

Árvores cardânicas

Informações sobre a segurança



Árvores cardânicas

Informações sobre a segurança



**Todas as partes em rotação devem ser protegidas.
As proteções do trator e da máquina operadora constituem
um sistema integrado com a proteção da árvore cardânica.**



“O emprego correto das transmissões e a integridade das proteções contra acidentes são fundamentais para a segurança do operador. Uma elevada percentagem de acidentes ocorre por causa da ausência ou violação das proteções de segurança. Bondioli & Pavesi recomenda o uso de proteções idôneas para a transmissão cardânica e para as tomadas de força. A eventual substituição de componentes estragados da proteção deve ser efetuada com peças de reposição originais. Bondioli & Pavesi recomenda ao fabricante da máquina de aplicar as etiquetas idôneas para assinalar a necessidade de manter presentes e eficientes as proteções de segurança.

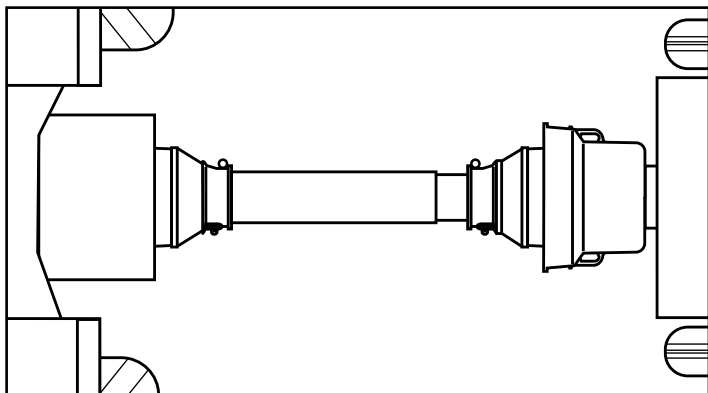
Recomenda-se, ainda, ao fabricante da máquina de fornecer no manual de uso a lista das proteções e das etiquetas com as respectivas posições na máquina e os códigos das peças de reposição. Informações fundamentais concernentes à segurança e ao correto emprego da transmissão cardânica são incluídas na documentação técnica e são referidas nas etiquetas de segurança e no livro de instruções que acompanham cada transmissão Bondioli & Pavesi. Etiquetas e manuais de instruções são disponíveis em diversas versões, segundo os países aos quais se destinam as transmissões. Ler atentamente o manual de instruções da transmissão e o manual da máquina antes de iniciar o uso. “



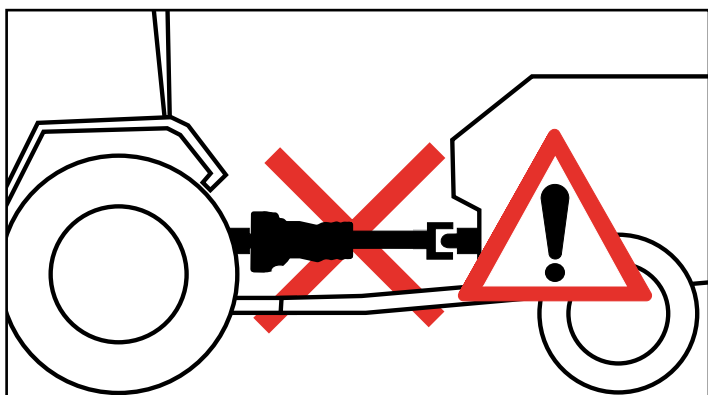
Utilizar a máquina operadora somente com a transmissão cardânica original e idônea no comprimento, dimensões, dispositivos e proteções. Durante o uso da máquina e portanto da transmissão cardânica, não superar as condições de velocidade e potência estabelecidas no manual da máquina. O emprego das transmissões cardânicas, dos limitadores de torque e roda livre no catálogo é previsto para velocidades não superiores a 1000 min⁻¹. Evitar as sobrecargas e os engates sob carga da tomada de força. Empregar o limitador de torque e a roda livre no lado máquina operadora. Utilizar a transmissão cardânica, os limitadores de torque e as rodas livres somente para o emprego ao qual se destinam.

