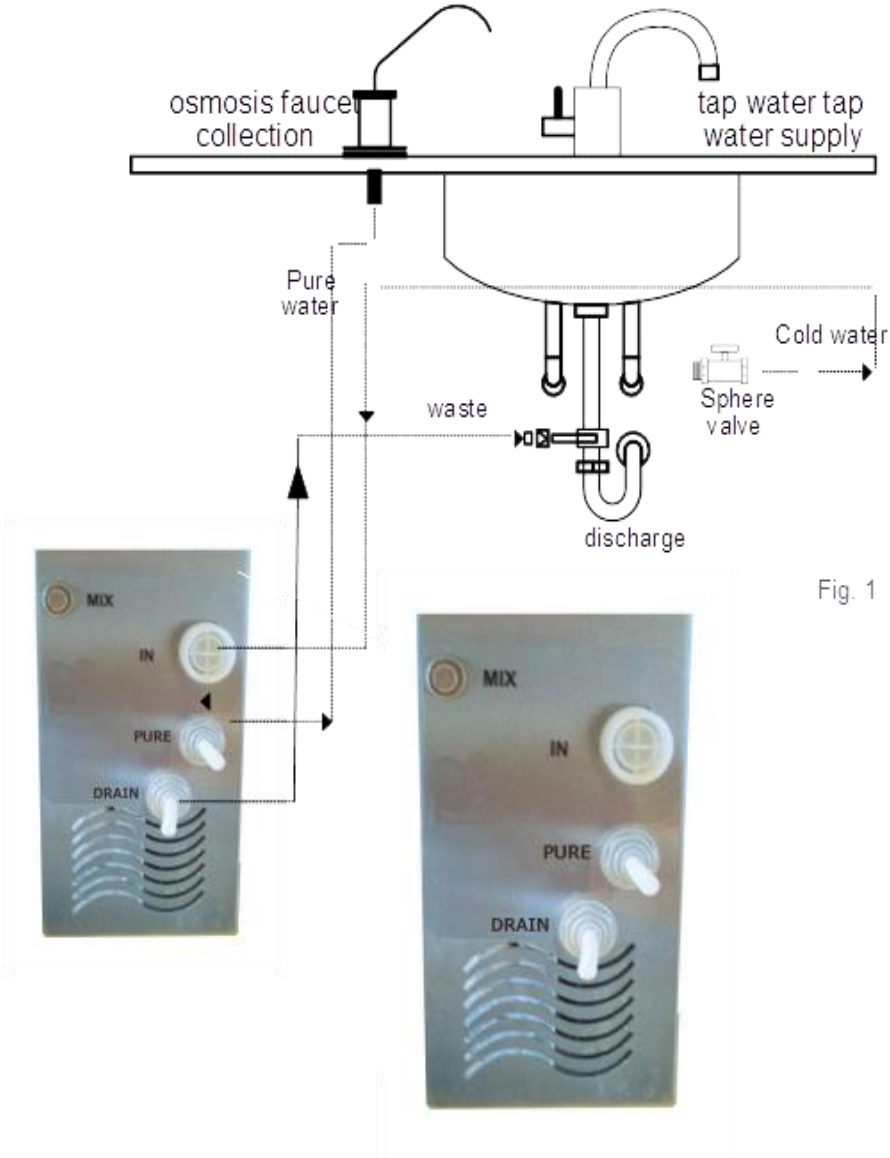


Fig. 1

11. ORDENTLICHE UND AUSSERORDENTLICHE WARTUNG

Diese Apparatur muss regelmäßig gewartet werden, um zu gewährleisten, dass das Wasser seine trinkbaren Eigenschaften behält.
Bevor Sie irgendwelche außerordentlichen Wartungsarbeiten vornehmen, überzeugen Sie sich, dass der Stromstecker aus der Steckdose entfernt wurde.
Im Fall von Schäden versuchen Sie nie, den Apparat selbst zu reparieren. Reparaturen, die von nicht qualifizierten Personen durchgeführt werden, können Schäden und Unfälle verursachen. Lesen Sie den Inhalt dieses Leitfadens. Wenn Sie nicht die Informationen finden, die Sie suchen, nehmen Sie Kontakt zu dem nächsten Kundenservice auf.
Der Kundendienst an der Anlage muss von einem zugelassenen technischen Servicedienst durchgeführt werden. Versuchen Sie nicht, die Reparatur von nicht kompetentem Personal ausführen zu lassen. Denken Sie an die Bedeutung einer beruflichen Qualifikation: ein Installateur ist ein Fachmann für Leitungsrohre, Armaturen und ähnliches, ein Fachmann für die Wasseraufbereitung ist zuständig für das Trinkwasser! Verlangen Sie immer, dass Ersatzteile von Osmo Inox LCD verwendet werden. Nur die Verwendung von Original-Ersatzteilen (eventuell angepasst an die Bedürfnisse Ihres Speisungswassers) gewährleistet die Zuverlässigkeit des Betriebs und die optimale Lesitungsfähigkeit der Apparatur. Denken Sie daran, dass das hergestellte Wasser Trinkwasser ist!

