

Español (Traducido del italiano)

1 INFORMACIÓN GENERAL

El K700M es un cuentalíros de tipo mecánico que ha sido diseñado para satisfacer las más diversas exigencias de control y medición del suministro y el trasiego de gasóleo o de otros líquidos compatibles con los materiales constructivos. El principio de medición de engranajes ovalados permite obtener elevadas precisiones para distintos rangos de caudal, además de reducir las pérdidas de carga. El fluido, al atravesar el instrumento, hace girar los engranajes que, durante su rotación, transfieren "unidades de fluido" de volumen constante. La medida exacta del fluido suministrado se obtiene contando las rotaciones efectuadas por los engranajes, y por lo tanto las unidades de fluido transferidas. Dichas rotaciones accionan el tren de engranajes alojado en la tapa del cuerpo del cuentalíros, que transmite el movimiento al contador. El contador dispone de un indicador/totalizador no borrrable y de un indicador parcial, borrrable con el mando correspondiente, cuya cifra de las unidades está provista de muescas para la lectura de las décimas de litro o galón. El cuerpo está dotado de conexiones para la aplicación de bridas roscadas en entrada y en salida.

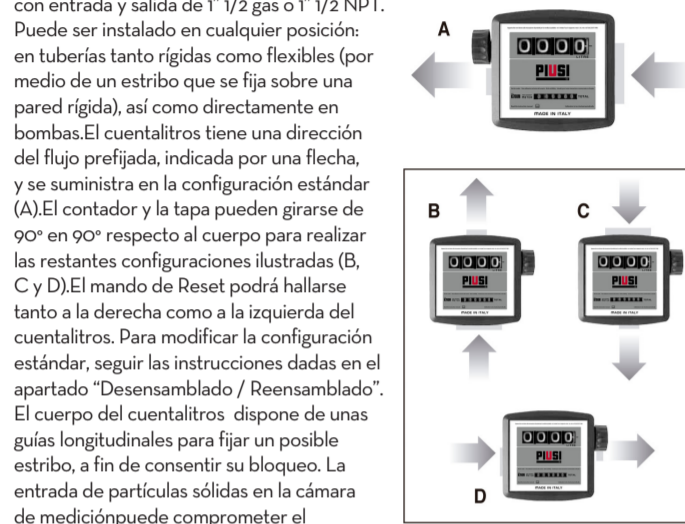
ATENCIÓN Para asegurar un uso correcto y seguro del cuentalíros deberán leerse y cumplirse las indicaciones y advertencias contenidas en el presente manual. Una instalación incorrecta o un uso inapropiado del cuentalíros pueden ocasionar peligros a las cosas y a las personas.

2 INSTALACIONE

El cuentalíros K700M posee bridas roscadas con entrada y salida de 1" 1/2 gas o 1" 1/2 NPT. Puede ser instalado en cualquier posición: en tuberías tanto rígidas como flexibles (por medio de un estribo que se fija sobre una pared rígida), así como directamente en bombas. El cuentalíros tiene una dirección del flujo prefijada, indicada por una flecha, y se suministra en la configuración estándar (A). El contador y la tapa pueden girarse de 90° en 90° respecto al cuerpo para realizar las restantes configuraciones ilustradas (B, C y D). El mando de Reset podrá hallarse tanto a la derecha como a la izquierda del cuentalíros. Para modificar la configuración estándar, seguir las instrucciones dadas en el apartado "Desensamblado / Reensamblado". El cuerpo del cuentalíros dispone de unas guías longitudinales para fijar un posible estribo, a fin de conservar su bloqueo. La entrada de partículas sólidas en la cámara de medición puede comprometer el funcionamiento correcto de los engranajes. El fluido deberá ser filtrado siempre, instalando para ello un filtro antes del cuentalíros (filtro aconsejado de 30").

3 USO DIARIO

Una vez instalado y calibrado, si es necesario, el cuentalíros K700M estará listo para el uso. Girar el mando de Reset (en el sentido de las agujas del reloj) si está montado a la izquierda del cuentalíros y en sentido contrario a las agujas del reloj si lo está a la derecha) hasta que el indicador parcial sea puesto completamente a cero. El indicador del total no podrá ponerse a cero de ningún modo. Asegurarse



Español (Traducido del italiano)

de que, durante el uso, la presión de funcionamiento no supere el valor indicado en el apartado "Datos técnicos".