Árvores cardânicas

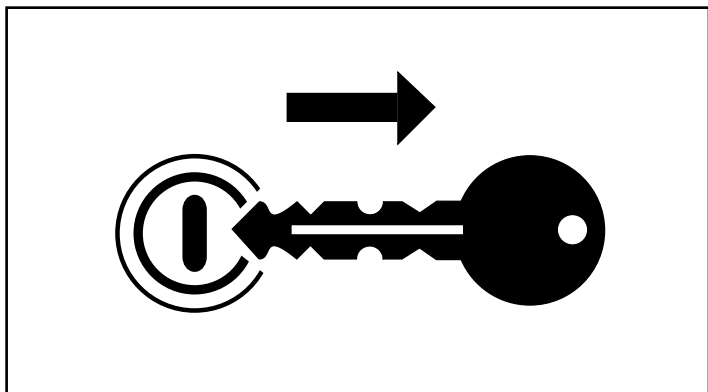
Informações sobre a segurança



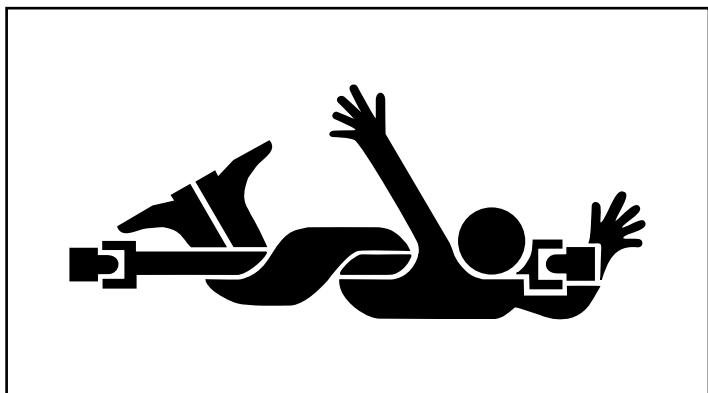
Todas as partes em rotação devem ser protegidas. As proteções do trator e da máquina devem constituir um sistema integrado com a proteção da transmissão cardânica.



Antes de iniciar o trabalho verificar se todas as proteções da transmissão cardânica, do trator e da máquina operadora estão presentes e eficientes. Eventuais componentes estragados ou ausentes devem ser substituídos com peças de reposição originais e instalados corretamente antes de utilizar a transmissão.



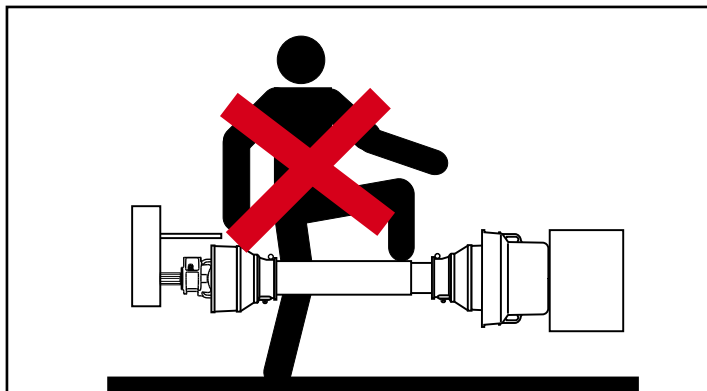
Desligar o motor, remover as chaves do quadro comandos do trator e verificar que todas as partes em rotação estejam paradas antes de se aproximar da máquina operadora ou efetuar operações de manutenção.



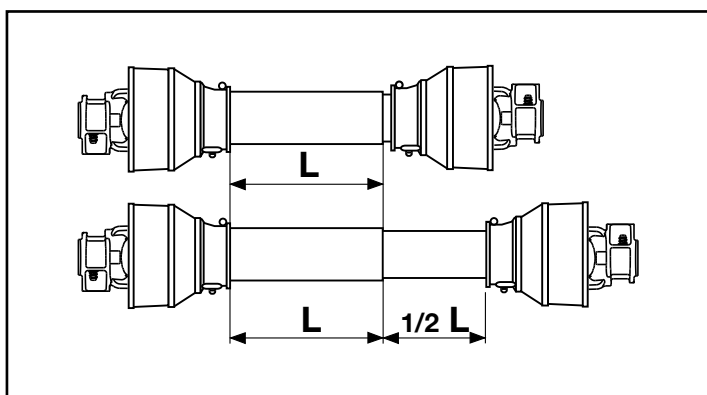
Não se aproximar da zona de trabalho ou componentes em rotação. Evitar roupas de trabalho com cintos, abas ou partes que possam constituir enganche. O contato com componentes em rotação pode provocar acidentes inclusive mortais.

