

Braços posicionadores

Série IBS



Braço posicionador IBS

Inicialmente fabricado e comercializado pela Indeco da América do Norte e Indeco Austrália, o braço posicionador IBS (Indeco Boom System) rapidamente se difundiu em muitos outros mercados, tendo obtido uma influência positiva na logística de produção em pedreiras e minas, onde tem sido empregado para a redução de massas de grandes dimensões que poderiam obstruir a atividade do esmagador. Montado na proximidade das bocas dos britadores, o braço posicionador, de fato, permite ao martelo demolidor trabalhar no interior do sistema, reduzindo os blocos superdimensionados e liberar eventuais obstruções de material na tremonha. Diferentes sistemas de controle remoto através de radiocomando e telecomando, permitem ao operador manobrar o braço com toda segurança da própria cabina, garantindo assim a continuidade do trabalho. A experiência acumulada nos mercados norte e sul-americanos e australianos possibilitou à Indeco criar uma gama de braços posicionadores que se distinguem pela confiabilidade, produtividade, robustez e pela ótima relação entre preço e qualidade. Os braços posicionadores Indeco IBS são feitos com aços especiais super resistentes, e são projetados sob medida de acordo com as necessidades e exigências específicas dos clientes.



Características dos braços posicionadores Indeco

A válvula de controle eletro-hidráulica proporcional **[1]** garante uma maior eficiência e precisão nos movimentos.

As conexões hidráulicas para os cilindros **[2]** são posicionadas lateralmente para garantir uma maior proteção contra o risco de rupturas.

Os cilindros hidráulicos **[3]**, projetados e desenvolvidos pelo escritório técnico Indeco com técnicas específicas exclusivas, são superdimensionados para garantir máxima potência e eficiência hidráulica e assegurar uma maior confiabilidade, mesmo em atividades pesadas.

O distribuidor rotativo **[4]** para as conexões hidráulicas, exclusivo da série IBS, está localizado dentro da base do braço e assegura uma rotação real de 360° graças à ausência de tubos que possam obstruir o movimento.

Ao contrário de muitos produtos concorrentes, os braços posicionadores Indeco IBS são projetados e produzidos para serem totalmente similares aos das escavadoras, não só pelo seu design, mas também pelo emprego de aços especiais super-resistentes **[5]** que asseguram a melhor relação peso/potência do mercado, garantindo versatilidade e confiabilidade.

Os reforços especiais **[6]** colocados no interior do braço o tornam mais robusto e aumentam sua resistência à torsão e à flexão.

Toda a linha hidráulica montada no braço, incluindo a de ida e volta ao martelo, é feita com tubos de alta pressão **[7]**.

Os mancais **[8]** em bronze e alumínio sinterizado, juntamente com os pinos de aço especial, são submetidos a tratamentos térmicos que aumentam suas resistências e dispõem, além disso, de canais especiais de lubrificação.

