

F

NOTICE D'EMPLOI - Ballons Primaire

RO

INSTRUCȚIUNI DE FOLOSIRE - Puffer

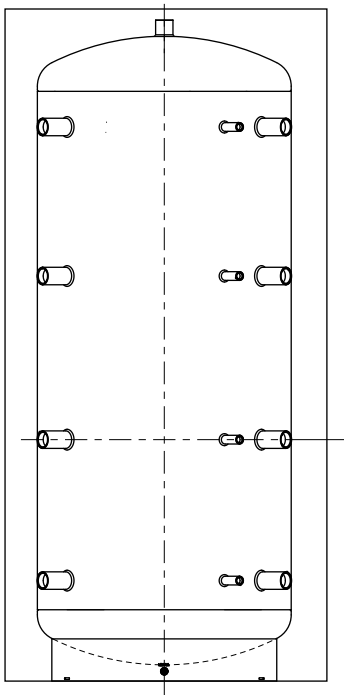
DE

BEDIENUNGSHANDBUCH - Pufferspeicher

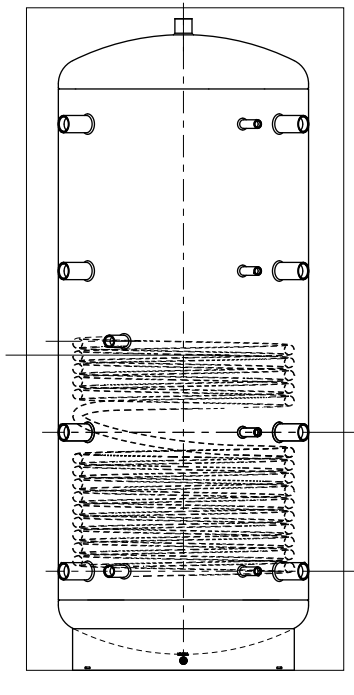
GB

USER MANUAL - Multi Fuel Energy Cylinders

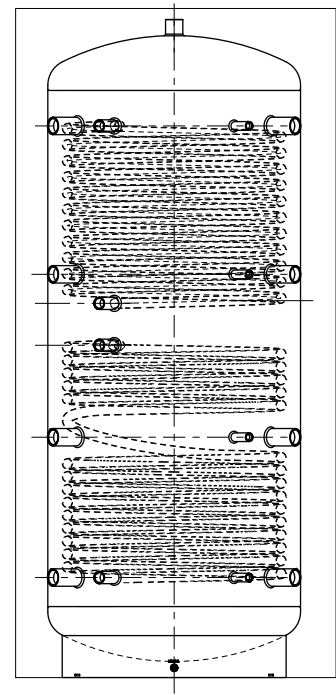
F	P Max Accumulation	P Max EchangeurT	Max AccumulationT	Max Echangeur
RO	Presiune maximă acumulare	Presiune maximă schimbător	T Max acumulare	P Max schimbător
D	P Max Speicher	P Max Wärmetauscher	T Max Speicher	T Max Wärmetauscher
GB	Max Pressure Storage	Max Pressure Exchanger	Max Temperature Storage	Max Temperature Exchanger
	3 bar	12 bar	99 °C	110 °C



Puffer



Puffer 1



Puffer 2

## 1. USAGE - PUFFER

Cette notice est destinée à l'installateur ainsi qu'à l'utilisateur final. Il faut donc s'assurer que cette notice soit à disposition de l'utilisateur final ou du responsable de gestion de l'installation.

Les ballons accumulateurs primaire PUFFER, PUFFER1 et PUFFER 2 sont construits par le Constructeur et ont été conçus pour les installations dont la source est typiquement discontinue. Grâce à leur capacité de stocker la chaleur, ces produits sont utilisés pour les installations de chauffage à biomasse, pompe à chaleur et installations solaires.