WICHTIG

Während des Garantiezeitraums kann kein Eingriff ohne die vorherige Genehmigung unseres technischen Kundendiensts vorgenommen werden. Falls diese Vorschrift missachtet wird, verfällt der Garantieanspruch automatisch.
Die ordentliche und außerordentliche Wartung müssen innerhalb der festgesetzten Frist (siehe Abschnitt „Gesundheitsprofil, Verzeichnis der Wartungsarbeiten, Seite 36") und von zugelassenen Technikern durchgeführt werden, die auch das dafür vorgesehene Formular für jede durchgeführte Maßnahme ausfüllen werden. Wenn die ordentlichen und außerordentlichen Wartungsmaßnahmen nicht regelmäßig durchgeführt werden, lehnt der Hersteller jede Haftung bezüglich der Qualität des aufbereiteten Wassers ab. Außerdem verfällt der Garantieanspruch, wenn die Wartungsarbeiten nicht durchgeführt und die entsprechenden Formulare nicht ausgefüllt wurden. In der Anlage werden Komponenten verwendet, die in bestimmten Zeitabständen ersetzt werden müssen und für die es nicht möglich ist, die effektive Lebensdauer zu bestimmen: Es handelt sich nämlich um einen Parameter, der von der Qualität des verwendeten Speisungswassers bestimmt wird (je höher die Qualität des zugeführten Wassers, desto höher die mittlere Lebensdauer der Komponente).

Der Betrieb der Anlage ist vollständig automatisch, und die Wartung beschränkt sich auf ein Minimum.
Die einzige unabdingbare Maßnahme ist der regelmäßige Austausch der Filter- Kartuschen.
Die mittlere Lebensdauer der osmotischen Membranen unterliegt beachtlichen Veränderungen, die von den Eigenschaften des Wassers, von den Betriebsbedingungen und von anderen Faktoren abhängig sind.

11.2 ERSETZEN DER VORFILTER

Die Vorfilter-Kartusche des Geräts muss gemäß den geltenden Vorschriften innerhalb eines Zeitraums von höchstens 12 Monaten ersetzt werden, auch im Falle, dass sie nur beschränkt oder gar nicht benutzt wurde.
Bei normaler häuslicher Nutzung der Anlage wird der notwendige Austausch des Vorfilters von der Meldung „MANUT. FILTRI" (Wartung Filter) angezeigt, die auf dem Display des Geräts erscheint. Im Innenbereich des Geräts ist ein System installiert, das die Quantität des produzierten Wassers misst, und bevor der Grenzwert für die Lebensdauer des Filters erreicht ist, wird die entsprechende Meldung auf dem Display aktiviert. In jedem Fall muss der Vorfilter innerhalb von höchstenfalls 12 Monaten ersetzt werden oder bei Erreichen der Wasserquantität , für die er zugelassen ist. Die Zeiträume, innerhalb derer der Austausch vorgenommen werden muss, sind unterschiedlich, da sie von örtlichen Faktoren wie den jeweiligen Eigenschaften des Speisungswassers abhängig sind.

AUSTAUSCHVERFAHREN FÜR DIE KARTUSCHEN

- Unterbrechen Sie die elektrische Versorgung
- Lösen Sie den Sammelfilter. Während dieses Vorgangs ist es unvermeidlich, dass das in den Schläuchen enthaltene Wasser austritt.
- Fügen Sie eine neue Kartusche ein, kontrollieren Sie den korrekten Sitz und den Verschluss der Verbindungsstücke.
- Vergewissern Sie sich sorgfältig, dass nirgends Lecks vorhanden sind und dass das eventuell austretende Wasser nicht mit dem Überschwemmungsschutz-Sensor in Berührung kommt.

i **HINWEIS – Wenn der Überschwemmungsschutz-Sensor während dieses Vorgangs von dem austretenden Wasser befeuchtet wird, schaltet sich das Gerät nicht ein; vergewissern Sie sich, dass der Sensor trocken ist.**

AUSTAUSCH DER MEMBRANEN

Die Osmose-Membrane, die in den entsprechenden Behältern installiert sind (Vessel) müssen regelmäßig überprüft werden, insbesondere, wenn auf dem Display des Geräts die Meldung „EROGAZIONE ACQUA: SERVICE" (WASSERABGABE: SERVICE) angezeigt wird., denn das könnte durch eine Abnutzung der Membrane bedingt sein.
Normalerweise müssen sie ersetzt werden, wenn die Wasserproduktion unter 50% des Nennwerts liegt.
Die zeitlichen Fristen für den Austausch sind variabel, da sie von den örtlichen

Eigenschaften des Speisungswassers und von den Nutzungsbedingungen abhängig sind.

AUSTAUSCHVERFAHREN FÜR DIE MEMBRANE

- Unterbrechen Sie die elektrische Versorgung
- Trennen Sie den Eingangsschlauch für das Speisungswasser, der sich am Deckel des Vessels befindet, von der Membran und entfernen Sie diese. Während dieses Vorgangs ist es unvermeidlich, dass das im Vessel enthaltende Wasser austritt.
- Stellen Sie einen geeigneten Auffangbehälter unter die Anlage.
- Setzen Sie die neue Membran ein, kontrollieren Sie den guten Sitz des Dichte-ORings und schrauben Sie den Deckel des Vessels gut fest.

Vergewissern Sie sich sorgfältig, dass nirgends Wasser austritt und dass das eventuell austretende Wasser nicht mit dem Überschwemmungsschutz-Sensor in Berührung kommt.