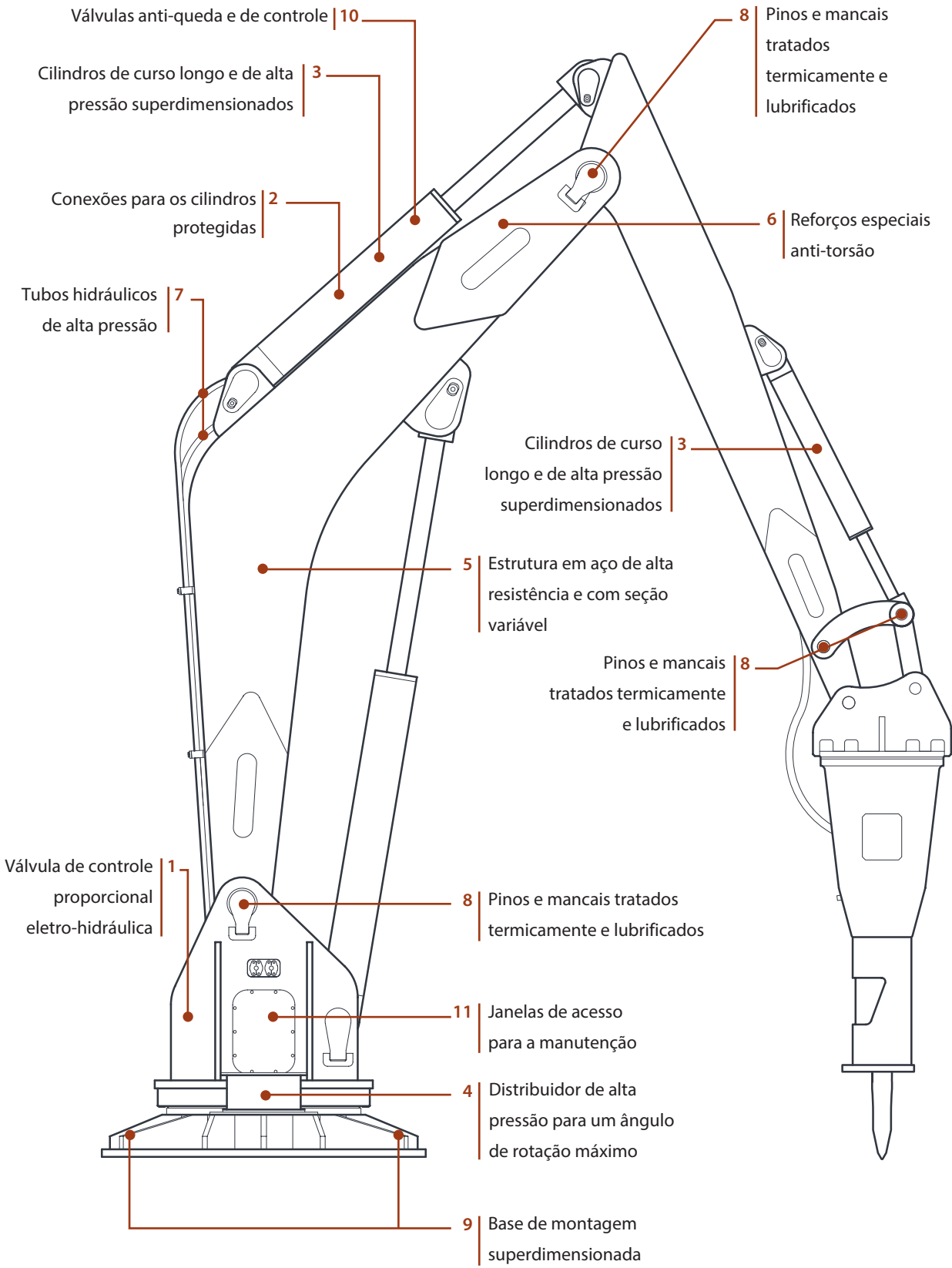
A base de montagem **[9]** do braço IBS é particularmente robusta e superdimensionada para garantir a máxima durabilidade.

As válvulas anti-queda e de controle do movimento **[10]** são montadas sobre os cilindros para bloquear uma eventual e fortuita descida do braço e melhorar

as características de segurança.

As janelas de acesso **[11]** ao motor de rotação e ao sistema de distribuição hidráulico facilitam as operações de manutenção.

Na Indeco, através de instrumentos como a FEA - Análise dos elementos finitos - são feitos testes estruturais e de stress que permitem testar e melhorar o produto antes que se inicie o processo de produção.



Rotação

Os braços posicionadores Indeco IBS estão disponíveis com três tipos de rotação para oferecer a máxima versatilidade de acordo com a área de trabalho em que sejam utilizados.

360°

anel de giro e motor hidráulico

a rotação de 360°, dotada de coroa-pinhão e de redutor epicicloidal para uma máxima flexibilidade de operação, torna o IBS Indeco similar ao braço de uma escavadora.



