



Braços posicionadores

Série IBS



A TOOL FOR EVERY JOB



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	

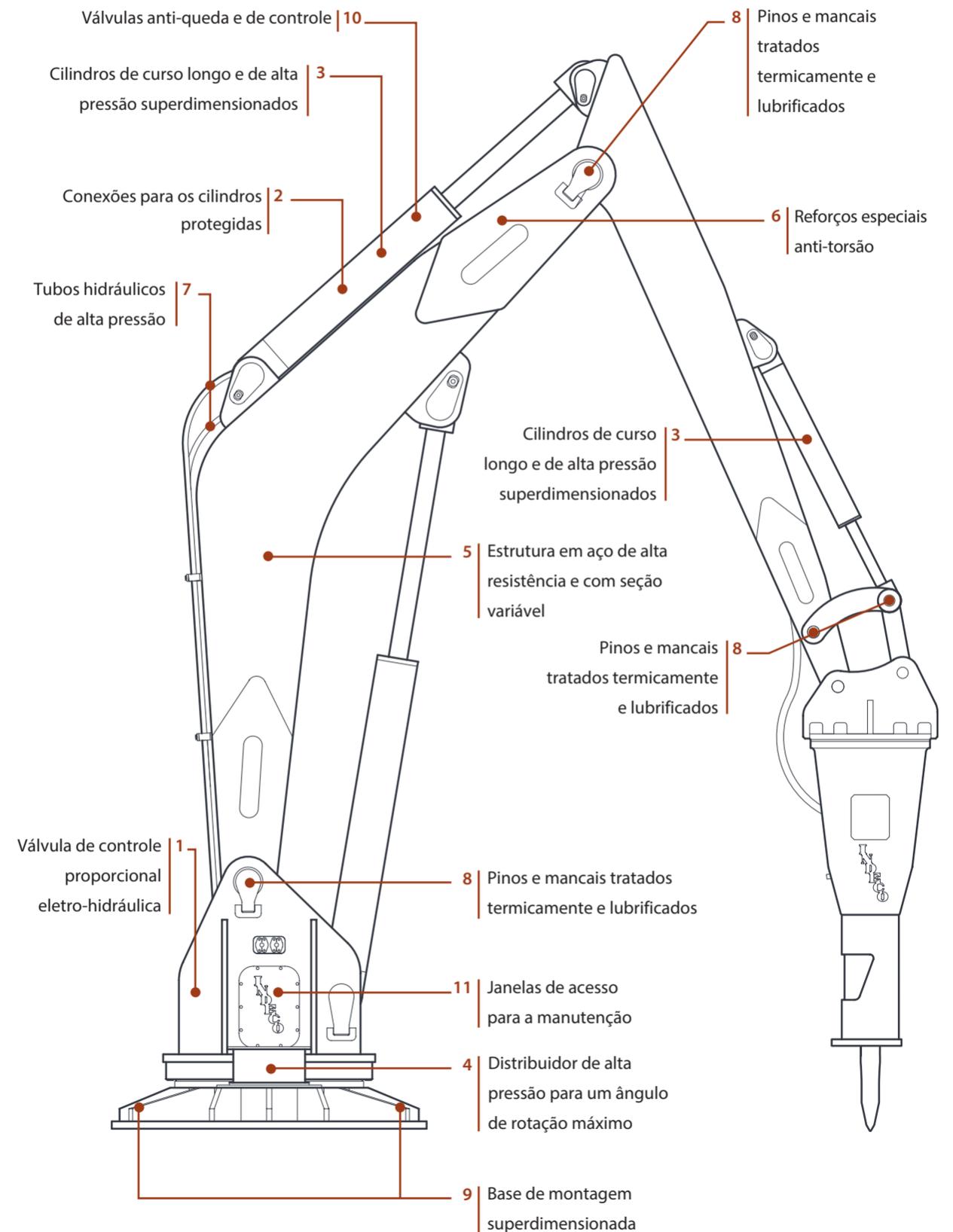
Braço posicionador IBS

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.

