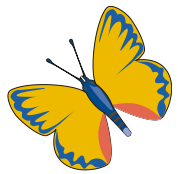
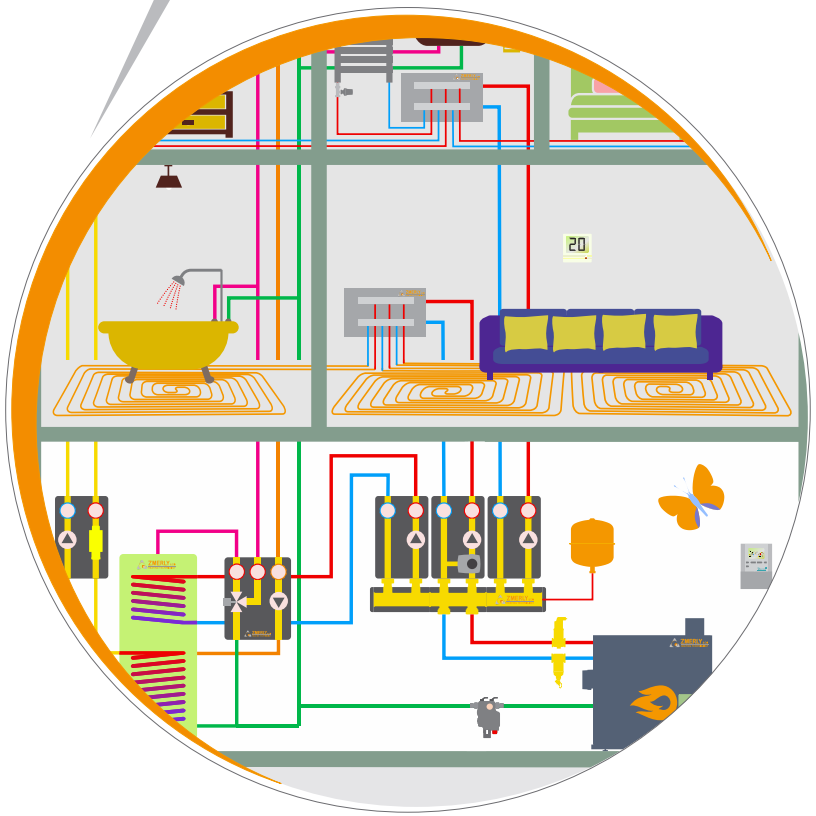
ZMERLY
SMART ENERGY

PINECO®
Trattamento Acqua

صيانة و تنظيف و حماية شبكات التدفئة المركزية و الطاقة الشمسية







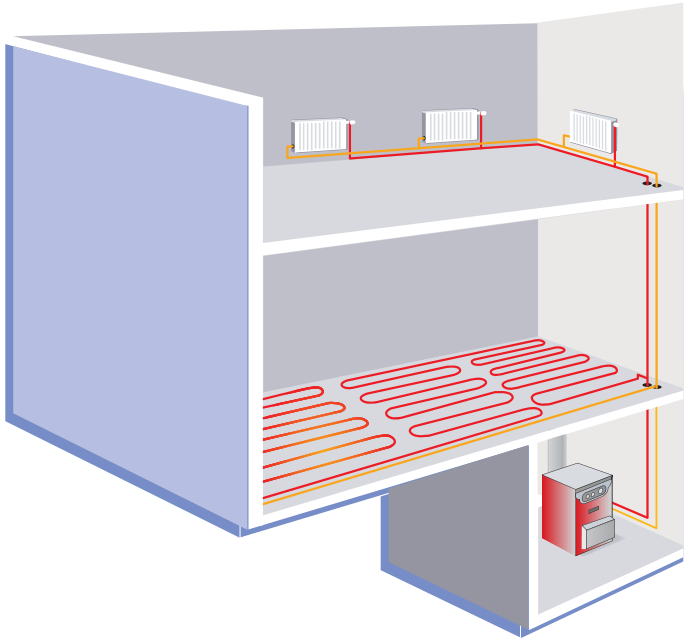
المياه في شبكات التدفئة المركزية – مشاكلها و الحلول

المياه هي عنصر أساسي في عمل شبكات التدفئة المركزية، فهي التي تنقل الحرارة من الشوديير الى كافة اجهزة بث الحرارة.
و من المهم أن نتعرف على المشاكل التي قد تنشأ في حال إهمال هذا العنصر و جودته.