4 CALIBRADO

Los cuentalíros K700M son precalibrados en fábrica para el uso con gasóleo a 20°C (68°F). Puesto que las condiciones específicas de funcionamiento (como el caudal real, la naturaleza y la temperatura del fluido medido) pueden influenciar la precisión del cuentalíros, podrá efectuarse un recalibrado in situ una vez terminada la instalación. El recalibrado será, en cualquier caso, necesario cada vez que se desmonte el cuentalíros para llevar a cabo operaciones de mantenimiento o cuando se utilice para medir fluidos distintos del gasóleo.

4.1 CÓMO EFECTUAR EL CALIBRADO

- 1 Eliminar todo el aire del sistema (bomba, tuberías y cuentalíros) ejecutando el suministro hasta obtener un flujo constante y regular.
- 2 Detener el flujo cerrando la pistola de suministro sin parar la bomba.
- 3 Poner a cero el indicador parcial actuando sobre el mando correspondiente.
- 4 Suministrar con el caudal al que se desea la mejor precisión en un recipiente calibrado cuya capacidad no sea inferior a 40 litros. No reducir el caudal para alcanzar la zona graduada del recipiente calibrado; la técnica correcta consiste en activar y detener repetidamente el flujo con un caudal constante, hasta alcanzar el llenado deseado.
- 5 Confrontare l'indicazione del recipiente tarato (valore vero) con l'indicazione del contalitri (valore indicato). Se il valore indicato è maggiore del valore vero, svitare la vite di calibrazione; se il valore indicato è minore del valore vero, avvitare la vite di calibrazione.
- 6 Repetir las operaciones de la 4. a la 5. hasta conseguir que la precisión sea satisfactoria.

5 MANTENIMIENTO

El cuentalíros K700M no requerirá ninguna operación de mantenimiento ordinario si éste ha sido instalado y si es utilizado correctamente. Una filtración inadecuada antes del cuentalíros podría ocasionar obstrucciones o el desgaste de la cámara de medición, con repercusiones en la precisión del cuentalíros. En caso de que se advierta dicho problema, consúltese el apartado "Problemas, causas y soluciones". El único mantenimiento necesario es la limpieza del filtro montado en el cuentalíros. Dicho mantenimiento deberá efectuarse con una frecuencia que se establecerá según las impurezas contenidas en el líquido medido. Para efectuar dicha operación deberá quitarse la tapa fijada con los 4 tornillos (pos. 7 y 6).

6 DESENSAMBLADO - REENSAMBLADO - LIMPIEZA

ATENCIÓN Antes de efectuar las operaciones de desmontaje, asegurarse siempre de que haya salido todo el líquido del cuentalíros y de las tuberías conectadas a él.

El cuentalíros K700M podrá ser desensamblado fácilmente en sus componentes principales, sin necesidad de desmontar el cuerpo de las tuberías.

6.1 GRUPO CONTADOR

- Para desmontar el grupo contador
- A Extraer el mando de Reset agarrándolo con firmeza y tirando con fuerza axialmente;
 - B Aflojar los 4 tornillos de fijación de la tapa del contador;
 - C Aflojar los 2 tornillos
- Para volver a montar el grupo, efectuar las operaciones en orden inverso.

Español (Traducido del italiano)

1 INFORMACIONES GERAIS

O conta-líros K700M, de tipo mecânico, nasceu para satisfazer as mais diferentes exigências de controlo e medição da produção e transferência de gasóleo ou de outros líquidos compatíveis com os materiais construtivos. O princípio de medição com engranagens ovais consente obter elevadas precisões para diversos campos de transporte junto com perdas de carga reduzida. O fluido, ao atravessar o instrumento, coloca em rotação as engrenagens que transferem, durante sua rotação, "Unidades de fluido" de volume constante. A medida exata do fluido transferido é efectuada com as rotações inseridas pelas engrenagens e assim as unidades de fluido transferidas. Tais rotações, accionam o trem de engrenagens localizado na cobertura do corpo do conta-líros, que transmite o movimento ao contador. O contador é dotado de um indicador / totalizador não reiniciável e um indicador parcial, reiniciável por meio do botão, em que a cifra das unidades é fornecida com entalhes para a leitura dos décimos de litro ou galão. O corpo apresenta engates para a aplicação de flanges roscadas na entrada e saída.