180°

atuador hidráulico

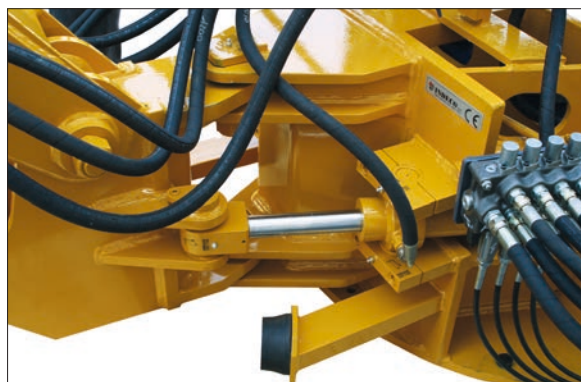
a rotação de 180° reais realizada através de um atuador hidráulico especial projetado e fabricado exclusivamente pela Indeco permite uma maior versatilidade e a aplicação em uma área de trabalho mais ampla.



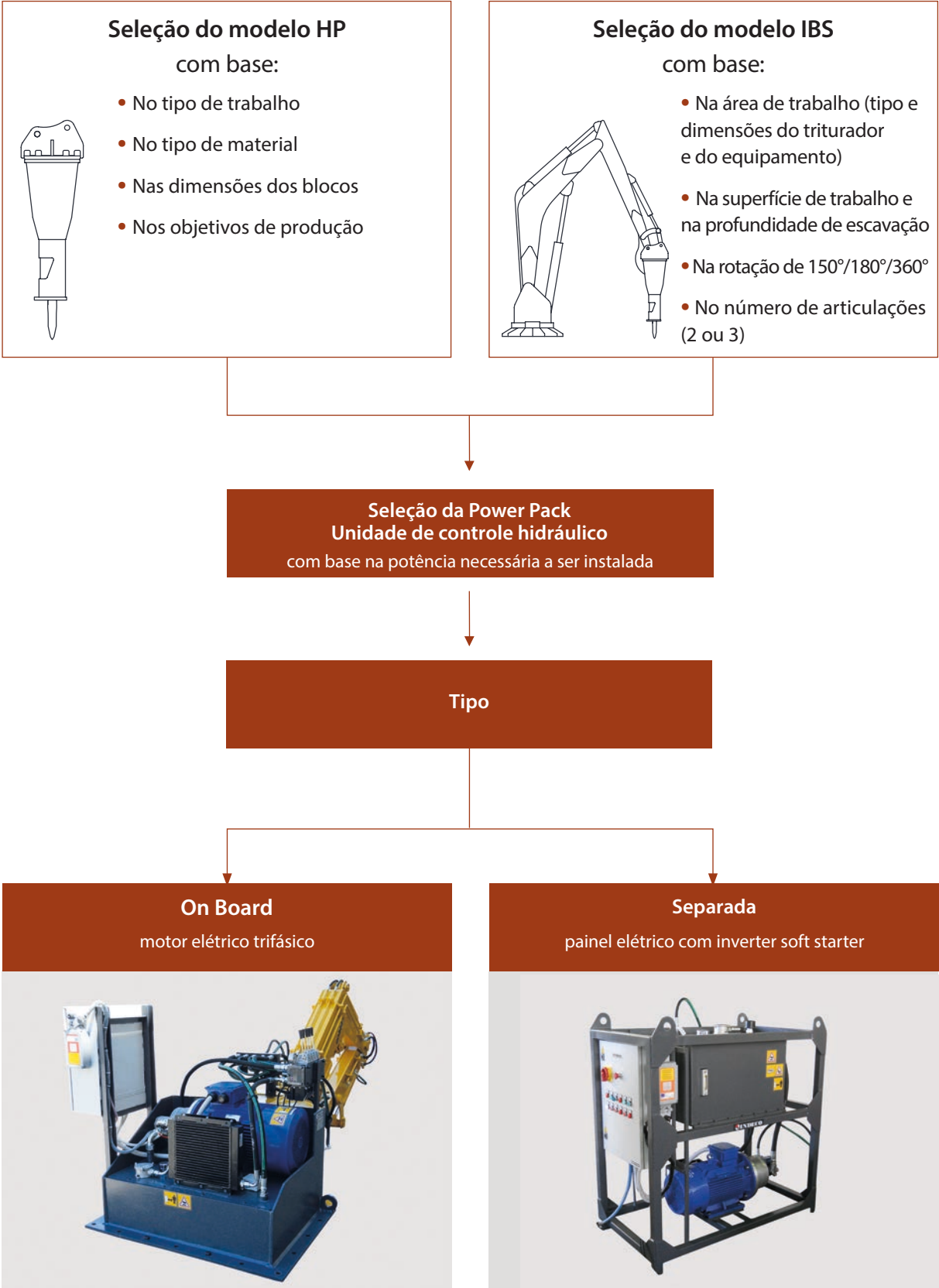
150°

pistões hidráulicos laterais

a rotação de 150° é realizada através de dois pistões hidráulicos superdimensionados que trabalham em conjunto, para assegurar uma melhor performance e uma maior potência na rotação.



Como escolher o braço posicionador



		IBS 33	IBS 40	IBS 50	IBS 62	IBS 76	IBS 94	IBS 116	IBS 143
		Comprimento máximo horizontal (m)*							
Power Pack (Kw)	Martelo (Kg)	3,3	4	5	6,2	7,6	9,4	11,6	14,3
15	HP 100 (59)	IBS 33-400	IBS 40-400						
	HP 150 (80/98)	IBS 33-400	IBS 40-400						
	HP 200 (160)	IBS 33-400	IBS 40-400						
	HP 400 (230)	IBS 33-400	IBS 40-400						
21	HP 550 (320)	IBS 33-700	IBS 40-700	IBS 50-700					
	HP 600 (390)	IBS 33-700	IBS 40-700	IBS 50-700					
	HP 700 (440)	IBS 33-700	IBS 40-700	IBS 50-700					
30	HP 900 (550)	IBS 33-1200	IBS 40-1200	IBS 50-1200	IBS 62-1200				
	HP 1200 (650)	IBS 33-1200	IBS 40-1200	IBS 50-1200	IBS 62-1200				
37	HP 1500 (850)		IBS 40-1800	IBS 50-1800	IBS 62-1800	IBS 76-1800			