خلال موسم الشتاء، يعمل نظام التدفئة بشكل منتظم و بظروف صعبة من حيث حرارة المياه و الضغط. و تقوم المياه بدائرة مغلقة ذهاباً و إياباً من الشوديير الى الراديياتورات مرات عديدة كل يوم.



و في جولتها على كل أجزاء نظام التدفئة، تنقل المياه معها الأوساخ و الرواسب من مكان الى آخر. الأمر الذي يعرضها للتلوث و لحمل شوائب و أجسام صلبة، و التي بدورها قد تؤدي الى إعاقة عمل أو حتى تلف أجهزة التدفئة، من شوديير و مضخات و قساطل و محابس و راديياتوات، كلها عرضة للتأثر بتلوث المياه.



في ما يل سنتعرف على أهم المشاكل التي تتعرض لها مياه التدفئة و كيفية معالجتها.

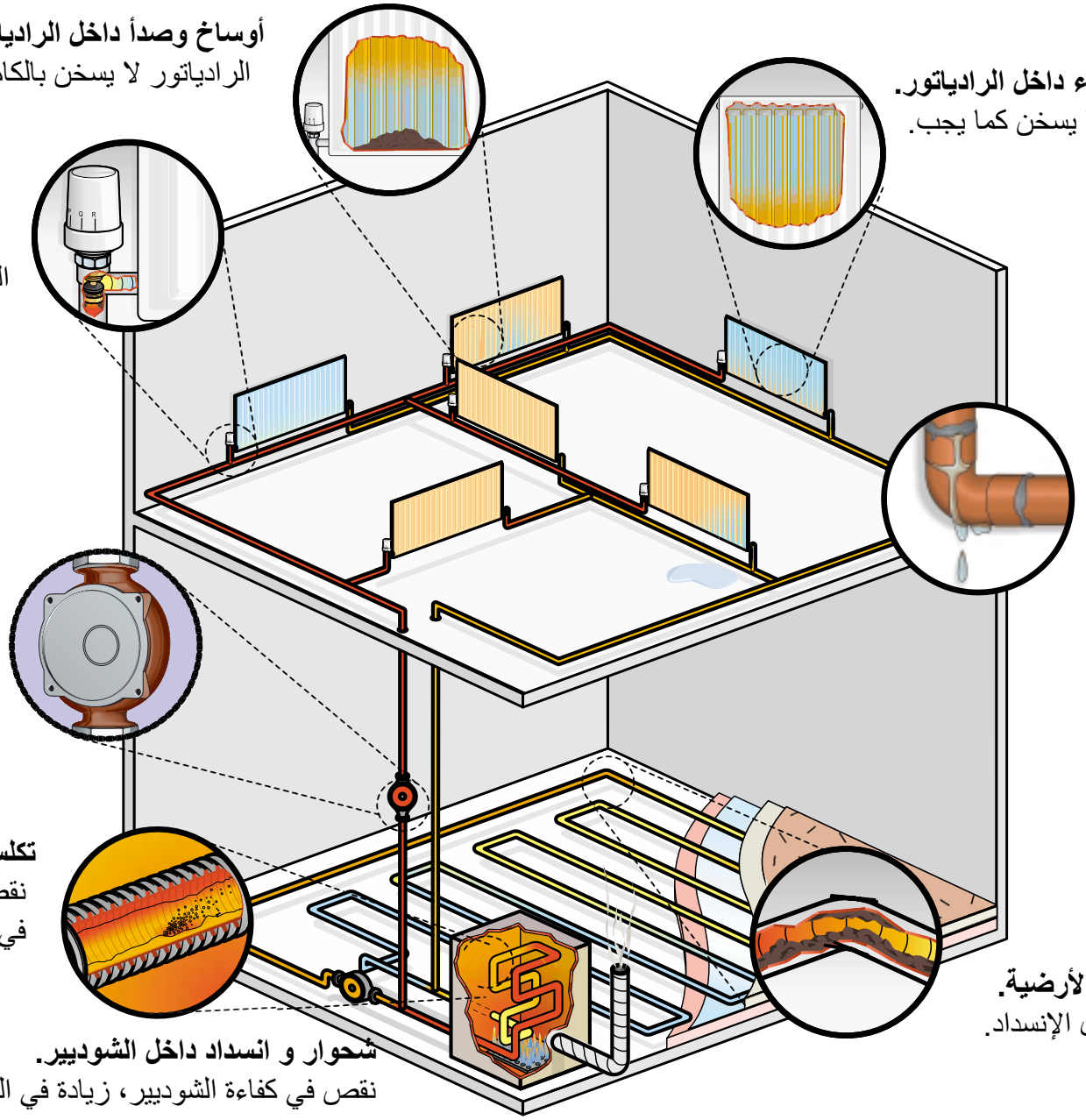