12. ENTKEIMUNG

12.1 Entkeimung der Leitungen

Im Fall, dass das Gerät länger nicht benutzt wird, sollte eine Entkeimung durchgeführt werden.
Für die Entkeimung der Leitungen kann eine Hypochlorit-Lösung verwendet werden (oder eine andere geeignete Substanz), deren Quantität und Konzentration den Ausmaßen und Eigenschaften der Verteileranlage angepasst werden soll. An allen Zapfstellen, hauptsächlich an den weiter von der Anlage entfernten, sollte ungefähr 30 Minuten lang 0.2 ppm freies Chlor abgegeben werden.
Der Wert des freien Chlors kann leicht mit den Chlormesssätzen gemessen werden, die im Handel erhältlich sind.
Entfernen Sie die Vorfiltrierung, um zu vermeiden, dass die Lösung für den Verkrustungsschutz zurückgehalten wird und so ihre Wirksamkeit verliert.

- Lassen Sie die Flüssigkeit, die Sie erhalten haben, indem Sie das Desinfektionsprodukt mit ungefähr 10 Liter osmotisiertem Wasser bei vollkommen geschlossenem Druckventil für die Regelung des Salzgehalts verdünnt haben, zirkulieren und stellen Sie den Innendruck des Systems auf höchstens 3 bar ein.
- Schließen Sie das Ablaufrohr wieder an.
- Für den Neustart des Geräts befolgen Sie bitte die Anweisungen, die unter den Punkten „INBETRIEBNAHME DER ANLAGE UND ENTKEIMUNG" veranschaulicht sind.

12.2 Entkeimung des Geräts

Entfernen Sie die Vorfiltration, um zu vermeiden, dass die Desinfektionslösung zurückgehalten wird und so ihre Wirksamkeit verliert.
Verwenden Sie ein entkeimendes, desinfizierendes und sterilisierendes Kaltprodukt für medizinische Vorrichtungen und für die häusliche Aufbereitung von Trinkwasser gemäß Ministerialdekret 25/2012/90. Lassen Sie die in 10 Liter osmotisiertem Wasser verdünnte Flüssigkeit zirkulieren, indem Sie sie mit der Pumpe aus einem Auffangbehälter ansaugen. Der Druck der Pumpe darf 1,5 ~ 2 bar nicht überschreiten.
Der Abfluss und die Produktion der Anlage werden in einem geschlossenen Kreis im

selben Entnahmebehälter miteinander verbunden.
Dieser Vorgang kann je nach Bedarf regelmäßig wiederholt werden.
HINWEIS – Falls für die Reinigung der Membrane Amuchina (eine hypochlorische Natriumlösung) verwendet wird, ist es empfehlenswert, zusätzlich ein Produkt für den Verkrustungsschutz zu gebrauchen.

Nach Abschluss all dieser Entkeimungsarbeiten raten wir Ihnen, das Wasser reichlich aus allen mit dem Netz verbundenen Entnahmepunkten fließen zu lassen, bis die Desinfektionslösung völlig ausgeschieden wurde.
Wasser mit einem Rückstand von 0.2 ppm der Desinfektionslösungs ist auf jeden Fall bestens als Trinkwasser geeignet.
Die Desinfektionslösung könnte hingegen in Wasser Probleme verursachen, das für industrielle Zwecke oder für Aquarien verwendet wird.
Bei der ersten Inbetriebnahme dient der Fluss auch dazu, eventuelle Verunreinigungen, die während der Reinigung in der Anlage verblieben sind, zu beseitigen.
Diese Maßnahme darf nur von einem Fachmann durchgeführt werden.

13. LEERLAUFZEIT

Aus Vorsichtsgründen empfiehlt es sich immer, den Wasserzulauf des ganzen Hauses am Wasserzähler oder an der Hauptzuleitung zu schließen, falls Sie längere Zeit abwesend sein sollten.

Es gibt keine besonderen Verhaltensmaßregeln, die Sie befolgen müssen, wenn das Gerät für kurze Zeiträume nicht benutzt wird. Es ist jedoch ratsam, beim Neustart eine gewisse Menge Wasser fließen zu lassen. Die Anlage verfügt über ein Stauschutz-System, das aktiv ist, wenn das Gerät eingeschaltet und an die Wasserleitung und die Stromversorgung angeschlossen ist.

Sind lange Leerlaufzeiten vorherzusehen, sollte der nächste Kundendienst kontaktiert werden, der dafür sorgt, dass die Umkehrosmose-Membranen entfernt und aufbewahrt und nach dem Neustart der Anlage die Inbetriebnahme wie beim ersten Start durchgeführt wird.

Das Gerät muss in seiner Verpackung in einem trockenen Raum gut geschützt vor den Unbilden des Wetters gelagert werden (ohne Kondenswasser). Die zulässige Temperatur beträgt 0 bis 50 °C .

14. ENTSORGUNG

Alle Materialien sind umweltfreundlich und können recycelt werden. Wir bitten Sie, Ihren Umweltbeitrag zu leisten, indem Sie für die Abfallentsorgung die entsprechenden Mülltrennungsysteme nutzen.

14.1 NICHT MEHR GEBRAUCHTE APPARATUREN

- Ein ausrangierter oder nicht mehr verwertbarer Apparat ist kein wertloser Abfall. Mithilfe der umweltfreundlichen Abfallentsorgung können viele Materialien, die für
  die Herstellung des Geräts verwendet wurden, wieder verwertet werden.
- Informieren Sie sich bei Ihrem Fachhändler oder bei Ihrer Gemeindeverwaltung über die gegenwärtigen Möglichkeiten zur Abfallentsorgung.
- Bevor Sie den Apparat verschrotten, schneiden Sie das Stromkabel ab, um das Gerät
  unbrauchbar zu machen.