Árvores cardânicas

Informações sobre a segurança

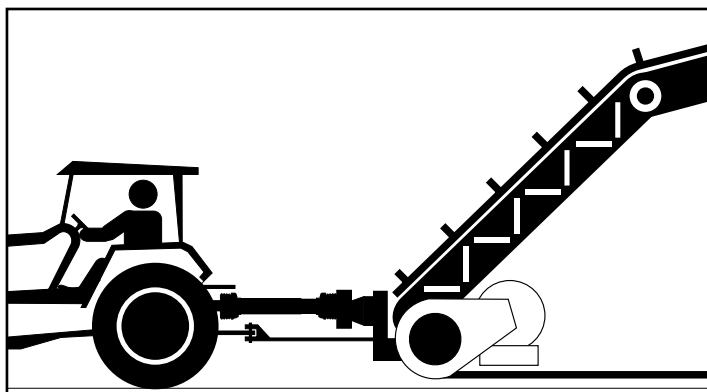


Não utilizar a transmissão cardânica como apoio, ou como estribo.

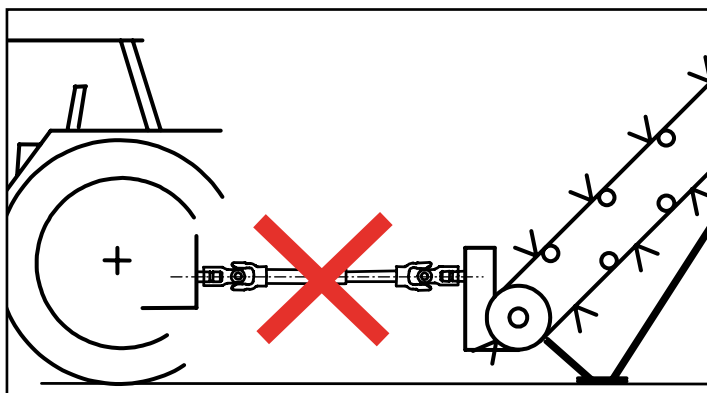


Em todas as condições de emprego os elementos telescópicos devem ter uma sobreposição adequada, o comprimento, portanto, não deve superar os valores indicados na tabela relativa à dimensão da transmissão.

Mesmo quando a transmissão não está em rotação, os elementos telescópicos devem manter uma sobreposição adequada.



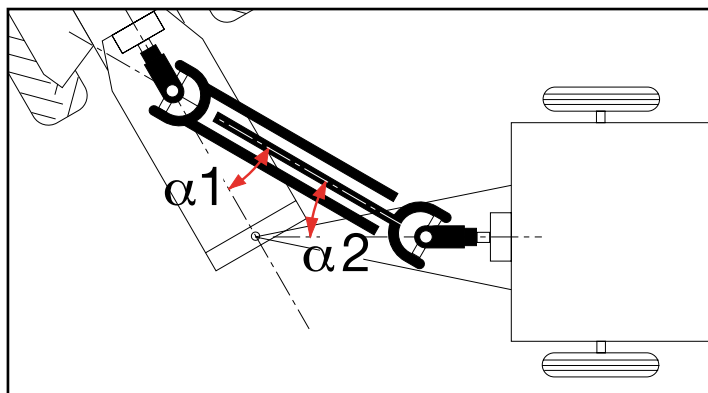
Utilizar as MÁQUINAS ESTACIONÁRIAS (bombas, elevadores, geradores, secadores, etc.) somente se enganchadas ao trator. Brecar o trator, se necessário, mediante cepos sob as rodas. O trator deve ser enganchado à máquina e posicionado de modo que os ângulos das juntas sejam contidos e iguais entre si.



Utilizar as MÁQUINAS ESTACIONÁRIAS (bombas, elevadores, geradores, secadores, etc.) somente se os elementos telescópicos têm uma sobreposição adequada. Em todas as condições de trabalho o alongamento ΔL não deve superar os valores indicados na tabela relativa à dimensão da transmissão. Todas as partes em rotação devem ser protegidas.