	HP 1800 (1000)		IBS 40-1800	IBS 50-1800	IBS 62-1800	IBS 76-1800			
45	HP 2000 (1200)				IBS 62-2500	IBS 76-2500	IBS 94-2500	IBS 116-2500	IBS 143-2500
	HP 2500 (1500)				IBS 62-2500	IBS 76-2500	IBS 94-2500	IBS 116-2500	IBS 143-2500
55	HP 2750 (1690)					IBS 76-3500	IBS 94-3500	IBS 116-3500	IBS 143-3500
	HP 3500 (2200)					IBS 76-3500	IBS 94-3500	IBS 116-3500	IBS 143-3500
75	HP 4000 (2500)						IBS 94-5000	IBS 116-5000	IBS 143-5000
	HP 5000 (3150)						IBS 94-5000	IBS 116-5000	IBS 143-5000

*Os comprimentos podem ser personalizados com base nas necessidades do cliente.

Os acessórios

Sistema Indeconnect

Novo sistema de monitoramento remoto, baseado nos princípios da Internet das Coisas, para prevenir a obsolescência dos equipamentos e manter alto o seu desempenho ao longo do tempo. O sistema “Indeconnect” **[1]** é composto por **um dispositivo** equipado com tecnologia 4G, a ser montado nos diferentes equipamentos para a interconexão sem fio à rede, e por uma **plataforma na Internet** baseada na nuvem, acessível por dispositivo móvel (com o aplicativo) ou por computador, com o qual consultar os dados transmitidos em tempo real por cada dispositivo instalado: horas de trabalho realizadas, posição de trabalho no espaço, temperatura do óleo hidráulico, temperatura ambiente, posição de GPS etc.