Notamment l'installation d'un Puffer sur une installation à biomasse présente les avantages suivants:

- Il permet au générateur de fonctionner en mode régulier, évitant ainsi les interruptions dues à une insuffisante requête d'énergie de la part du chauffage. En lieu et place de bloquer la combustion ou surchauffer inutilement, le générateur continue de fonctionner en stockant l'énergie produite dans le ballon accumulateur, cette énergie est donc disponible pour une phase successive où le combustible du générateur vient à manquer. Le fonctionnement sans interruptions réduit en outre les émissions de fumées et l'encrassement des conduits, protège la Chaudière de la formation de condensats goudronneux et augmentent le rendement global de l'installation.
- Il constitue un tampon thermique et augmente le confort de l'utilisation le rendant sensible aux installations semiinstantanées. En effet, l'énergie contenue sous forme d'eau est automatiquement envoyée vers le chauffage dès qu'il y a une requête de la part de ce dernier. Ceci assure plusieurs heures de chauffage même avec la chaudière éteinte, typiquement dans les premières heures du matin.

Conséquemment les Puffers sont destinés uniquement pour contenir de l'eau de chauffage (ou eau morte) dans le cadre d'un circuit fermé. Une utilisation différente amène à la déchéance de la garantie et décline le fabricant de ses responsabilités. Les versions avec serpentins permettent d'exploiter l'énergie thermique générée par une installation solaire et/ou de séparer hydrauliquement différentes sources thermiques.

## 2. Identification de la catégorie ( Directive 97/23/CE)

Selon la directive 97/23/CE les ballons tampons de cette notice ne sont pas compris dans l'article 3.3 de cette directive. Conséquemment ils n'ont pas l'obligation de marquage CE. Néanmoins le Constructeur garantit ses processus de fabrication selon le système qualité qui garantit la sécurité d'utilisation et l'individualisation du fabricant.

## 3. Installation et Déplacement

Le déplacement des appareils supérieurs à 30 kgs exige l'utilisation de moyens adéquats de soulèvement et de transport.

Les ballons ne doivent être déplacés qu'à vide.

Enlever l'éventuelle palette avant l'installation.

Si la jaquette est livrée séparément, il y a lieu de la monter avant de connecter les tuyaux.

Les ballons doivent toujours être installés à l'abri des agents atmosphériques, sur une base solide, vérifiant qu'il y un espace suffisant pour l'extraction des appareils directement connectés au ballon, ainsi que pour les opérations ordinaires de maintenance. Cette vérification doit être faite avant de procéder à la connexion.

Prévoir un système adapté pour l'expansion, dimensionné en fonction du volume de l'installation et du volume du tampon, dans le respect des normes et lois en vigueur sur le lieu de l'installation. Tenir compte également des générateurs et de leur puissance.

L'installation et le fonctionnement du ballon doit toujours respecter les normes et lois nationales et locales du lieu de contrôle.

Vérifier que les locaux destinés à abriter les appareils permettent le libre passage des ballons en entrée et en sortie, sans devoir procéder à des démolitions.

Vérifier que le local d'installation du ballon soit équipé d'un système d'écoulement adapté au volume tampon et des autres

appareils. La garantie ne couvre pas les coûts dérivants du nonrespect de ce point.

Le gel à l'intérieur du ballon peut entraîner la destruction de celui-ci.

Conséquemment, en cas de risque de température inférieure à zéro, le ballon ainsi que l'installation doivent être protégés.

Pour éviter les effets des courants galvaniques, il est nécessaire d'effectuer la mise à terre de l'installation.

## 4. Connexions

Chaque ballon possède une étiquette avec l'usage indicatif de chaque connexion.

Les indications de connexion aux installations reportés ci-dessous s'entendent purement indicatives et non contraignantes dans le sens où il est de la responsabilité du concepteur de l'installation dans laquelle sera installé le ballon d'évaluer, dans le respect des normes d'installation en vigueur, le meilleur schéma d'installation pour son utilisation dans le respect des limites imposées par les données déclarées par le constructeur.

## 5. Recyclage

À la fin du cycle de vie technique du produit, ses composants métalliques viennent livrés à des opérateurs autorisés à la récolte des matériaux métalliques dans l'optique du recyclage, alors que les composants non-métaux sont livrés à des opérateurs autorisés à la destruction.



Les produits doivent être considérés, en cas d'usage sur la commune de domicile. En tout cas le produit ne doit pas être traité comme un déchet ménager.