INTRODUCTION

ZMERLY SMART ENERGY

أوساخ وصدأ داخل الراديياتور.
الراديياتور لا يسخن بالكامل.

غازات و هواء داخل الراديياتور.
الراديياتور لا يسخن كما يجب.

أوساخ في سكر الراديياتور.
لا يغلق تماماً، أصوات،
الراديياتور لا يسخن كما يجب.



تشققات صغيرة.
تسرب مياه.

رواسب في المضخة.
ضعف، أصوات، بلوك.

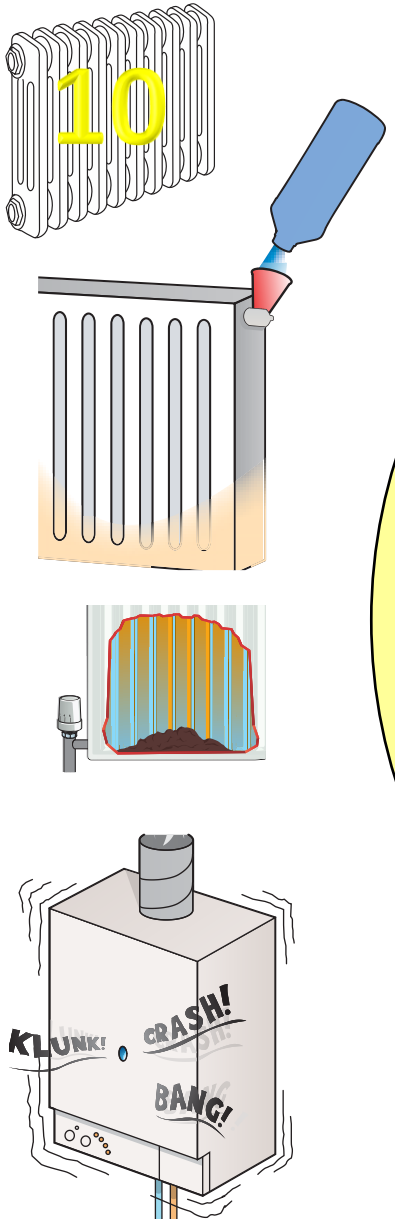
تكلس و رواسب داخل الشوديير.
نقص في كفاءة الشوديير، زيادة
في المصروف، ضجيج، تلوث.

أوساخ و طحالب في التدفئة الأرضية.
ضعف في تدفق المياه و احتمال الإنسداد.

شحوار و انسداد داخل الشوديير.
نقص في كفاءة الشوديير، زيادة في المصروف، ضجيج، تلوث.