DENKEN SIE UMWELTFREUNDLICH

- Durch die Verwendung dieses Geräts schützen Sie die Umwelt und tragen Sie zur Verringerung der Produktion und Entsorgung von Plastikflaschen bei.

14.2 VERWENDETE MATERIALIEN

Die für den Bau des Umkehrosmose-Systems OSMONATURALE PRO IVerwendeten Materialien sind folgende:

- Die Vorfilterbehälter und die Vessel der Membrane sind aus hochdichtem Polypropylen.
- Die Dichte-O-Ringe sind aus Viton (Fluorkautschuk).
- Die Kartuschen für die Vorbehandlung sind entweder aus Polypropylenfaser oder aus aktivierten pflanzlichen Kohenstoffen.
- Die Leitungen und die Verbindungsanschlüsse sind aus Polypropylen.
- Die Pumpe besteht aus Messing.

Alle verwendeten Materialien, die mit dem Wasser in Berührung kommen, wurden sorgfältig auf

ihre Eignung im Kontakt mit Nahrungsmitteln getestet.

15. VERPACKUNG, TRANSPORT

Das Gerät wird in einem Karton geliefert. Falls nicht unbedingt notwendig für den Transport, werden weder Styropor noch andere Verpackungsmaterialien verwendet, die die Umwelt belasten könnten.

HINWEIS: Es ist möglich, die Verpackung des Geräts nach den Vorstellungen des Kunden zu gestalten.

15.1 ANLEITUNGEN ZUM ENTFERNEN DER STANDARDVERPACKUNG

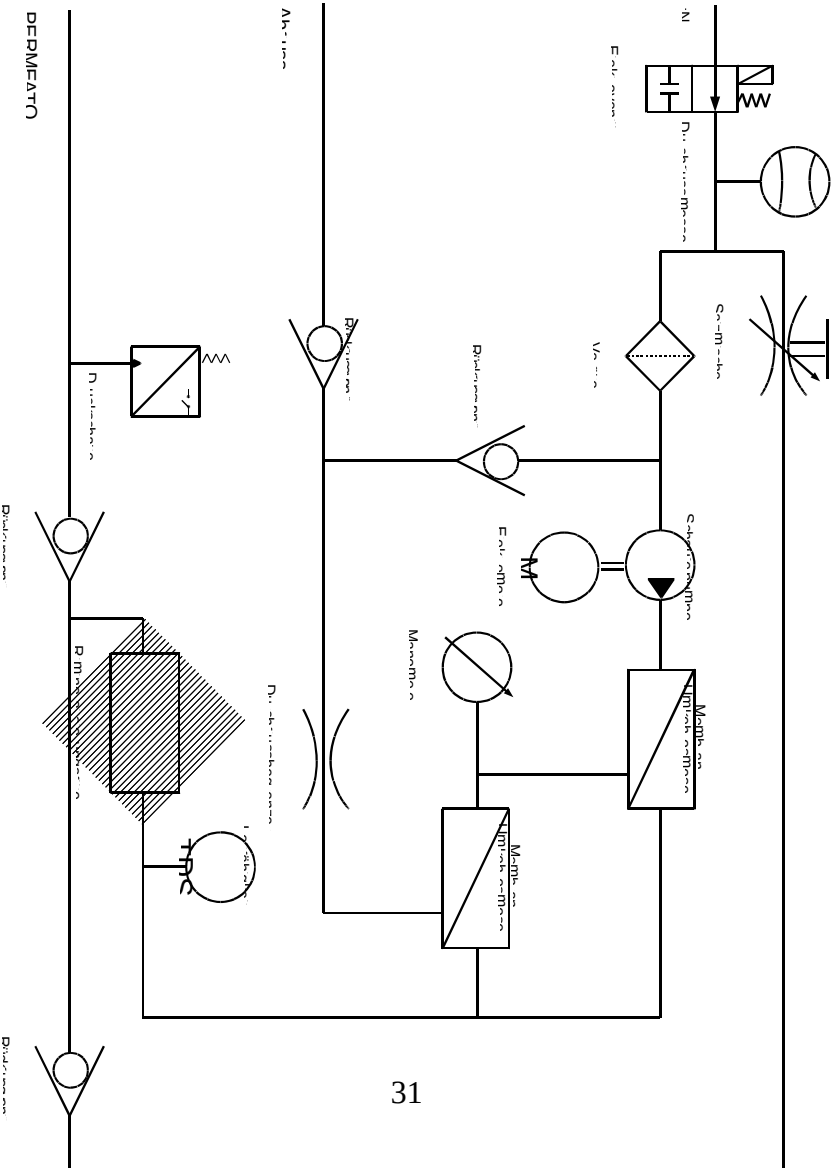
Es müssen keine besonderen Vorkehrungen zum Auspacken des Apparats getroffen werden, abgesehen von der üblichen Sorgfalt und Vorsicht bei der Handhabung von zerbrechlichen Gegenständen. Bevor Sie den Verpackungskarton entfernen, vergewissern Sie sich, dass sich keine Teile des Geräts, Bedienungsanleitungen oder andere Unterlagen darin befinden.