### 1. Generalități și destinații de folosire - PUFFER

Documentul de față este destinat instalatorului și utilizatorului fi nal. Deci după instalarea și pornirea instalației, trebuie să vă asigurați ca acesta să fi e încredințat utilizatorului final sau responsabilului de gestionare a instalației.

Termoacumulatoarele PUFFER, PUFFER 1 ȘI PUFFER 2 sunt destinate instalațiilor de încălzire care utilizează o sursă termică cu funcționare tipic discontinuă. Totuși datorită capacității lor de înmagazinare a căldurii își găsesc aplicații în instalațiile de încălzire care funcționează cu cazane cu combustibil solid, pompe de căldură și instalații solare.

În particular instalarea unui Puffer în combinație cu un generator cu combustibil solid determină următoarele avantaje:

- Permite generatorului să funcționeze în mod regulat, evitând întreruperi datorate cererii insuficiente de energie din partea instalației de încălzire: în aceste condiții, în loc de blocarea combustiei sau de supraîncălzirea ambiențelor, generatorul poate continua să funcționeze înmagazinând energie în rezervorul de acumulare. Această energie va fi disponibilă în continuare când terminarea progresivă a combustibilului va determina o reducere a puterii emise de cazan. Funcționarea fără întreruperi reduce fumul și murdărirea incintei de ardere, protejează cazanul de formațiuni dăunătoare de condens de smoală și crește randamentul global al instalației.

- Constituie o "volantă" termică pentru instalația de încălzire și determină să crească foarte mult confortul ei de lucru, făcând-o asemănătoare cu cea a instalațiilor automate pe gaz/motorină.

De fapt, energia conținută în acumulator sub formă de apă caldă, este cedată automat instalației în momentul în care aceasta o solicită. Aceasta asigură câteva ore de încălzire chiar și cu cazanul oprit, spre exemplu în primele ore ale dimineții.

De aceea, termoacumulatoarele Puffer sunt destinate să conțină numai apă (așazisa "tehnică") din instalațiile de încălzire cu circuit închis.

Oricare utilizare a produsului diferită de cea indicată în documentul de față absolvă fi rma constructoare de orice responsabilitate și comportă căderea oricărei forme de garanție.

Versiunile care prevăd prezența unuia sau a mai multor schimbătoare permit folosirea energiei termice generată de la o instalație solară și în general pentru a separa hidraulic mai multe surse termice.

### 2. IDENTIFICAREA CATEGORIEI ( DIRECTIVA 97/23/CE)

Conform Directivei 97/23/CE termoacumulatoarele care fac subiectul prezentului material se încadrează în ceea ce este prevăzut în Art. 3.3 din această Directivă. Întrădevăr nu necesită marcarea CE, totuși producătorul garantează pentru ele, după cum este stabilit în Directivă, o corectă practică constructivă (asigurată de Sistemul Calității întreprinderii) care asigură siguranța în utilizare și individualizarea constructorului.

### 3. Instalare și Întreținere

Faza de deplasare a aparatelor a căror greutate depășește 30 kg necesită ajutorul de mijloace adecvate de ridicare și transport.

Din acest motiv recipientele trebuie deplasate exclusiv goale. Eventuala platformă din lemn furnizată odată cu aparatul se înlătură înainte de instalare.

Dacă izolația este furnizată separat, amintiți-vă că ea trebuie montată pe aparat înainte de conectarea tuburilor.

Termoacumulatoarele trebuie mereu instalate departe de acțiunea agenților atmosferici, pe o bază de soliditate adecvată, verifi când înainte de a efectua conexiunile să fi e spațiu suficient pentru extracția dispozitivelor direct conectate la recipient și pentru obișnuitele operații de întreținere.

Prevedeți un sistem adecvat de expansiune, calculat ținând cont, în afara volumului instalației, și de volumul termoacumulatorului,

respectând normele și legile în vigoare în locul de instalare și eventual în funcție de tipul generatorului/ generatoarelor conectat/e și a puterii corespunzătoare.

Instalarea și funcționare aparatului care face obiectul instrucțiunilor de față trebuie să respecte mereu normele și regulamentele naționale și locale a locului de instalare în special în ceea ce privește accesoriile de siguranță și de control prevăzute.