ECOFANGHI







ECOFANGHI

لإعادة إحياء شبكات التدفئة القديمة.

يزيل التكلسات و الصدأ و الرواسب الحديدية العالقة داخل القساطل، الراديياتورات، الشوديييرات، و سخانات المياه و الطاقة الشمسية.

يخفف الضجيج الصادر عن الشوديييرات و المضخات.

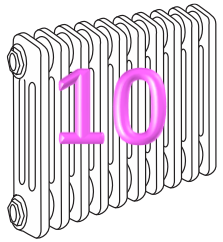
يعيد الشبكة القديمة الى كامل فعاليتها و نظافتها. **بدون أسيد.**

طريقة الإستعمال

نضع **1 ليتر** من السائل لمعدل **مئة ليتر** من مياه التدفئة،
و يترك ليدور و يتفاعل **لمدة 2 أو 3 أسابيع.**
ثم نفرغ كامل مياه النظام و نغسله جيداً.

يعاد تعبئة النظام بالمياه و إخراج الهواء
و إضافة السوائل اللازمة.







LIPMIA

لتنظيف و تطهير شبكات التدفئة.

يزيل التكلسات و الصدأ و الرواسب الحديدية العالقة داخل القساطل، الراديياتورات، الشوديييرات، و سخانات المياه و الطاقة الشمسية.

يخفف الضجيج الصادر عن الشوديييرات و المضخات.
لا يصدر رائحة و لا أبخرة. **لا يحتوي على أسيد.**

طريقة الإستعمال

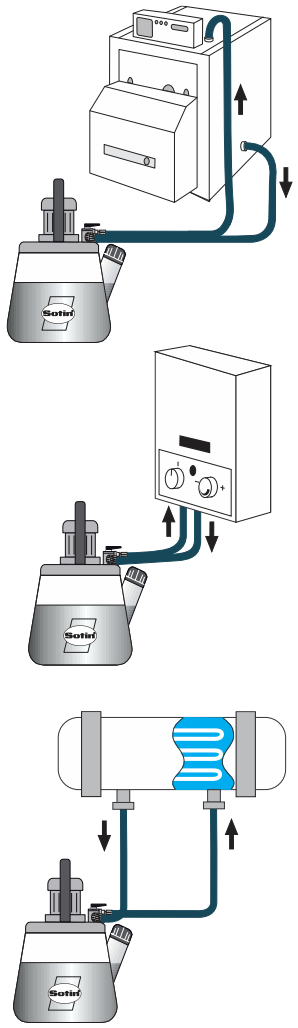
نضع **ليتر واحد** من السائل لمعدل **مئة ليتر** من مياه التدفئة، و يترك ليدور و يتفاعل **لمدة 4 ساعات.**
ثم نفرغ كامل مياه النظام و نغسله جيداً.

يعاد تعبئة النظام بالمياه و إخراج الهواء و إضافة السوائل اللازمة.

ECOSPECIALE



1/3



ECOSPECIALE

لإزالة أوساخ و إنسدادات شبكات التدفئة.

يفتح الإنسدادات و يزيل التكلسات من المبادلات الحرارية، الشوديرات، القساطل، و السخانات و الحلات المستعصية.

يخفف الضجيج الصادر عن الشوديرات و المضخات.

يعيد الشبكة القديمة الى كامل فعاليتها و نظافتها.

يحمي الشبكات أثناء التنظيف و لا يحدث صدأ.

طريقة الإستعمال

نخفف **1 ليتر** من السائل مع **2 ليتر** من المياه،

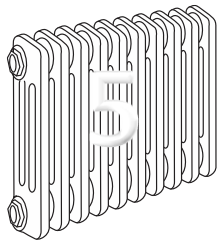
نضخ الخليط في الجهاز لتنظيفه بواسط طرمبة الضغط.

نستمر بالضخ و التدوير حتى اختفاء الفقاقيع.

يمكن إعادة إستعمال الخليط ما لم يتغير لونه.