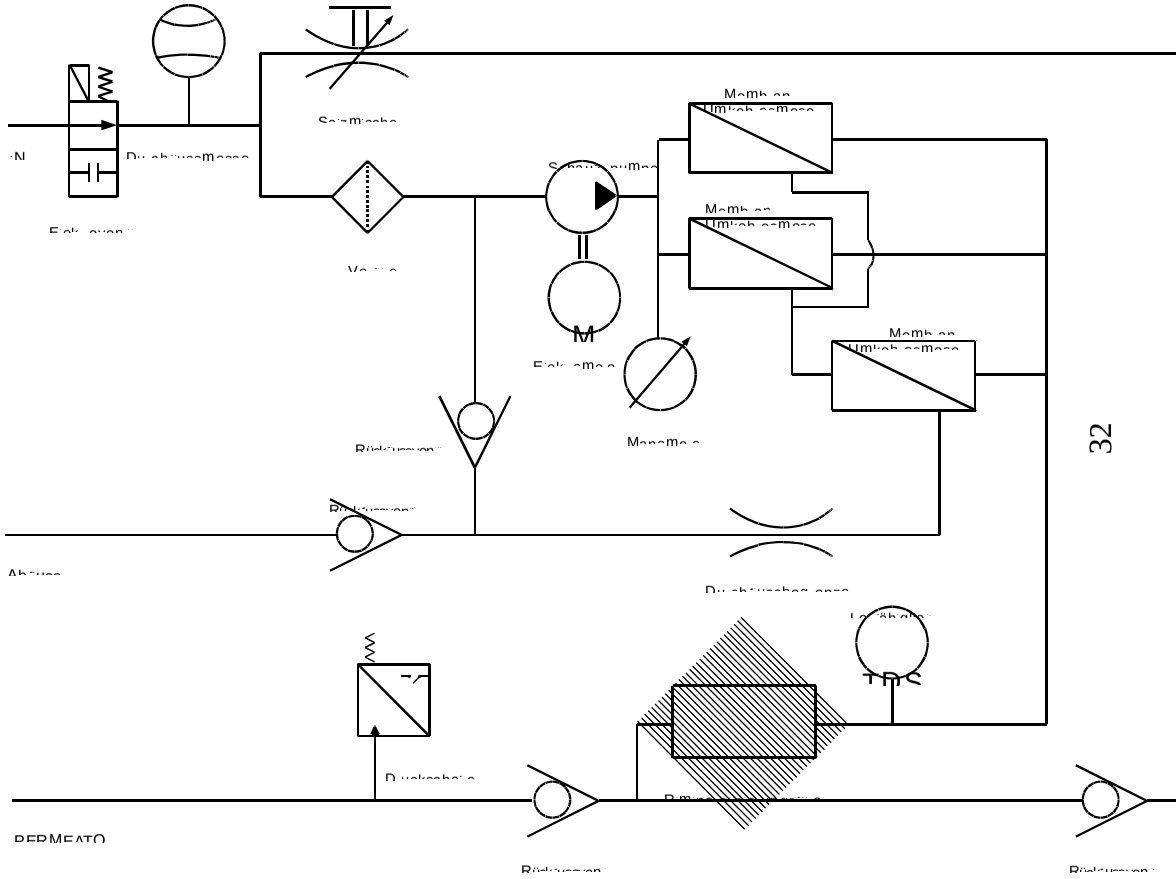
TRANSPORT/EMPFANG

Auch wenn das System gut verpackt und geschützt ist, sollte man doch nie vergessen, dass es sich um zerbrechliches Material handelt.

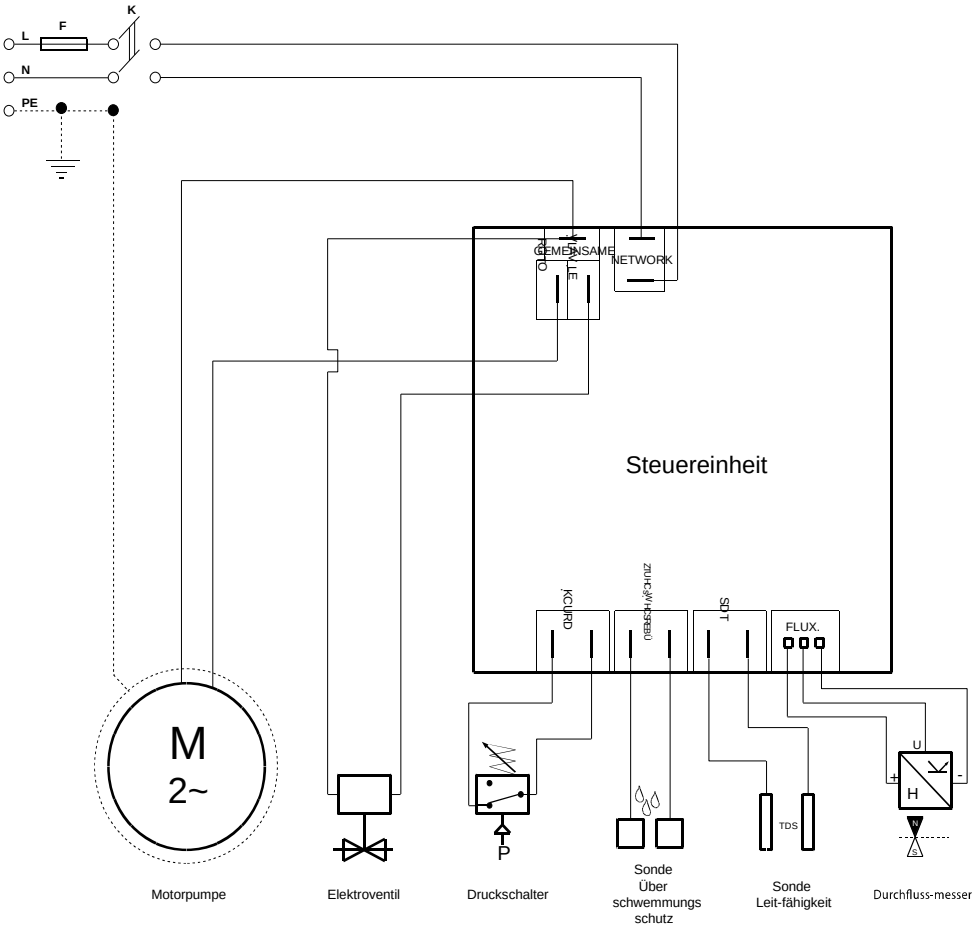
Beim Empfang ist es erforderlich, die Verpackung zu entfernen und die Unversehrtheit des Geräts zu überprüfen. Im Fall von Beschädigungen informieren Sie bitte sofort das Transportunternehmen.