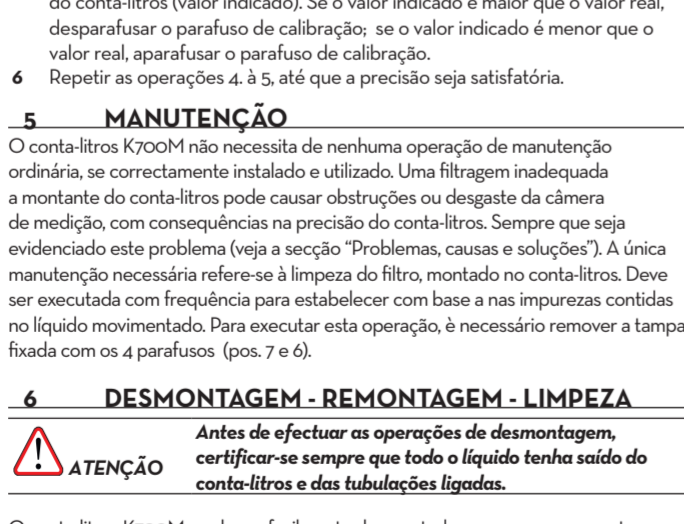
ATENÇÃO Para certificar-se de um uso correto e seguro do aparelho é necessário ler e respeitar as indicações e advertências contidas no presente manual. Uma instalação ou um uso impróprio do aparelhos podem causar perigos materiais e pessoais.

2 INSTALACÃO

O conta-líros K700M possui um flange com entrada e saída de 1" 1/2 gás ou 1" 1/2 NPT. Pode ser instalado em qualquer posição: seja em tubulação rígida quanto flexível (por meio de um gancho a fixar em uma parede rígida), como também directamente nas bombas. O conta-líros tem uma direção de débito pré-fijada, indicada por uma seta e é fornecida na configuração standard (A). O contador e a tampa podem ser girados de 90° em 90°, em relação ao corpo para realizar o restante das configurações ilustradas (B, C, D). O botão de restabelecimento pode ser instalado tanto à direita quanto à esquerda do conta-líros. Para a modificação da configuração standard, executar as instruções da secção "Desmontagem/Remontagem". O corpo do conta-líros possui guias longitudinais para fixar um eventual gancho, para consentir o possível bloqueio. A entrada de partículas sólidas na câmara de medição pode causar problemas no funcionamento correcto da engrenagem. Executar sempre a filtração do fluido ao instalar um filtro a montante do conta-líros (filtro aconselhado 30").

3 USO DIÁRIO

O conta-líros K700M, uma vez instalado e eventualmente calibrado, está pronto para utilização. Girar o botão de Restabelecimento (em sentido horário, se montado à esquerda do conta-líros e sentido anti-horário se montado à direita) até a colocação em zero completa do indicador do valor parcial. O indicador do total não pode ser colocado em zero de nenhuma forma. Certificar-se que durante o uso, a pressão de exercício não supere o valor indicado na secção "Dados Técnicos".



Español (Traducido del italiano)

6.2 MANDO DE RESET

- Para modificar la posición del mando de Reset:
- A Efectuar sólo las operaciones "a." y "b." descritas anteriormente;
 - B Desmontar el tapón, presionando sobre el mismo desde el exterior hacia el interior de la tapa;
 - C Volver a montar el mismo tapón en el orificio opuesto, colocándolo en el interior de la tapa y presionándolo hacia el exterior;
 - D Volver a montar la tapa del contador y el mando de Reset. El coperchio contatore e la manopola di Reset.

6.3 PARA MODIFICAR LA ORIENTACIÓN DEL CONTADOR (respecto a la dirección del flujo (entrada / salida))

- A Desmontar el grupo contador (pos. 2);
 - B Aflojar los 8 tornillos (pos. 3);
 - C Quitar la tapa del cuerpo con el grupo de engranajes, con cuidado de no dañar la junta (pos. 3).
- Girar la tapa en la dirección deseada y proceder hacia atrás con las operaciones descritas anteriormente.

7 ANOMALÍAS

Problema	CAUSA POSIBLE	ACCIÓN CORRECTORA
IMPRECISIÓN	Calibrado erróneo	Efectuar el calibrado según lo indicado
	Presencia de aire en el fluido	Eliminar las pérdidas en la línea de aspiración
	Filtro obstruido	Limpiar el filtro
CAUDAL REDUCIDO O NULO	Caudal de trabajo fuera del rango normal	Reducir o aumentar el caudal
	Filtro obstruido	Limpiar el filtro
	Engranajes tapa cámara bloqueados	Desmontar la tapa y lavar con gasóleo
	Engranajes cámara de medición bloqueados	Dirigirse a su centro de asistencia

