

Boiler Commissioning Kit



Good practice dictates that hydronic central heating systems should be thoroughly cleaned and flushed before installing a new boiler, after which a chemical inhibitor should be added to ensure the system is protected from corrosion, scale and sludge build-up.

These procedures should also be employed when major work is carried out on a system. A clean, protected system helps ensure that the heat generated by the boiler is transmitted efficiently into the house over the long term.

The main objectives of system water treatment are:

- Maintain the design specification and energy efficiency
- Restore energy efficiency
- Inhibit the formation of scale and sludge
- Minimize corrosion of system metals

This commissioning kit contains the items necessary to do this effectively

- 1 x Fernox Protector F1 Express 9 fl oz (265ml)
- 1 x Fernox Cleaner F5 Express 10 fl oz (280ml)
- 4 x Fernox pH test strips
- 1 x Fernox Protector Test Kit
- Instruction leaflet

Instructions for use

- 1 Prior to cleaning and flushing, use the enclosed pH test strips and color coded chart to measure the initial pH of the system water as a reference guide.
- 2 Check boiler manufacturer's instructions regarding system cleaning prior to commencing work.
- 3 Best practice is to clean and flush the heating system with the old boiler still installed prior to installation of a new boiler.
- 4 Drain the system water.
- 5 Fill the system with fresh water.
- 6 Add Fernox Cleaner F5 into the system.
- 7 Run up to temperature for a minimum of one hour. Ensure that all the system is fully open to allow complete cleaning. Check that all zones including all radiators (if present), are heating up and there are no cold spots.
- 8 Drain and flush the system thoroughly to remove the cleaning agent and any debris until the water runs clean. Use of a powerflusher is preferred.
- 9 Fill the system with fresh water.

- 10 Add Fernox Protector F1 to provide long term protection against corrosion and limescale, and maintain efficiency. Circulate around the system for equal distribution.
- 11 Test the inhibitor levels present using the Fernox Protector Test Kit. Shake Reagent bottle before use.
 - a Fill the 30ml graduated test vessel to the 10ml mark with tap water.
 - b Holding the Protector Reagent bottle exactly vertically upside down, add one drop (the solution should turn blue). If the solution does not turn blue but remains clear or turns yellow immediately, count number of drops as 0 and move to step 4.
 - c Continue to add Reagent dropwise, mixing between each addition. Count the number of drops required to turn the solution yellow/orange.
 - d Repeat steps 1 to 3 above with a sample of the system water.
 - e Deduct the number of drops of tap water from the number of drops of system water to give the difference.
 - f If the difference is less than the optimum given below, add additional Protector.

	Recommended Dose/ 100L	No of drops difference*
Antifreeze Alpha-11	6.5 US gallons – 25 liters (-11°C/12.2°F)	10 minimum
	7.8 US gallons – 30 liters (-15°C/5°F)	12 minimum
	9.1 US gallons – 35 liters (-18°C/-0.4°F)	14 minimum
	10.4 US gallons – 40 liters (-22°C/-7.6°F)	16 maximum
Protector F1	1 pint - 500ml	9 optimum

- 12 Check the system pH level using a pH test strip provided and color coded chart. The pH value of the system water must be between 7 and 8.5.
- 13 If the Fernox Protector Test Kit and/or the pH test strip do not show positive results, add additional Fernox Protector F1. Repeat both tests using a fresh pH test strip until achieving the desired results.

*Difference between system water and mains water.
(Number drops system water sample - number drops mains water sample)

Kit de mise en service pour chaudière



Avant l'installation d'une chaudière neuve, il est recommandé de nettoyer et de rincer soigneusement les systèmes de chauffage central hydroniques, puis d'ajouter un inhibiteur chimique afin que le système soit protégé contre la corrosion, le tartre et l'accumulation de boues.

Procédez également à ces opérations lorsque des travaux importants sont effectués sur un système. Un système propre et protégé permet de garantir que la chaleur produite par la chaudière est transmise efficacement et longtemps dans l'habitation.