16. HYDRAULISCHES SCHEMA




Membran
Umkehrosmose
Membran
Umkehrosmose
Membran
Umkehrosmose
M
TRC
PERMEAT

17. ELEKTRISCHES SCHEMA



18. UNREGELMÄSSIGKEITEN BEIM BETRIEB

OSMOPUR LIEFERT KEIN WASSER

URSACHEN	ABHILFE
Unterbrechung elektrischen Energieversorgung	*Vergewissern Sie sich, dass die Anlage immer mit elektrischer Energie versorgt wird.*
Elektrischer Schalter ist defekt	*Überprüfen Sie die Ausgangsspeisung Wenn sie nicht vorhanden ist, den Schalter wechseln*
Pumpe ist schadhaft	*Pumpe auswechseln*
Elektroventil am Einlauf ist defekt	*Elektroventil ersetzen*

VERRINGERTE PRODUKTION

URSACHEN	ABHILFE
Mischventil ist völlig geschlossen	*Mischventil*
Osmotische Membran oder Flow Restrictor defekt	*Vergewissern sie sich, dass die ausgesonderte Wassermenge immer größer als die produzierte ist, eventuell den Flow Restrictor oder die Membran ersetzen*
Niedrige Temperatur Speisungswassers (min.10° C)	*Eine Verringerung der Leistungsfähigkeit der Osmosemembranen ist bei niedrigen Temperatureen*
Pumpe arbeitet nicht	*Überprüfen Sie den Ausgangsdruck der Pumpe mit einem Manometer. Starten Sie die Anlage und vergewissern Sie sich, dass der Druck nicht unter 9 bar liegt; eventuell entfernen Sie die Sperrmutter im der Pumpe und tarieren den richtigen Druck. Wenn auf diese nicht mindestens ein Wert von 9 bar erreicht wird, die Pumpe ersetzen. (Bitte beachten: Das System ist für einen Druck von 8 bar bei optimalem Betrieb vorgesehen. Die Abnutzung der Pumpe bringt eine Verringerung des Drucks mit sich. Ein Eingriff am Bypass ermöglicht es, den Druck wiederherzustellen, bis die Abnutzung der Schraube nicht zu weit fortgeschritten ist. Ein Druck bis 6 bar ist in jedem Fall ausreichend. Es ist unvermeidlich, dass die Produktion dadurch verringert wird.)*
Einlauf-Elektroventil ist teilweise verstopft	*Filter des Elektroventils reinigen*
Einlauf-Vorfilter ist verstopft	*Überprüfen Sie, dass die aus dem Filter austretende Wassermenge niemals geringer ist als die Pumpmenge, also 300 l/h. Eventuell muss der Filter ersetzt werden.*
Flow Restrictor ist nicht tarier	*Das System sieht eine konstante Reduktion des Flusses vor (Flow Restrictor), die es auch dem Druck der Pumpe erlaubt, konstant bleiben. Die Wassermenge muss immer größer als die Produktion sein. Eventuell den Flow Restrictor ersetzen.*
Osmosemembran ist verkrustet	*Die Wirksamkeit des Reinigungsprozesses der Membrane hängt in den meisten Fällen von den Eigenschaften des zugeführten Wassers Lassen Sie die Membrane vom Kundendienst reinigen oder ersetzen.*

UNANGENEHMER GESCHMACK

URSACHEN	ABHILFE
Mischventil ist ganz oder ganz geschlossen	*Die Mischung regulieren.*
Überschuss an	*Den Vorfilter entsprechend der Desinfektionsmittelmenge*

19. TECHNISCHE MERKMALE

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Das System OSMONATURALE PRO Ibesteht aus einer Eingangsstation für die Vorbehandlung. Das ausgehende Wasser kommt zu den Umkehrosmose- Membranen, die sich in besonderen Behältern (Vessel) befinden, die gänzlich aus lebensmittelechtem Polypropylen hergestellt wurden.
Die Pumpe aus Messing enthält einen 200-Watt-Motor.

LEISTUNG

OSMONATURALE PRO Iwurde für eine Nennleistung von ungefahr 70 ~ 120 l/h entworfen (abhängig von der Anzahl und der Art der verwendeten Membranen).
Dieser Wert wird von verschiedenen Parametern und von der Qualität des Speisungswassers beeinflusst, die auch den angegebenen Wert bedeutsam verändern können.