بعد الإنتهاء يفضل إستعمال سائل تعديل المياه.





NEUTRAFOS

لإزالة رواسب الأسيد من شبكات التدفئة.

يستعمل عادة بعد التنظيف بالأسيد لإزالة بقاياه من الشبكات و الأجهزة.

إن التنظيف بواسطة الأسيد قد يؤدي أحياناً الى تلف بعض اجزاء نظام التدفئة كالجوانات، كما يؤثر على نقاط الضعف في النظام.

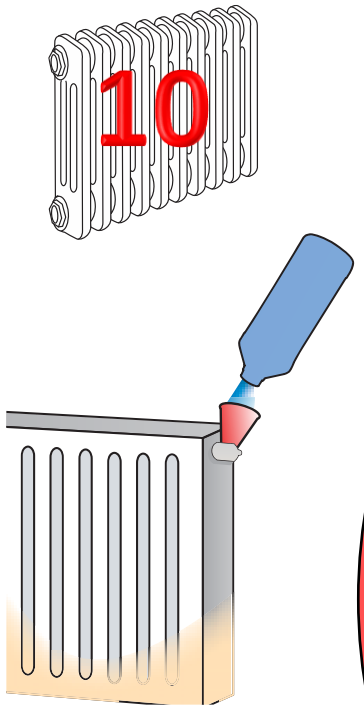
طريقة الإستعمال

نضع **2 ليتر** من السائل لمعدل **مئة ليتر** من مياه التدفئة، و يترك ليدور و يتفاعل **لمدة نصف ساعة**.
ثم نفرغ كامل مياه النظام و نغسله جيداً.

يعاد تعبئة النظام بالمياه و إخراج الهواء و إضافة السوائل اللازمة.

ECOLISI





ECOLISI

لحماية الشبكات و الأجهزة من الداخل.

يخلق طبقة داخلية رقيقة و لزجة للحماية من الصدأ، التكلس و الإنسداد كما يحمي من الترسبات.

يخفف الضجيج الصادر عن الشوديرات و المضخات.

يؤمن حماية لمدة طويلة.

يستعمل للشبكات الحديثة و القديمة بعد تنظيفها.

يصلح لأنظمة التدفئة و الطاقة الشميسة.

يناسب جميع أنواع القساطل المعدنية و البلاستيكية.

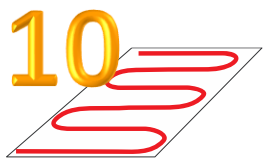
طريقة الإستعمال

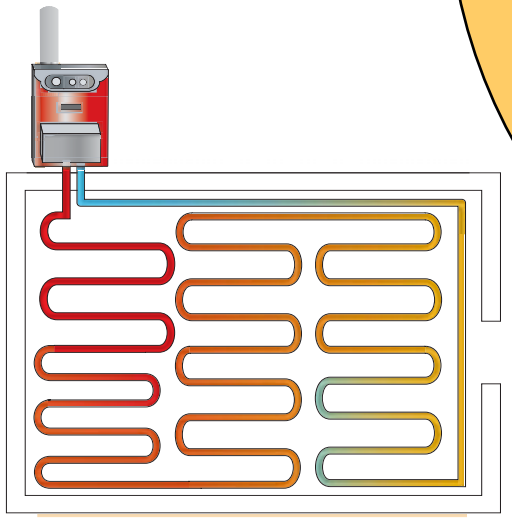
بعد تنظيف النظام و الشبكات من الداخل، نضع **1 ليتر** من السائل لمعدل **مئة ليتر** من مياه التدفئة، و يترك في الشبكة لتأمين الحماية.

ينصح بتغييره كل ثلاث سنوات.