Árvores cardânicas

Informações sobre a segurança



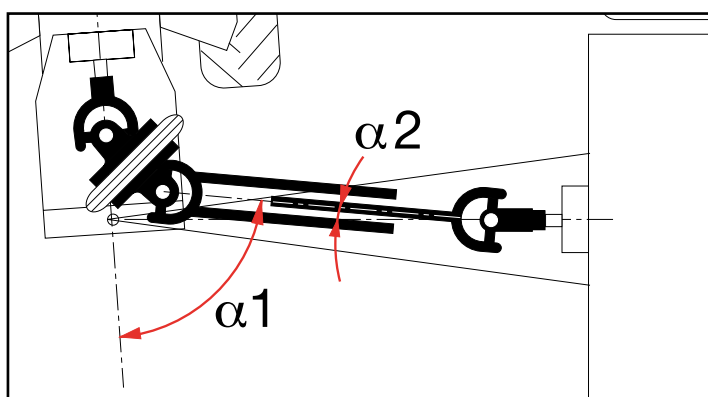
JUNTAS CARDÂNICAS SIMPLES

Trabalhar com ângulos contidos e iguais $\alpha 1 = \alpha 2$.

Os ângulos das juntas podem ser muito amplos durante a viragem, mas não deveriam superar os 45° mesmo quando são iguais entre si.

Desligar a tomada de força se os ângulos são muito grandes ou desiguais.

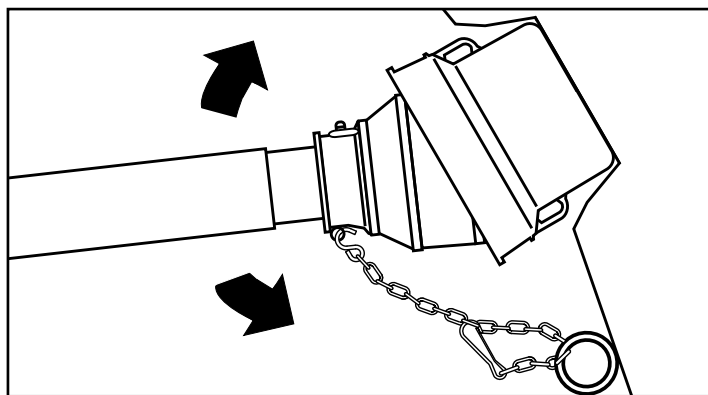
Ver “Características aplicativas”.



JUNTAS HOMOCINÉTICAS

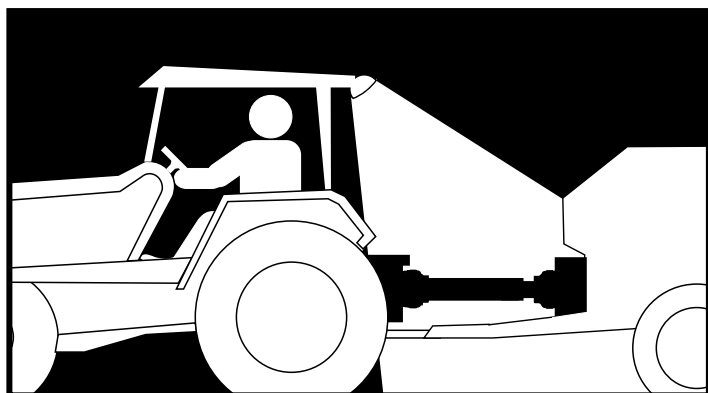
A junta homocinética pode realizar amplos ângulos de articulação (80° ou 50° segundo o tipo) por breves períodos (por exemplo em viragem) sem gerar variação de velocidade. No caso em que a transmissão inclua uma junta homocinética lado trator e uma junta cardânica simples lado máquina, recomenda-se não superar ângulos de trabalho em contínuo da junta simples de 16° a 540 min^{-1} e 9° a 1000 min^{-1} para evitar irregularidades de movimento.

Ver “Características aplicativas”.



Fixar as cadeias de retenção da proteção.