Usando Indeconnect, é possível:

- **Monitorar a produtividade**, assegurando-se de que cada ferramenta Indeco esteja trabalhando conforme o planejado
- **Verificar a operatividade**, averiguando em tempo real os diferentes parâmetros internos e externos dos equipamentos, para assegurar-se de que eles sejam utilizados em condições ideais e de modo apropriado
- **Aumentar a segurança**, verificando remotamente a posição do equipamento por meio da geolocalização GPS
- **Planejar a manutenção**, monitorando em tempo real o estado de saúde de cada ferramenta Indeco, inclusive por meio do sistema de alertas e mensagens automáticos que permitem encomendar peças de reposição e reduzir ao mínimo os tempos de parada da máquina
- **Otimizar o aluguel**, supervisionando e controlando a gestão dos equipamentos alugados.

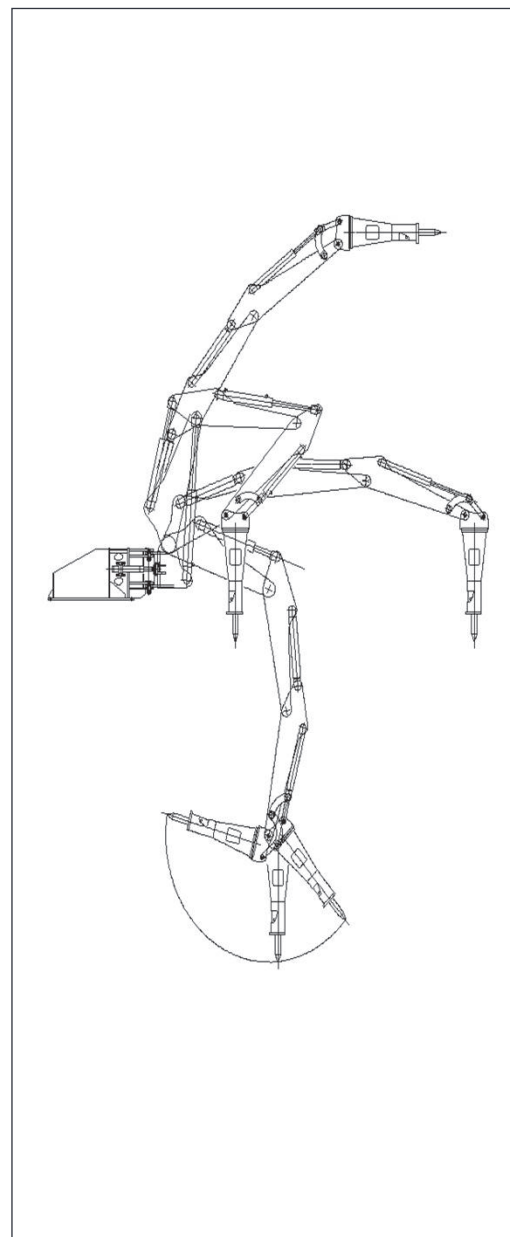
Três articulações

O braço Indeco pode ser produzido em três articulações **[2]** de modo a: aumentar a área de

1 |



2 |



3 |



4 |



5 |



6 |



trabalho quando o martelo estiver em posição vertical; atingir posições difíceis sob a base de montagem; aumentar a versatilidade de utilização.

Kit de lubrificação automática para braço e martelo

O sistema permite otimizar a quantidade de graxa consumida e evitar a parada da máquina para lubrificação por parte do operador.