Verifi cați ca localele destinate montării aparatelor să aibă o deschidere cu dimensiuni care să permită libera trecere a acestora spre exterior fără ca să fi e necesare unele operații de demolare.

Asigurați-vă ca localul de instalare a termoacumulatorului să fi e dotat cu un sistem de drenare (descărcare) adecvat volumului puffer-ului și a altor eventuale aparate. Garanția nu acoperă eventuale costuri derivate din ceea ce implică prezentul subpunct.

Formarea gheții în interiorul termoacumulatorului poate conduce la distrugerea aparatului și la daune grave instalației. De aceea, în cazul în care există pericolul de temperaturi inferioare celei de zero grade, termoacumulatorul și instalația trebuie să fi e adecvat protejate.

În scopul de a evita efectele eventualelor cureni galvanici este necesar să se efectueze mereu o CORECTĂ ÎMPĂMÂNTARE a instalațiilor.

### 4. CONEXIUNI

Fiecare termoacumulator redă pe o etichetă adecvată destinația generică de folosire a conexiunilor prevăzute. În cazul în care este de responsabilitatea proiectantului instalației pe care va fi montat aparatul să evalueze, conform normelor de instalare în vigoare, schema de instalare optimă pentru utilizarea acestuia va trebui să respecte limitele (de presiune și de temperatură) declarate de constructor.

### 5. DISTRUGERE



La sfârșitul ciclului de viață tehnic al produsului componentele sale metalice trebuie cedate operatorilor autorizați pentru colectarea materialelor metalice fi nalizată cu reciclare în timp ce componentele ne metalice trebuie cedate operatorilor autorizați pentru distrugerea lor. Produsele trebuie gestionate, dacă sunt distruse de clientul fi nal, ca și produse asimilabile în respectul regulamentelor comunale ale orașului de apartenență.

Oricum nu trebuie gestionat ca deșeu domestic.

## 1. Allgemeines und anwendungsbereich - PUFFER

Diese Bedienungsanleitung ist für den Installateur und den Endkunden.

Somit muss sichergestellt werden dass nach Einbau und Inbetriebnahme diese Anleitung dem Endkunden oder dem zuständigen Verwalter der Anlage ausgehändigt wird.

Die Heizungspeicher PUFFER VC VT, PUFFER 1 VC VT UND PUFFER 2 sind für den Einsatz in Heizungsanlagen wo eine unregelmäßige Heizquelle verwendet wird. Dank Ihrer Fähigkeit Wärme zu speichern finden diese Speicher den idealen Einsatz in Heizungsanlagen wo die Heizquelle mit festen Brennstoff, eine Wärmepumpe oder Solaranlage.

Die Anwendung eines Pufferspeichers mit festem Brennstoffkessel erzielt folgende Vorteile:

Ermöglicht der Heizquelle regulär zu funktionieren und somit werden Unterbrechungen aufgrund von nicht ausreichender Energienachfrage seitens der Heizungsanlage verhindert: so wird anstatt die Verbrennung zu stoppen oder zur Überhitzung eines Raums zu führen die Energie direkt im Puff er gespeichert und der Generator kann problemlos im Betrieb bleiben. Die gespeicherte Energie ist nachfolgend verwendbar wenn der Brennstoff vom Kessel verbraucht ist und somit einer geringere Leistung erbringt. Die Funktion ohne Unterbrechungen reduziert die Emissionen und die Verschmutzung der Rauchabzugssysteme, schont den Kessel vor Kondensationsablagerungen, verbessert global die Leistung der Anlage.

Der Puff erspeicher ist als hydraulische Weiche für das Heizungssystem zu sehen, in dem der Betriebskomfort erheblich verbessert wird. Die Wärme im Puff erspeicher ist sofort verfügbar, egal für welchen Einsatz. Dies sichert einige Heizstunden auch bei abgeschaltetem Heizkessel. Das gilt auch für die Bereitstellung und Speicherung von warmem Brauchwasser.

Die Puff erspeicher dienen zur Speicherung von Heizwasser (auch technischer Wasser genannt) in geschlossenen Heizungsanlagen.