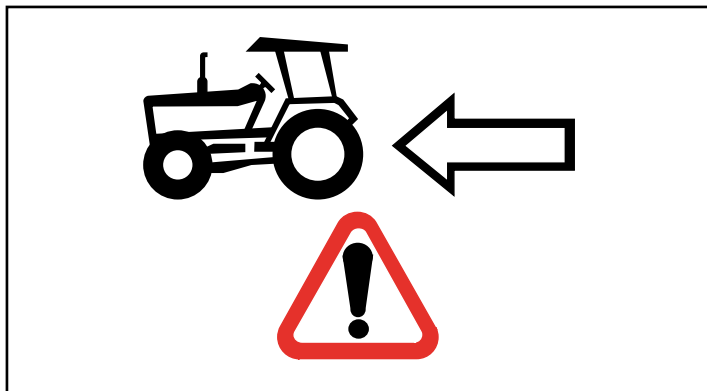
As melhores condições de funcionamento se obtêm com a cadeia na posição radial em relação à transmissão. Ajustar o comprimento das cadeias de modo que permitam a articulação da transmissão em todas as condições de trabalho, de transporte e de manobra. Evitar que as cadeias se enrolem em volta da transmissão por excesso de comprimento.



Iluminar a zona de trabalho da transmissão durante as fases de instalação e de uso noturno ou nos casos de visibilidade carente.

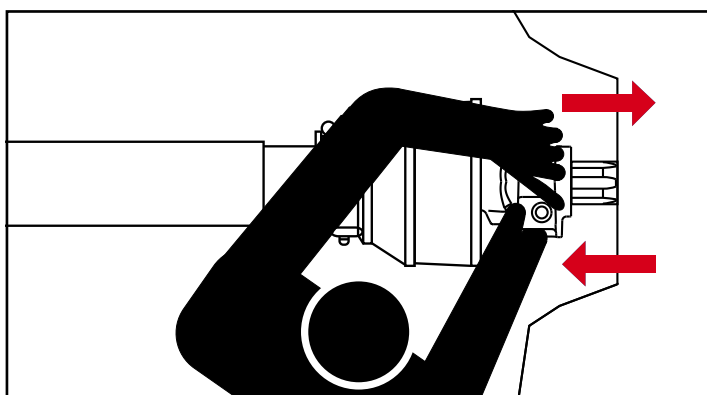
Árvores cardânicas

Informações sobre a segurança

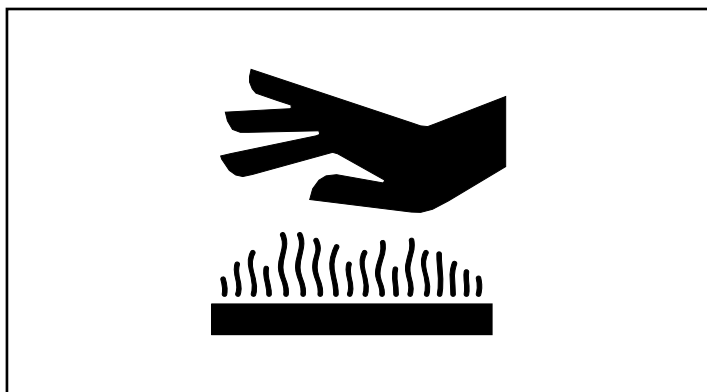


O trator estampado na proteção indica o lado trator da transmissão.

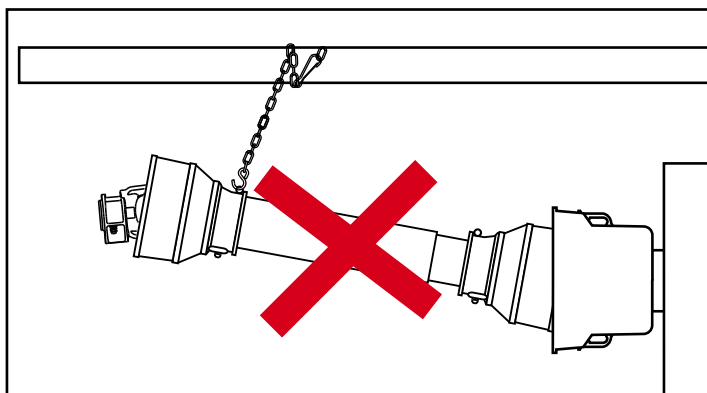
O eventual limitador de torque ou roda livre deve ser montado no lado máquina operadora.