RESTHÄRTE

Im Sinne der gültigen Vorschriften ist das Gerät mit einem System (REMIX) ausgestattet, das es gestattet, den ständigen Salzgehalt des aufbereiteten Wassers mit möglichen Auswirkungen auf den Geschmack zu regulieren.
Die Resthärte muss entsprechend den geltenden gesetzlichen Normen diesen Gegenstands
geregelt werden.
Eine weitere Vorrichtung (REMINER – optional) reichert das produzierte Wasser mit Mineralsalzen wie Kalzium und Magnesium an.

ABMESSUNGEN

Breite 107 mm
Höhe 450 mm
Tiefe 450 mm

GEWICHT

Das Gesamtgewicht beträgt ungefahr 14 kg

ELEKTRISCHE VERSORGUNG

230 V

HINWEIS: eine Abweichung von 5% gegenüber dem Nennspannung nach unten oder oben ist zulässig (aber nicht empfehlenswert).

STROMLEISTUNG
Das Gerät nimmt aus der elektrischen Leitung etwa 300 W auf, aber nur, wenn es Wasser liefert.

RAUMBEDINGUNGEN UND GRENZWERTE FÜR DEN BETRIEB

- Mindesttemperatur der Umgebung: 5° C
- Höchsttemperatur der Umgebung: 50° C
- Mindesttemperatur des Wassers : 5 °C
- Höchsttemperatur des Wassers: 35 °C
- Höchste relative Luftfeuchtigkeit: 95% (ohne Kondenswasser in der Umgebung)

Der Druck des Speisungswassers darf 5 bar nicht übersteigen und nicht geringer als 1 bar sein, bei einer Leistung von 300 l/h.

19.1 TESTS AN DER APPARATUR

Alle Geräte werden in der Werkstatt zugelassen, bevor sie verschickt werden. Auch die korrekte Funktionsweise der mechanischen, hydraulischen und elektrischen Teile wird überprüft.

19.2 ANGEWANDTE PLANUNGSVORSCHRIFTEN

Der elektrische Teil der Anlage wurde im Sinne der Gesetzgebung CEI 44-5 zur Sicherheit von Maschinen, elektrischer Ausrüstung von Maschinen geplant und hergestellt (Vorschrift 60.335/1

20. VERZEICHNIS DER MELDUNGEN AUF DEM DISPLAY

Die Benutzeroberfläche besteht aus einem 16-stellige LCD-Anzeige Brett für 2 Zeilen enthält vier Schaltflächen und Berührung einer Summer, alle Informationen bereitzustellen und zeigt alle Alarmsignale.

BESCHREIBUNG DER FUNKTIONSTASTEN:

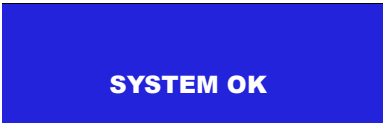
BUTTON	FUNKTION		
+	*Erhöhung*		
-	*Abnahme*		
ENT	*Geben Sie*	*Direkt zum nächsten Menü*	*Presse für 10 Sekunden. für den Zugang zum Menü "Technical"*
ESC	*Ausgang*	*Ausgabe vom Hersteller*	*Presse für 10 Sekunden. für den Zugang zum Menü "Technical"*

FUNKTION ANSCHALTEN DER MASCHINE

Wenn das Gerät über den Hauptschalter mit der Stromversorgung verbunden wird, erscheint auf dem Display 4 Sek. lang das Modell und die verwendete Software-Version.

Danach wird die folgende Meldung angezeigt:

Dann wird nach einem Starttest zur Überprüfung der Betriebstüchtigkeit der Status des Geräts angezeigt:



WASSERENTNAHME

Bei der Entnahme von Wasser wird die folgende Schrift angezeigt:

Die Wasserentnahme erfolgt über den Druckschalter (Schalter) oder Taste. Die Option kann im technischen Menü gewählt werden. Bei Öffnen des Wasserhahns oder Drücken der entsprechenden Taste öffnet sich das Elektroventil und die Pumpe startet mit einer programmierbaren Verzögerung, um den Leerlauf der Pumpe zu vermeiden. Wenn der Wasserhahn geschlossen oder die Taste losgelassen wird, schließt sich die Pumpe mit einer programmierbaren Verzögerung, um den Wasserkreislauf zu entleeren.

SCHUTZ BEI FEHLENDEM WASSER

Im Falle von niedrigem Druck, geringem Fluss oder dem völligen Fehlen von Wasser stoppt die Apparatur 4 Sek. lang. Den Schutzstop bei fehlendem Wasser entfernt man, indem man eine beliebige Kommandotaste drückt.

ÜBERSCHWEMMUNGSSCHUTZ

Die Sonde zum Schutz gegen Überschwemmungen meldet das eventuelle Vorhandensein von Wasser, das angezeigt und mit einem akustischen Alarm gemeldet wird.

Das Elektroventil wird geschlossen und der Motor angehalten. Der Alarm bei Überschwemmungsschutz kann nur unterbrochen werde, indem man die Anlage am Hauptschalter
aus- und wieder anschaltet .

KONTROLLE LEITFÄHIGKEIT

Eine entsprechende Sonde misst die Leitfähigkeit des Wassers. Wenn der erhobene Wert geringer ist als der auf dem Display eingestellte Grenzwert, ist folgende Meldung zu lesen:

Wenn der erhobene Wert hingegen den auf dem Display eingestellten Grenzwert übersteigt, wird folgende intermittierend aufleuchtende Schrift angezeigt. Die Messung des Leitfähigkeitswertes wird nur durchgeführt, nachdem mindestens 1 Liter Wasser abgegeben worden ist.