O Kit inclui uma unidade de bombeamento **[3]** “programável”, tubulações e conexões para o martelo e para o braço. O sistema possibilita o aumento da vida útil de todos os mancais de rolamento do braço e das partes móveis do martelo.

Sistema de controle

A Indeco IBS é dotada de um sistema de controle, com válvula eletro-hidráulica proporcional, extremamente eficiente.

É produzido com especificação Indeco, em dois tipos diferentes:

- telecomandado **[4]**, com um cabo longo especial para até 90 m;
- rádio comandado **[5]** tipo sem fio para uma distância de até 30 m.

Trocador de calor

Radiador de alta eficiência **[6]** e sistema de resfriamento auxiliar para manter a temperatura do óleo constante mesmo em condições de trabalho extremas.

Aquecedor para o óleo

A temperaturas de trabalho muito baixas e em climas severos o aquecedor **[7]** ajuda a manter constante a temperatura do óleo.

Indicador de nível de óleo

Indicador **|8|** para o controle de segurança do nível mínimo do óleo.

Indicador de temperatura

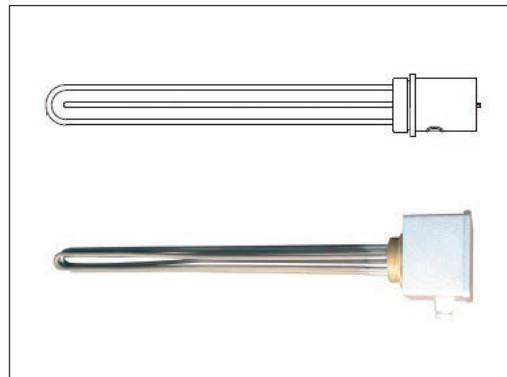
Indicador **|9|** para o controle de segurança do nível máximo da temperatura.

Bomba hidráulica de alimentação

A bomba hidráulica de alimentação **|10|** pode ser de três tipos:

- com engrenagens até 200 bar de pressão de operação;
- com pistões axiais acima de 200 bar de pressão de operação;
- com cilindrada variável com load sensing.

7 |



8 |



9 |



10 |



Setores e campos de aplicação



IBS		
Trabalhos preliminares	• Remoção do terreno de cobertura • Terraplenagem de degraus, estradas e rampas • Raspagem de tetos e paredes	
Demolição secundária	• Redução de massas de rocha • Remoção de impedimentos nos sistemas de trituração	○
Demolição primária	• Demolição seletiva • Mineração sem explosivos	



A linha completa de martelos demolidores Indeco

CarucchiChirazzi

Martelo		Peso		Martelo		Peso	
HP	100	59	Kg	HP	2000	1200	Kg
HP	150	80	Kg	HP	2500	1500	Kg
HP	150 Heavy Duty	98	Kg	HP	2750	1690	Kg
HP	200	160	Kg	HP	3000	1900	Kg
HP	400	230	Kg	HP	3500	2200	Kg
HP	550	320	Kg	HP	4000	2500	Kg
HP	600	390	Kg	HP	5000	3150	Kg
HP	700	440	Kg	HP	6000	3600	Kg
HP	900	550	Kg	HP	7000	4000	Kg
HP	1200	650	Kg	HP	9000	5000	Kg
HP	1500	850	Kg	HP	12000	7800	Kg
HP	1800	1000	Kg	HP	18000 Plus	11050	Kg



INDECO ind S.p.a.
viale Lindemann, 10 z.i. - 70132 Bari - Italy
PH +39 080 531 33 70 - **F** +39 080 537 79 76
@ info@indecos.it - www.indecos.it/pt

CONCESSIONÁRIO AUTORIZADO

O conteúdo da presente publicação não pode ser reproduzido total ou parcialmente sem a prévia autorização da empresa Indeco ind S.p.a.
Todos os direitos reservados. As marcas registradas utilizadas neste catálogo são de propriedade dos respectivos proprietários.

23-02-G-B-PF-01-01