Antes de iniciar o trabalho certificar-se que a transmissão cardânica esteja corretamente fixada ao trator e à máquina. Controlar o aperto de eventuais parafusos de fixação.



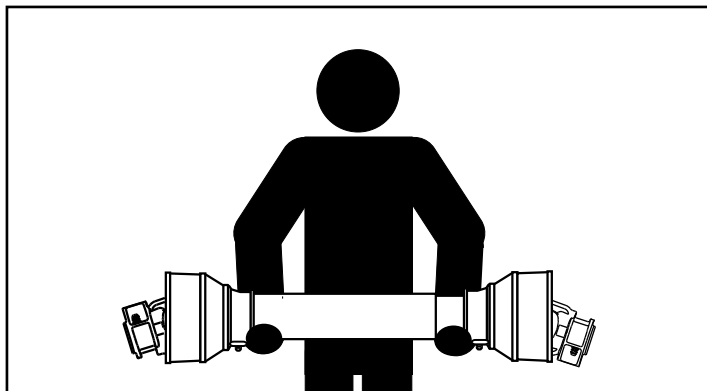
As embreagens podem atingir temperaturas elevadas. Não mexer! Para evitar riscos de incêndio, manter a zona adjacente à embreagem limpa de material inflamável e evitar derrapagens prolongadas.



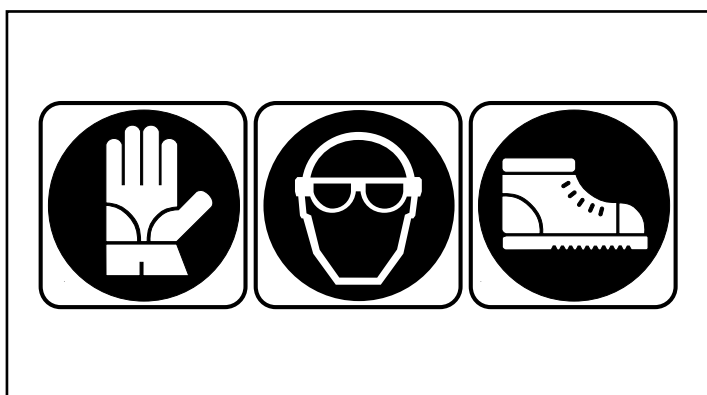
Não utilizar as correntes para transportar ou sustentar a transmissão cardânica no final do trabalho. Utilizar um suporte apropriado.

Árvores cardânicas

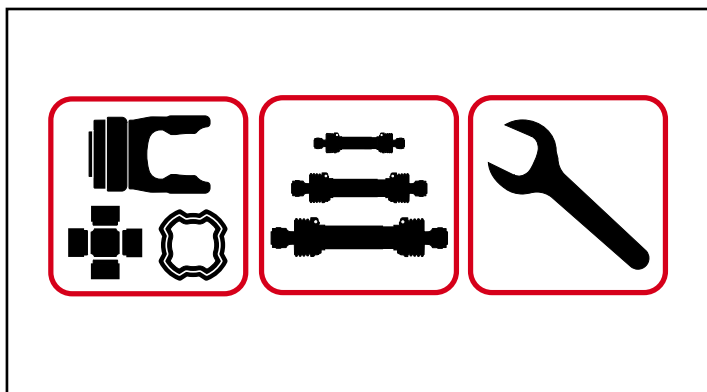
Informações sobre a segurança



Transportar a transmissão mantendo-a na horizontal, para evitar que a saída possa provocar acidentes ou estragar a proteção. Em função do peso da transmissão, utilizar meios de transporte adequados.



Todas as operações de manutenção e reparação devem ser efetuadas com equipamentos de segurança idôneos.



Substituir as partes desgastadas com peças de reposição originais Bondioli & Pavesi. Não modificar ou violar nenhum componente da transmissão. Para operações não previstas pelo manual de uso, consultar o revendedor autorizado Bondioli & Pavesi.