Les principaux objectifs du traitement de l'eau d'un système sont les suivants:

- Maintenir les spécifications théoriques et le rendement énergétique
- Restaurer le rendement énergétique
- Inhiber la formation de tartre et de boues
- Minimiser la corrosion des parties métalliques du système

Ce kit de mise en service contient les éléments nécessaires à un traitement efficace:

- 1 x Fernox Protector F1 Express 9 fl oz (265ml)
- 1 x Fernox Cleaner F5 Express 10 fl oz (280ml)
- 4 x bandelettes d'analyse de pH Fernox
- 1 x kit d'analyse de Fernox Protector
- 1 x livret du mode d'emploi

Mode d'emploi

- 1 Avant de procéder au nettoyage et au rinçage, utilisez les bandelettes d'analyse de pH et l'échelle de couleurs ci-jointes pour mesurer le pH de départ de l'eau du système à titre de référence.
- 2 Vérifiez les consignes de nettoyage du fabricant de la chaudière avant d'entamer les travaux.
- 3 Il est recommandé de nettoyer et de rincer le système de chauffage lorsque l'ancienne chaudière est encore installée, avant l'installation d'une chaudière neuve.
- 4 Vidangez l'eau du système.
- 5 Remplissez le système d'eau propre.
- 6 Ajoutez le Fernox Cleaner F5 dans le système.
- 7 Mettez en température pendant au moins une heure. Veillez à ce que tout le système soit bien ouvert pour permettre un nettoyage complet. Vérifiez que toutes les zones, y compris tous les radiateurs (le cas échéant), sont chaudes et qu'il n'y a pas de zones froides.
- 8 Vidangez et rincez soigneusement le système pour éliminer le produit de nettoyage et tous les débris jusqu'à ce que l'eau sorte propre. Il est préférable d'utiliser une machine de nettoyage à haute pression.
- 9 Remplissez le système d'eau propre.
- 10 Ajoutez le Fernox Protector F1 pour assurer une protection durable contre la corrosion et le tartre,

et pour maintenir le rendement. Faites-le circuler dans le système pour qu'il soit bien réparti.

- 11 Testez la teneur en inhibiteur à l'aide du kit d'analyse Fernox Protector Test Kit. Secouez le flacon de réactif avant de l'utiliser.
 - a Dans le récipient gradué de 30 ml, mettez de l'eau du robinet jusqu'au repère de 10 ml.
 - b Tenez le flacon de réactif du Protector exactement à la verticale, tourné vers le bas et ajoutez une goutte (la solution devrait devenir bleue). Si la solution ne devient pas bleue, mais reste incolore ou devient jaune, considérez que le nombre de gouttes est 0 et passez à l'étape 4.
 - c Continuez d'ajouter le réactif goutte à goutte, en mélangeant bien après chaque goutte ajoutée. Comptez le nombre de gouttes nécessaire pour que la solution devienne jaune/orange.
 - d Refaites les étapes 1 à 3 ci-dessus avec un échantillon d'eau du système.
 - e Déduisez le nombre de gouttes d'eau utilisé dans l'eau du robinet du nombre de gouttes utilisé dans l'eau du système pour obtenir la différence.
 - f Si la différence est inférieure à la valeur optimale indiquée ci-dessous, ajoutez plus de Protector.

	Dose recommandée/ 100 L	Différence (nb de gouttes)*
Antifreeze Alpha-11	25 litres – 6,5 gallons US (-11°C/12,2°F)	10 minimum
	30 litres – 7,8 gallons US (-15°C/5°F)	12 minimum
	35 litres – 9,1 gallons US (-18°C/-0,4°F)	14 minimum
	40 litres – 10,4 gallons US (-22°C/-7,6°F)	16 maximum
Protector F1	500 ml – 1 pinte	9 optimum

- 12 Vérifiez le pH du système à l'aide d'une bandelette d'analyse de pH et de l'échelle de couleurs. Le pH de l'eau du système doit être compris entre 7 et 8,5.
- 13 Si le kit d'analyse Fernox Protector Test Kit et/ou la bandelette d'analyse de pH ne présentent pas de bons résultats, ajoutez plus de Fernox Protector F1. Refaites les deux analyses en utilisant une bandelette d'analyse de pH neuve jusqu'à ce que les résultats souhaités soient obtenus.

*Différence entre eau du système et eau du robinet.
(Nombre de gouttes eau du robinet - nombre de gouttes eau du système)