8 DATOS TÉCNICOS

Rango de caudal	l/min	gal/min	20 / 200	2,6 / 52,8
Presión de funcionamiento	bar	psi	10	145
Presión de estallido	bar	psi	30	435
Sistema de medición	Engranajes ovalados			
Temperatura de almacenamiento	°C	°F	-20 / +70	-4 / +158
Humedad de almacenamiento	95%			
Temperatura de funcionamiento	°C	°F	-10 / +60	+14 / +140 (Máx.)
Pérdida de carga a 200 l/min	bar	psi	0,32	4,64
Pérdida de carga a 100 l/min	bar	psi	0,044	0,64
Fluidos compatibles	Gasóleo			
Rango de viscosidad	cSt 2 / 5,35			
Precisión con gasóleo a 20°C				
40 - 200 l/min (10,5 - 52,8 gal/min)	+/- 1,5%			
20 - 200 l/min (2,6 - 52,8 gal/min)	+/- 2,5%			
Repetitividad	0,3%			
Peso	Kg	lb	4,6	8,8
Rosca bocas de entrada y salida	GAS	NPT	1" 1/2 G	1" 1/2 NPT

Español (Traducido del italiano)

6.2 BOTÃO DE RESTABELECIMENTO

- Para modificar a posição do botão de Restabelecimento:
- A Efectuar só as operações "a." e "b." anteriormente descritas.
 - B Desmontar a tampa, pressionar a mesma do exterior para o interior da tampa;
 - C Remontar a mesma tampa no furo oposto, posicioná-lo no interior da cobertura e pressionar para o exterior;
 - D Remontar a cobertura do contador e botão de Restabelecimento.

6.3 PARA MODIFICAR A ORIENTAÇÃO DO CONTADOR (relacionado à direção do débito - entrada / saída):

- A Desmontar o grupo do contador (pos. 2);
 - B Soltar os 8 parafusos (pos. 3);
 - C Remover a cobertura do corpo completo do grupo de engrenagem, tomar cuidado para não danificar os dispositivos (pos. 3).
- Girar a tampa na orientação desejada e proceder ao inverso com as operações anteriormente descritas.

7 PROBLEMAS, CAUSAS E SOLUÇÕES

Problema	Possível causa	Ação para corrigir
IMPRECISÃO	Calibração errada	Executar calibração como indicado
	Presença de ar no fluido	Eliminar perdas na linha de aspiração
	Filtro obstruído	Limpar o filtro
CAUDAL REDUCIDO O NULO	Débito de exercício fora do campo normal	Reduzir ou aumentar o débito
	Filtro obstruído	Limpar o filtro
	Engrenagem da cobertura da câmara bloqueado	Desmontar a cobertura e lavar com gasóleo
	Engrenagem da câmara de medição bloqueado	Procurar o centro de assistência

8 DADOS TÉCNICOS

Campo de débito	l/min	gal/min	20 / 200	2,6 / 52,8
Pressão de exercício	bar	psi	10	145
Pressão de explosão	bar	psi	30	435
Sistema de medição	Engranagens ovais			
Temperatura de armazenagem	°C	°F	-20 / +70	-4 / +158
Umidade de armazenagem	95%			
Temperatura de exercício (Máx.)	°C	°F	-10 / +60	+14 / +140
Perdas de carga em 200 l/min	bar	psi	0,32	4,64
Perdas de carga em 100 l/min	bar	psi	0,044	0,64
Fluidos compatíveis	Gasóleo			
Campo de viscosidade	cSt 2 / 5,35			
Precisão com gasóleo em 20°C				
40 - 200 l/min (10,5 - 52,8 gal/min)	+/- 1,5%			
20 - 200 l/min (2,6 - 52,8 gal/min)	+/- 2,5%			
Repetitividade	0,3%			
Peso	Kg	lb	4,6	8,8
Rosqueamento das bocas de entrada e saída	GAS	NPT	1" 1/2 G	1" 1/2 NPT

Español (Traducido del italiano)

9 ELIMINACIÓN

Premisa En caso de demolición del sistema, sus componentes deberán ser entregados a empresas especializadas en la eliminación y el reciclaje de residuos industriales y en particular: El embalaje está constituido por cartón biodegradable que podrá ser entregado a las empresas correspondientes para el reciclado normal de la celulosa.

Eliminación de las piezas metálicas Los componentes metálicos, tanto los pintados, como los de acero inoxidable, pueden ser reciclados normalmente por las empresas especializadas en el sector del desguace de los metales.