	ITALIA	BONDIOLI & PAVESI SALES & LOGISTICS SpA Via 23 Aprile, 35/a - I - 46029 SUZZARA (MN) Tel. +39 03765141 - Telefax +39 0376514444 - E-mail bypy@bypy.it
	BRAZIL	BP COMPONENTES HIDRÁULICOS E MECÂNICOS Ltda. Rua Domênico Martins Mezzomo, 184 CEP 95030-230 - CAXIAS DO SUL - RS Tel.: 55 54 3211 8900 - Telefax: 55 54 3211 8907 - E-mail vendas@bypy.com.br BPN TRANSMISSÕES Ltda. Estrada dos Romeiros, 42 501, Portão B SANTANA DE PARNAIBA /SP - Cep.: 06501-001 Tel.: 55 11 4154 9037 - Telefax 55 11 41549013 - E-mail bpn@bpntransmissoes.com.br
	CHINA	BONDIOLI & PAVESI HYDRAULIC AND MECHANICAL COMPONENT (HANGZHOU) CO. LTD N°420 of Beitang East Road, Xinjie Town, Xiaoshan District, HANGZHOU CITY, 311217 Zhejiang Province Tel.: (0571) 83508180 - Telefax: (0571) 83508178 - 83508177 E-mail customer_service@bypychina.com
	DANMARK	DANI-TECH A/S Bredholm, 4 - DK 6100 HADERSLEV Tel.: 76 34 23 00 - Telefax: 76 34 23 01 - E-mail infodk@dani-tech.com
	SVERIGE	DANI-TECH A/S Kantyxegatan, 23 - 21376 MALMO Tel.: 046 233060 - Telefax: 046 233069 - E-mail infose@dani-tech.com
	DEUTSCHLAND ÖSTERREICH	BONDIOLI & PAVESI GmbH DEUTSCHLAND D 64521 GROSS-GERAU - Im Neugrund 8 Tel.: (06152) 9816/0 - Telefax: (06152) 9816/65 E-mail info@bypy.de - Postfach 1125 D-64501 GROSS-GERAU
	ESPAÑA PORTUGAL	BONDIOLI Y PAVESI - IBERICA S.A. Autopista de Barcelona - PG. Malpica, CL. F. n°1- 50057 ZARAGOZA Tel.: 976 588 150 - Telefax: 976 574 927 - E-mail bondiolipavesi@bypy-iberica.com
	FRANCE	BONDIOLI & PAVESI FRANCE S.A. Zac Montvrain 2 - 6, Rue Jean Cocteau B.P. 20045 - 91541 MENNECY CEDEX Tél.: 01.64.93.84.63 - Telefax: 01.64.93.94.46 - E-mail bondiolipavesi@bypy.fr
	INDIA	BONDIOLI & PAVESI INDIA PVT. LTD. D 510, TTC Industrial Area, MIDC, Opposite Everest Nivara Infotech Park TURBHE, NAVI MUMBAI 400703, Maharashtra Tél.: 022 32250355 - E-mail info@bypyindia.com
	NEDERLAND	DANI-TECH BV Energieweg 41 A - 2382 NC ZOETERWOUDE Tel.: (071) 5417704 - Telefax: (071) 5419106 - E-mail infonl@dani-tech.com
	POLSKA	BONDIOLI & PAVESI Sp. zo.o. PL - 76 200 SLUPSK - ul. Poznanska 71 Tel.: 0-59/8412832 - Telefax: 0-59/8427269 - E-mail biuro@bondiolipavesi.pl
	RUSSIAN FEDERATION	BONDIOLI & PAVESI LTD. RUSSIA Skobeleva M.D. st., 2 - 350900 KRASNODAR Tel.: 861 225 94 32 - Telefax: 861 225 94 12 - E-mail info@bypy.ru
	UKRAÏNA	BONDIOLI I PAVESI UKRAINE L.L.C. Grushevskogo street, 134B 47470 smt. VELYKI BIRKY - Ternopil area - Ternopil region Tel.: 0352 492125 - Telefax: 0352 492914 - E-mail kucher@bypy.com.ua
	U.S.A. CANADA	BONDIOLI & PAVESI INC. 10252 Sycamore Drive - ASHLAND VA 23005 - 8137 Tel.: (804) 550-2224 - Telefax: (804) 550-2837 - E-mail info@bypyusa.com

Los datos referidos en la presente publicación son indicativos. Bondioli & Pavesi SpA se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin aviso previo.