ZMERLY
SMART ENERGY





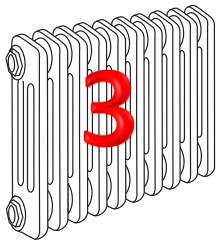


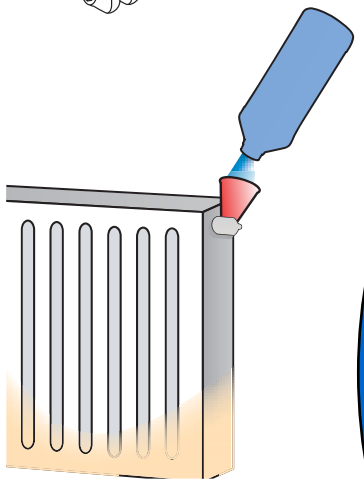
ANTIALGA

لحماية الشبكات و الأجهزة من الداخل.
خاص لشبكات التدفئة الأرضية.
يخلق طبقة داخلية رقيقة و لزجة للحماية
من الصدأ، التكلس و الإنسداد.
يمنع نمو الطحالب داخل شبكات التدفئة الأرضية.
يخفف الضجيج الصادر عن الشوديبرات و المضخات.
يؤمن حماية لمدة طويلة.
يستعمل للشبكات الحديثة و القديمة بعد تنظيفها.
طريقة الإستعمال
بعد تنظيف النظام و الشبكات من الداخل، نضع **ليتر** من
السائل لمعدل **مئة ليتر** من مياه التدفئة،
و يترك في النظام لتأمين الحماية.
ينصح بتغييره كل ثلاث سنوات.

TURAFALLE







TURAFALLE

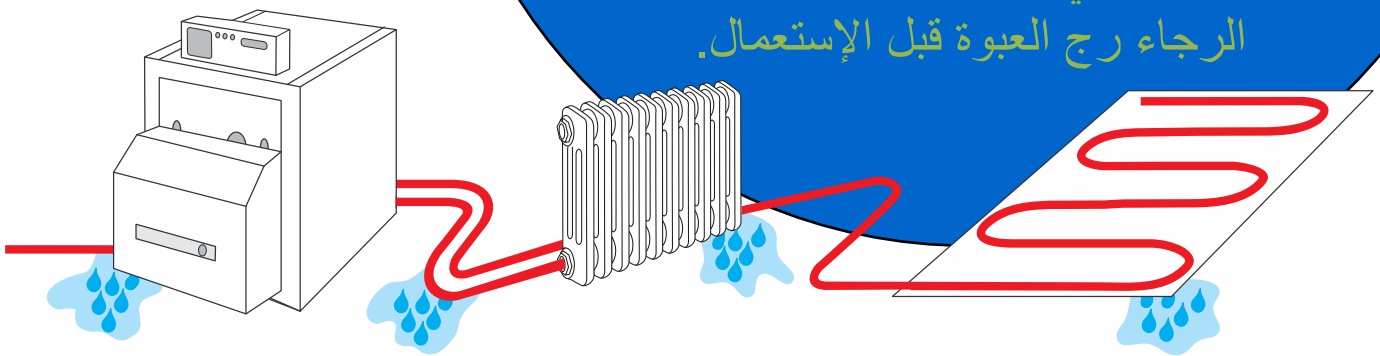
لإيقاف تسريب المياه من شبكات التدفئة.

يستعمل في حال وجود تسريب في الشبكات المغلقة
للتدفئة المركزية و الطاقة الشمسية.

يقوم بعملية ختم تلقائي ودائم للتسريبات الصغيرة في
الشوديرات، سخانات المياه، المبادلات الحرارية،
الراديياتورات و شبكات التدفئة الأرضية.
يتحمل حرارة عالية و ضغط متوسط.