Jede andere als in dieser Anleitung beschriebene Verwendung entlastet den Hersteller von jeder Verantwortung und führt zum Garantiausfall.

Die Versionen mit Wärmetauscher ermöglichen die Verwendung einer Solaranlage und trennen hydraulisch verschiedene Heizquellen.

## 2. IDENTIFIZIERUNG DER KATEGORIE

Nach der EU- Druckgerätrichtlinie 97/23/EG fallen die Speicher in Art. 3.3 der gleichen Verordnung. Unterfallen somit keiner CE Kennzeichnung, der Hersteller garantiert jedoch wie von der Richtlinie vorgesehen eine ordnungsgemäße Bauweise (gesichert durch das Qualitätssystem, die die sichere Benutzung sowie die Identifizierung des Herstellers gestattet.

## 3. EINBAU UND WARTUNG

Geräte die das Gewicht von 30 kg überschreiten, wird der Einsatz geeigneter Hub- und Transportvorrichtungen erforderlich.

Daher werden die Behälter ausschließlich im leeren Zustand unter Verwendung der entsprechenden Vorrichtungen verwendet.

Eventuelle Holzpalette die mit dem Speicher geliefert wird muss vor dem Einbau entfernt werden.

Sollte die Isolierung separat geliefert werden muss daran gedacht werden dass diese vor dem Anschluss des Speichers montiert wird.

Die Speicher sind vor Witterungseinwirkungen geschützt auf einem geeigneten Unterbau zu montieren; vor den Anschlussarbeiten muss sichergestellt werden, dass ausreichend Platz für andere Komponenten die direkt am Speicher angeschlossen sind vorhanden ist und dass ausreichend Platz für Wartungsarbeiten vorhanden ist.

Ein ausreichendes Expansionssystem muss vorhanden sein in dem außer dem Speichervolumen auch das Volumen der Leitungen berücksichtigt wird und entsprechend der örtlichen (Aufstellungs-Ort) Verordnungen ist je nach Funktion und Type der Heizkessel und relativen Leistung.

Die Speicher und Zubehör/Sicherheitsaggregate müssen unter

Beachtung der geltenden nationalen Gesetzgebung im Land der Benutzung installiert und eingesetzt werden.

Stellen Sie sicher, dass die Räumlichkeiten, die für die Aufstellung der Speicher bestimmt sind, Türöffnungen aufweisen, die ausreichend groß sind, sodass die Speicher ein- und ausgebaut werden können, ohne dass Abrissarbeiten erforderlich sind.

Vergewissern Sie sich dass im Aufstellraum wo der Speicher installiert ist ein ausreichendes Entwässerungssystem (Entleerung)wo das Volumen des Speicher und anderer Apparate/Aggregate kalkuliert und berücksichtigt wurde. Die Garantie deckt eventuelle Kosten aufgrund von nicht einhalten von diesem Punkt nicht.

Die Bildung von Eis und Frost im Speicher kann zu irreparablen Schäden führen. Es wird daran erinnert, wo erforderlich und die Temperaturen unter dem Gefrierpunkt sinken, das System und Anlage vor solchen Phänomenen zu schützen.

Um Galvanische Fremdströme zu vermeiden ist es absolut wichtig eine korrekte Erdung vorzusehen.

## 4. ANSCHLUSS

Die beiliegenden Hydrauliksysteme sind nur als Beispiel zu betrachten und absolut nicht bindend, da die Verantwortung der Anlage allein dem Anlagenplaner- und Bauer zufallen, die die Speicher geplant und eingebaut haben. Es ist Aufgabe des Planers, das beste Anlagenschema auszuwerten unter Berücksichtigung der aktuellen Normen und der vorgegebenen Werte (Druck und Temperatur) des Herstellers.

## 5. ENTSORGUNG



Nach der technischen Lebenszeit der Speicher müssen alle einzelnen Komponenten des Speicher getrennt und den dafür beauftragten Entsorgungsunternehmen zur Verwertung übergeben werden. Sollten die Komponenten von Endkunden verwertet werden, müssen diese nach den örtlichen Bestimmungen der Mülltrennung entsorgt werden.