Nach Abschluss der Wasserabgabe hört die Anzeige auf zu blinken und es bleibt der Hinweis „Service”:

Der Alarm wird automatisch wiederhergestellt, wenn der Leitfähigkeitswert unter den eingestellten Richtwert sinkt.

EIGENSCHUTZ DER ANLAGE

Die Anlage hat einen Eigenschutz und stoppt sich selbst nach einer vorprogrammierten Zeitspanne im Dauerbetrieb. Im Falle, dass ein Wasserhahn unbeabsichtigt offen bleibt, schließt das Gerät das Elektroventil und stoppt den Motor. Dieser Schutzstop wird gelöst, indem man eine beliebige Taste betätigt.

FILTERMANGEL

Wenn die Anzahl der entnommenen Filter oder der vorgesehene Zeitraum für den Ersatz höher

sind als die festgelegten Werte, zeigt das Display folgende Schrift:

Das Gerät bleibt in Betrieb. Die Alarmmeldung wird bis zum nächsten Aus- und Anschalten des Geräts disaktiviert, indem man 3 Sek. lang die Taste „+" betätigt. Das Reset für den Alarm „Wartung der Filter" befindet sich im technischen Menü.

Um das Reset der Liter in Funktion zu setzen, muss der Apparat mittels Hauptschalter aus- und angeschaltet werden.

NUTZER-MENÜ

Durch Drücken der ESC-Taste für 3 Sekunden, um auf das Menü "Benutzer", mit dem Sie Daten und der statistischen Signifikanz für den Betrieb und Nutzung des Systems gesetzt betrachten können. Sobald Sie sehen, das erste Menüelement Ihnen ("Language"), können Sie die Einstellung mit den + und ändern - Tasten oder die Optionen des Menüs durch Drücken der "ENT".

SPRACHE

So ändern Sie die Sprache der Controller mit dem “+” und “-” der Platte. Drücken Sie “ENT” wird der Wert kopiert und gespeichert in der Einheit und wechseln Sie zum nächsten Punkt des Menüs.

KONTRAST

So ändern Sie den Kontrast der Controller mit dem “+” und “-” der Platte. Drücken Sie “ENT” wird der Wert kopiert und gespeichert in der Einheit und wechseln Sie zum nächsten Punkt des Menüs.

LEBENSDAUER DER ANLAGE

Zeigt die Gesamtzahl der Installation des Anlagenbetriebs

ABGEGEBENE LITER INSGESAMT

Zeigt die Gesamtzahl von Gallonen aus der Anlage seit der Installation geliefert.

ABGEGEBENE LITER INSGESAMT IN DEN LETZTEN 30 TAGEN

VZeigt die Anzahl der Liter in den letzten 30 Tagen geliefert.

ABGEGEBENE LITER TÄGLICHER MITTELWERT

Sehen Sie sich die durchschnittliche tägliche Zahl der gelieferten Liter, bezogen auf Daten, die während der letzten 30 Tage gesammelt.

ERSPARNIS INSGESAMT

Siehe Einsparungen in Euro entfielen für die gesamte Lebensdauer der Anlage nach den “Kosten von Wasser,” beschrieben.

MONATLICHE ERSPARNIS

Siehe Einsparungen in Euro entfielen in den letzten 30 Tagen. , Basierend auf den Parameter “Wasser kosten”

Die gesamten Einsparungen und monatlichen Kosten auf der Basis von Wasser pro Gallone eingestellt in das User-Menü berechnet.

VOREINGESTELLTER PREIS FÜR WASSERFLASCHE

Sie können die Kosten für einen Liter Wasser, das würden Sie, wenn Sie Wasser in Flaschen kaufen.

Um die Kosten für Wasser in Flaschen in Cent pro Liter ausgedrückt mit dem “+” und “-” der Platte. Drücken Sie “ENT” wird der Wert kopiert und gespeichert in der Einheit und wechseln Sie zum nächsten Punkt des Menüs.

Die gesamten Einsparungen und monatlichen Kosten auf der Basis von Wasser pro Gallone eingestellt in das User-Menü berechnet.

So ändern Sie die Kosten pro Liter Wasser in Cent mit dem “+” und “-” der Platte. Drücken Sie “ENT” wird der Wert kopiert und gespeichert in der Einheit. Hinweis - Die Steuereinheit als alle elektronischen Geräte ist ein sehr empfindliches Bauteil wie eine Welle. In einer solchen Situation kann es vorkommen, dass möglicherweise nicht mehr oder Signal-Fehler. In diesen Fällen ist es oft ausreichend, um das Gerät auszuschalten und wieder nach ein paar Minuten, um die Einheit, die nicht arbeiten können korrekt zurückgesetzt.

21. GESUNDHEITSPROFIL UND VERZEICHNIS DER WARTUNG SARBEITEN

ART DES EINGRIFFS:

- ERSTINSTALLATION
- ERSTE INBETRIEBNAHME
- PERIODISCHER ERSATZ DES VORFILTERS
- PERIODISCHER ERSATZ DER BAKTERIENTÖTENDEN LAMPE
- ENTKEIMUNG
- EINGRIFF WEGEN DEFEKT (ART DES PROBLEMS ANGEBEN)
- ZWEITINSTALLATION
- ZWEITE INBETRIEBNAHME

DATUM	ART DES EINGRIFFS	NAME DES TECHNIKERS	STEMPEL UND UNTERSCHRFT

DATUM	ART DES EINGRIFFS	NAME DES TECHNIKERS	STEMPEL UND UNTERSCHRFT