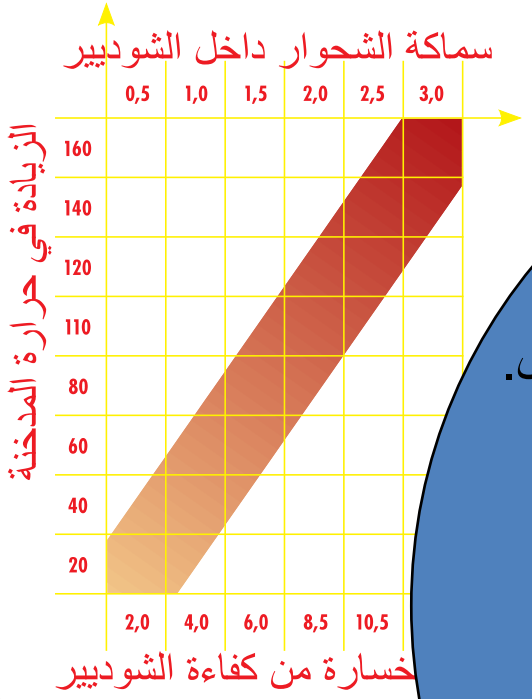
طريقة الإستعمال

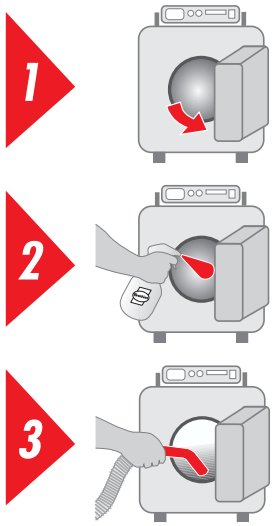
نضع **3 ليتر** من السائل لمعدل **مئة ليتر** من مياه التدفئة،
و يترك في الشبكة لتأمين الحماية.
الرجاء رج العبوة قبل الإستعمال.



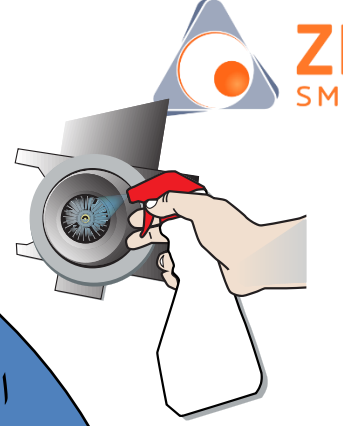
ZMERLY
SMART ENERGY











ECONET

لتنظيف الحراقات و الشوديرات من الداخل

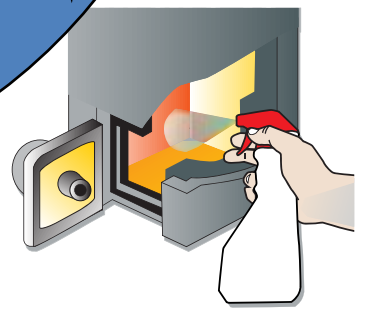
المنتج المثالي لتنظيف وإزالة الشحوم من رؤس الحراقات، والشوديرات و زجاج المواقد من الداخل.
يمكن أن تستخدم أيضا لتنظيف أي سطح دهني.

طريقة الإستعمال

يبخ المنتج على السطح المراد تنظيفه، و يترك ليتفاعل بضعة ثواني، و من ثم يمسح.

لتنظيف داخل الشوديير

أطفىء الشوديير و افتح الباب الأمامي
بخ المنتج في الداخل و اتركه يتفاعل عشر دقائق،
ثم أغلق الباب و أشعل الشوديير عشر دقائق أخرى.
أطفىء الشوديير من جديد و أشفط الرواسب من داخلها







UNICO

لفتح و تسليك المجارير.

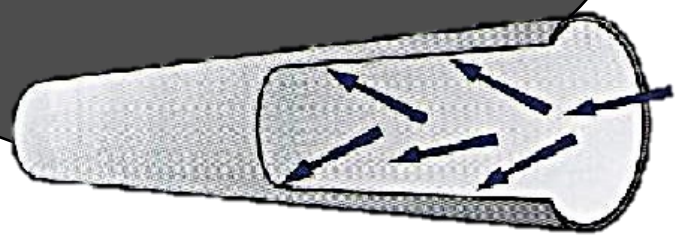
يذيب الأوراق، القماش، والشعر، والصابون ومنتجاته، والمواد الدهنية و الشحوم التي قد تعيق الأنابيب. كما يقضي على البكتيريا و الروائح.