Eliminación de los componentes eléctricos y electrónicos Han de ser eliminados obligatoriamente por empresas especializadas en la eliminación de componentes electrónicos, de acuerdo con las indicaciones de la Directiva 2012/19/UE (véase a continuación texto Directiva).

Información relativa al ambiente para los clientes residentes en la Unión Europea La Directiva Europea 2012/19/UE exige que los equipos marcados con este símbolo, sobre el producto y/o sobre el embalaje, no sean eliminados junto con los residuos urbanos no recogidos selectivamente. El símbolo indica que este producto no debe ser eliminado junto con los residuos domésticos normales. Es responsabilidad del propietario eliminar, tanto estos productos, como los demás equipos eléctricos y electrónicos, mediante las estructuras específicas de recogida indicadas por el gobierno o por los organismos públicos locales.

Está terminantemente prohibido deshechar los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) junto con la basura doméstica. Deséchelos por separado según corresponda.

Las sustancias peligrosas contenidas en los aparatos eléctricos y electrónicos, así como el uso incorrecto de los aparatos, pueden tener consecuencias graves para las personas y el medioambiente.

La eliminación de dichos residuos en contravención con lo dispuesto está penada con multas.

Todos los demás componentes que constituyen el producto, como tubos, juntas de goma, componentes de plástico y cableados, deberán ser entregados a empresas especializadas en la eliminación de residuos industriales.

Eliminación de otros componentes

9 ELIMINAÇÃO

Premisa Se desmontar o sistema, os componentes que o constituem devem ser entregues a empresas especializadas na eliminação e reciclagem de resíduos industriais, nomeadamente: O embalagem é formada de papelão biodegradável que pode ser entregue às empresas para a normal recuperação da celulosa.

Eliminação das partes metálicas As partes metálicas, tanto aquelas pintadas como aquelas em aço inox são normalmente recuperáveis pelas empresas especializadas no sector de sucateamento dos metais.

Eliminação dos componentes eléctricos e electrónicos Devem obrigatoriamente ser eliminados por empresas especializadas na eliminação de componentes electrónicos, em conformidade com as indicações das directivas 2012/19/UE (veja texto da directiva a seguir).

Informações relativas ao ambiente para os clientes residentes na união europeia A directiva Europeia 2012/19/UE exige que os equipamentos marcados com este símbolo no produto e/ou na embalagem não sejam eliminados junto com dejetos urbanos não diferenciados. O símbolo indica que este produto não deve ser eliminado junto com dejetos normais domésticos. É responsabilidade do proprietário eliminar quer estes produtos como outros equipamentos eléctricos e electrónicos, mediante as específicas estruturas de recolhimento indicadas pelo governo ou pelos entes públicos locais.

O descarte do equipamento RAEE como lixo doméstico é totalmente proibido. Ele deve ser descartado separadamente. Qualquer substância perigosa em equipamentos eléctricos e electrónicos e/ou a má utilização desses equipamentos pode ter sérias consequências sobre o ambiente e a saúde.

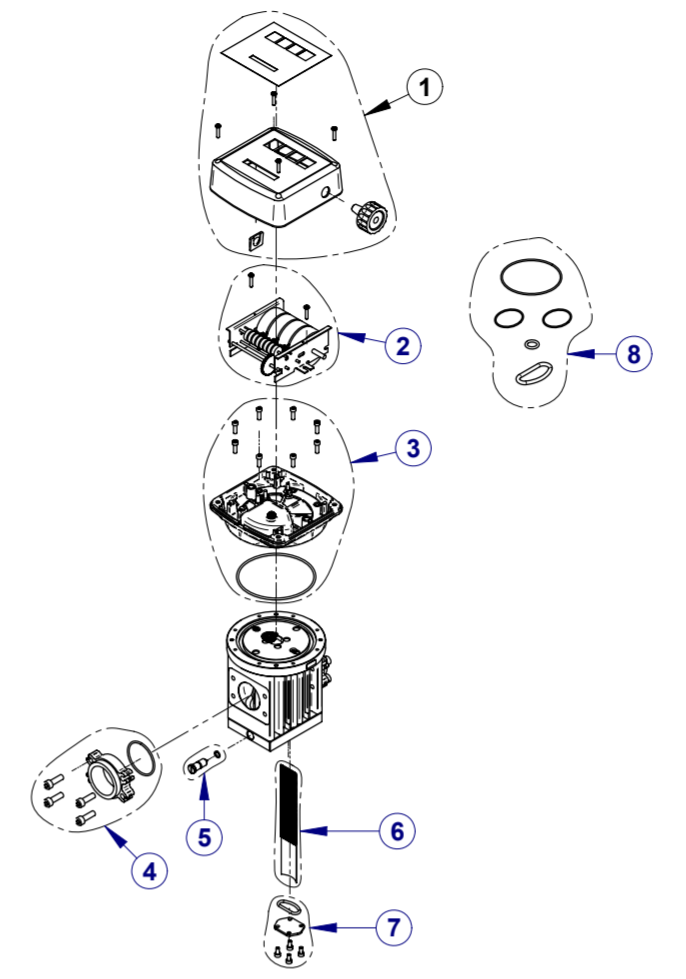
Em caso de descarte ilegal citado acima, serão aplicadas multas conforme definidas pelas legislação em vigor.