## 1. GENERAL INFORMATION - PUFFER

This document is intended for the installer and the final user. It must therefore be handed over to the final user or to the person in charge of managing the system after the system has been installed and started.

Thermal Accumulator PUFFER VC VT, PUFFER 1 VC VT and PUFFER 2 VC VT are designed to be used in those special heating systems intended to exploit a typically discontinuous mode thermal source.

In fact, thanks to their ability to store heat they are used in heating systems operating on solid fuel boilers, heat pumps and solar thermal systems.

In particular the installation of a Puffer combined with a solid fuel generator guarantees the following advantages:

- Allows the generator to operate smoothly, without interruptions due to insufficient demand for energy from the heating system: in these conditions, rather than stopping the combustion or overheat the rooms, the generator can be operated continuously storing energy in cylinder. This energy will become available later when the progressive exhaustion of the fuel will reduce the power supplied from the boiler. The functioning without any interruptions reduces smoke emissions and the fouling of the chimney, it protects the boiler from harmful formation of condensed tar, and increases the overall performance of the system.

- It is a "thermal flywheel" for the heating system and greatly increases operator comfort, making it very similar to that of automatic gas / diesel. In fact, the energy contained in the form of hot water is automatically transferred to the heating system when it is needed. This ensures even a few hours of heating when the boiler is off, for example in the early hours of the morning. Therefore, the Puffers are designed to contain only primary water (so-called "technical water") of the heating system. Any use of the product other than the indicated one in this document raises the manufacturer from any sort of liability and will avoid warranty of any kind.

The versions that include the presence of one or more heat exchangers allow to use the energy produced by a solar thermal system and in general to separate hydraulically more energy sources.

## 2. Identification of the category (Directive 97/23/EC)

According to Directive 97/23/EC the thermal accumulator Puffers object of this document are under the provisions stated in Article 3.3 of the Directive itself. Therefore do not require CE marking. The manufacturer guarantees, as established by the Directive, a sound engineering practice which ensures the safe operation and the identification of the manufacturer.

## 3. Installation and Maintenance

- The handling of equipment whose weight exceeds 30 kg requires the use of suitable means of lifting and carrying. To this end, the cylinders must be handled only when empty.
- The pallet that eventually comes with the device should be removed before installation.
- If the insulation comes not mounted to the cylinders, please note that it must be mounted before connecting the pipes.
- Cordivari storage cylinders must always be installed so that they are sheltered from atmospheric conditions, on an adequate and solid base, verifying, before making the connections, that there is enough space for the extraction of the devices directly connected to it and for the usual maintenance operations.
- Always provide an adequate expansion system, calculated taking into account not only the volume of the heating system, but also the volume of the cylinder, in compliance with rules and laws in force at the installation site, considering also the type and power of the generator/s.
- The installation and operation of the item covered by these instructions must always respect the national and local rules and regulations of the installation place in particular in relation to prescribed safety and control accessories.
- Ensure that the technical room, where the cylinder will be located, have opening of sufficient size to permit the free passage out of the cylinder without having the need to operate demolitions of any kind.

- Ensure that the technical room is equipped with a drain (discharge) appropriate to the puffer volume and any other equipment.

The warranty does not cover any costs arising from defaults at this point.

The formation of ice inside the cylinder can cause serious damages and destroy the unit. Therefore where there is a danger of below-zero temperatures, the heat-storage unit and the heating system must be protected.

- In order to avoid the effects of any stray galvanic currents it is always necessary to provide a PROPER GROUNDING of the plants.

## 4. Connections

The cylinder reports on its label the generic use of its connections. Therefore it is up to the heating system designer/installer to evaluate, in respect of the laws and regulation in force at the installation place, the best possible plant scheme, in compliance with the limits (pressure and temperature), declared by the manufacturer.

## 5. Waste disposal



At the end of the product's technical life, its metallic components must be handed over to operators authorised for collecting metallic materials for recycling. The non-metallic components must be given to operators authorised for their waste disposal. If disposed by the final user, the products must be managed as urban waste, and therefore complying with regulations in force in that place. In any case they must not be treated as household waste.