بفضل تركيبته الفريدة، هو أفضل دواء للإستعمال مع قساطل ال PVC و الفونط و اللرصاص.

طريقة الإستعمال

أسكب كمية من السائل داخل القسطل المراد فتحه. أتركه يتفاعل لمدة خمس دقائق، ثم اسكب قليلاً من الماء. بعد خمس دقائق أخرى إفتح المياه بغزارة.





ZMERLY
SMART ENERGY



SPILLO

فيلتر خاص لحماية الشبكات من التكلس.

يستعمل لإضافة البوليفوسفات الى مياه التدفئة و مياه الإستعمال لحمايتها من الرواسب الكلسية و الصدأ.

يعمل بشكل تلقائي بحيث أنه يضيف مواد للمياه قبل أن تدخل الى الشبكة، و بذلك تتم عملية الحماية.

ينتج عنه طبقة لزجة داخل القساطل و الشوديير و الراديياتورات و كافة أجزاء النظام و هي التي تؤمن الحماية.

يستعمل بشكل خاص قبل سخانات مياه الإستعمال و المبادلات الحرارية، و هو صالح للشرب.

طريقة الإستعمال

يركب الفلتر عند مدخل الشوديير أو سخان المياه على الخط المغذي لها بالمياه، و يوضع فيه أقراص البوليفوسفات التي يجب أن نفحص كميتها كل شهرين.





CLIMASAN, ECOZINC, MENTA, SPECIALE

ZMERLY
SMART ENERGY



ECOZINC

سبراي زنك لحماية القساطل من الخارج.
يحتوي على نسبة عالية من الزنك، فيحمي من الصدأ و يعطي منظر خارجي مميز.
يستعمل للحديد الأسود و لتصليح الحديد المزيبق عند القص و اللحام.
يقاوم الحرارة و الملوحة.





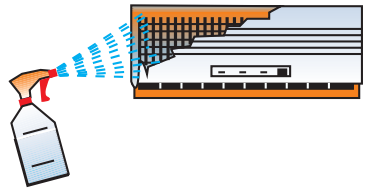
SPECIALE

تفلون سائل لتوصيل القساطل.
سريع و فعال و لا يحتاج لقوة شد.
لجميع أنواع القساطل بمختلف استعمالاتها.
يقاوم الحرارة و الضغط العالي.



CLIMASAN

لتنظيف المكيفات من البكتيريا التي تعلق بها من موسم للآخر.
يزيل الرطوبة و الفطريات و الطحالب و الروائح الصادرة من داخل المكيفات.





MENTA

لتنظيف اليدين و العناية بهما، يعمل بفعالية فائقة.
يزيل الأوساخ الصعبة ، الزيوت، الشحوم، الشحوار و المازوت.
ينظف داخل المسامات.
يترك رائحة زكية.

Thank you

ZMERLY
SMART ENERGY

www.zmerly.com

Beirut Branch
138 Marfaa Bldg, 2nd floor, Abdul Malek Str. , Solidere
Tel. : 00961 4 721 235 Mobile : 00961 3 751 062

Tripoli Branch
3000 Bahsas - Facing Tripoli Square
Tel. : 00961 6 412 235 Mobile : 00961 3 751 062

ملاحظة: حقوق النشر لدينا غير محفوظة،
بإمكانكم النسخ والتوزيع بهدف تعميم الفائدة.

2019
ISO 9001:2015
By Bureau Veritas.



2019
UNDP, IPT - Energy Awareness Award - **Lebanon**

2019
AEE - Best Corporate Energy Management in the Middle East - **Washington**



2019 and 2021
Energy Globe Award - **Austria**



2018 and 2020
EGBC - Mena Green Building Award **Dubai**