Posteriores partes que constituem o produto, como tubos, guarnições em borracha, partes em plástico e cablagens, devem ser confiadas a empresas especializadas na eliminação de resíduos industriais.

Eliminação de outras partes

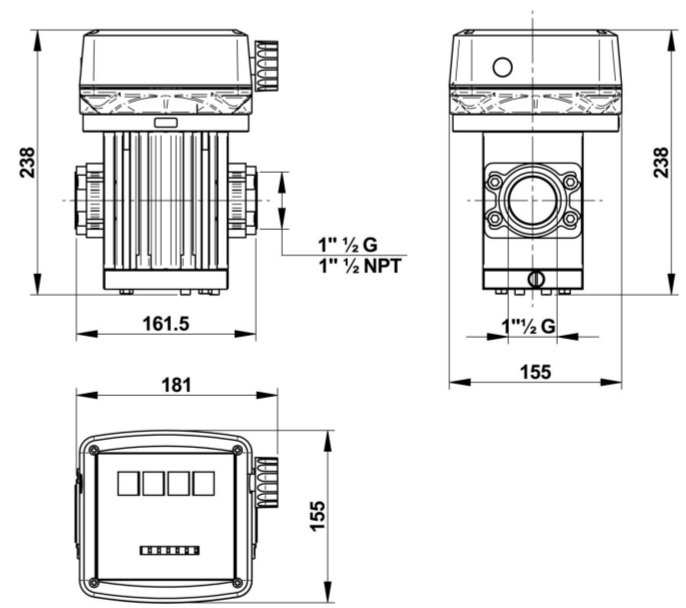
EN Diagram 1.
FR Schéma 1.
DE Plan 1.
IT Schema 1.
ES Diagrama 1.
PT Esquema 1.

Exploded view
Pièces détachées
Explosionszeichnung
Despiece
Detailhes



EN Diagram 2.
FR Schéma 2.
DE Plan 2.
IT Schema 2.
ES Diagrama 2.
PT Esquema 2.

Overall dimensions
Dimensions hors-tout
AbmessungenSchema
Misure d'ingombro
Medidas de ocupación
Dimensões máximas



PIUSI Fluid Handling Innovation
K700 MECHANICAL METER



Use and maintenance
Utilisation et entretien
Verwendung und Wartung
Uso e manutenzione
Uso y mantenimiento
Utilização e manutenção

MADE IN ITALY

BULLETIN M0185A ML_00

PIUSI Fluid Handling Innovation

EN: This document has been drawn up with the greatest attention to precision and accuracy of all data herein contained. Nevertheless, PIUSI S.p.A. denies liability for any possible mistake or omission.
FR: Ce document a été rédigé avec la plus grande attention quant à l'exactitude des données qu'il contient. Toutefois, PIUSI S.p.A. n'assume aucune responsabilité pour les éventuelles erreurs et omissions.
DE: Das vorliegende Unterlage wurde mit größter Aufmerksamkeit abgefasst, was die Genauigkeit der darin enthaltenen Daten anbelangt. Die Firma PIUSI S.p.A. übernimmt keine Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.
IT: Il presente documento è stato redatto con la massima attenzione circa la precisione dei dati in esso contenuti. Tuttavia, PIUSI S.p.A. non si assume responsabilità per eventuali errori ed omissioni.
ES: El presente documento ha sido redactado prestando la máxima atención a la precisión de los datos en él contenidos. PIUSI S.p.A. no se hace responsable de posibles errores y omisiones.
PT: Este documento foi redigido com a máxima atenção à precisão e exactidão de todos os dados aqui contidos. Desta modo, a PIUSI S.p.A. se exime de responsabilidade de qualquer possível erro ou omissão.

piusi.com
PIUSI SpA - Suzara MN Italy

BULLETIN M0185A ML_00