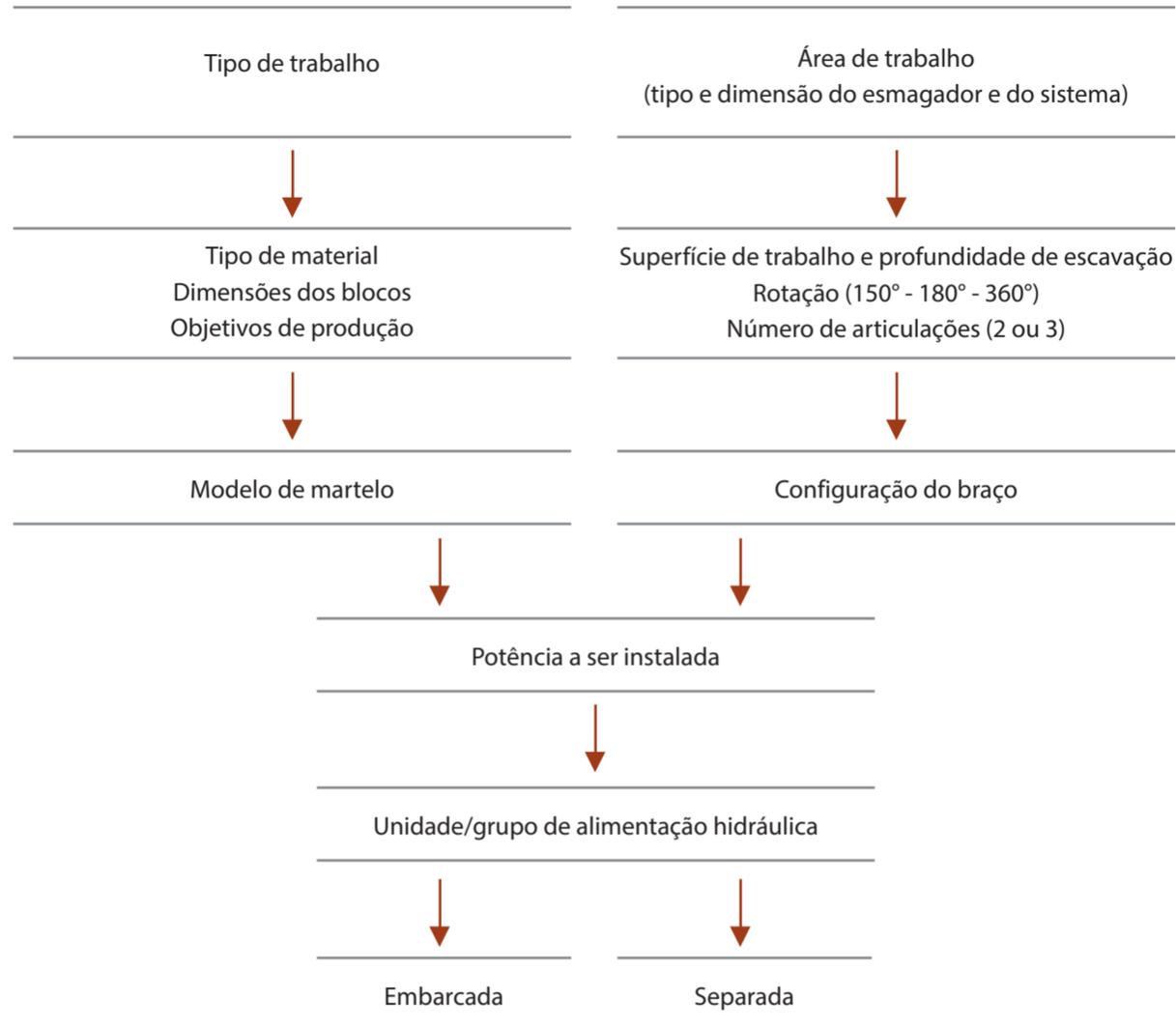


150° pistões hidráulicos laterais

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



Unidade/grupo de alimentação interna, motor elétrico trifásico



Unidade/grupo de alimentação separado, painel elétrico com inversor soft starter

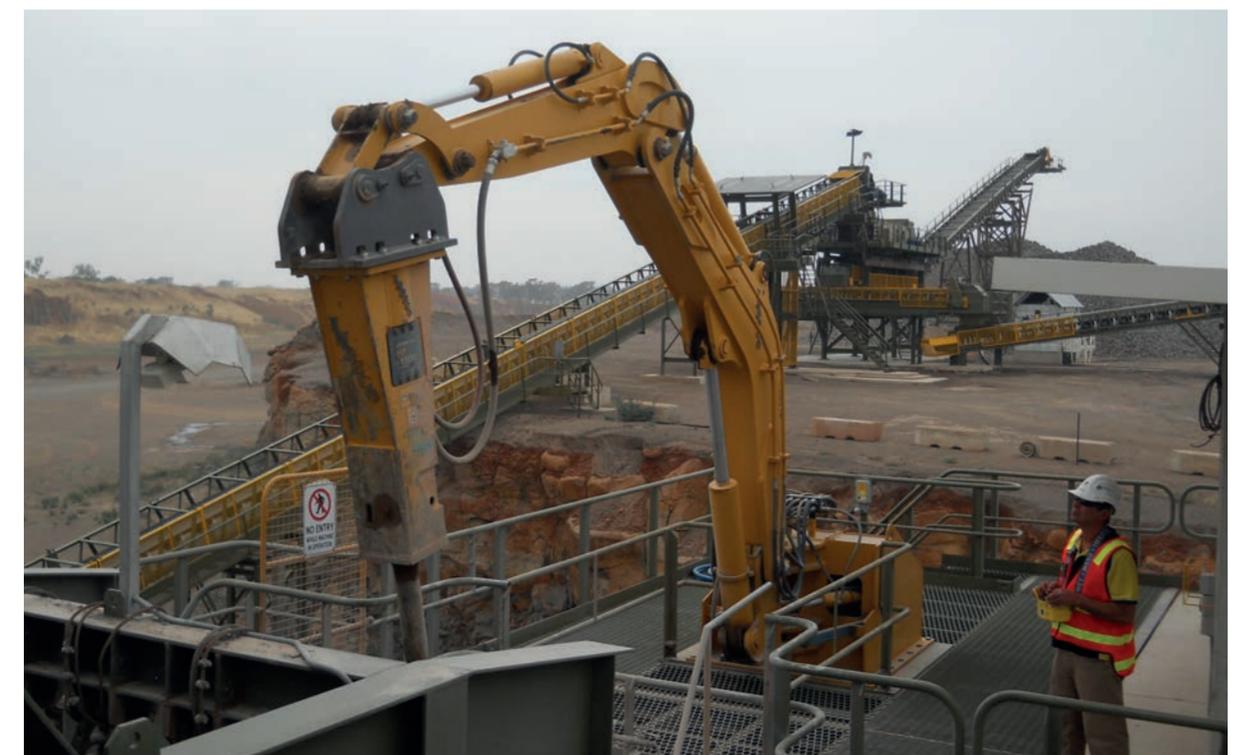


INDECO BOOM SYSTEM							
IBS 33	IBS 40	IBS 50	IBS 62	IBS 76	IBS 94	IBS 116	IBS 143

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

Três articulações

O braço Indeco pode ser produzido em três articulações |1| de modo a: aumentar a área de 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 |2| "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 |3|, com um cabo longo especial para até 90 m;
- rádio comandado |4| tipo sem fio para uma distância de até 30 m.

Trocador de calor

Radiador de alta eficiência |5| 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 |6| ajuda a manter constante a temperatura do óleo.

Indicador de nível de óleo

Indicador |7| para o controle de segurança do nível mínimo do óleo.

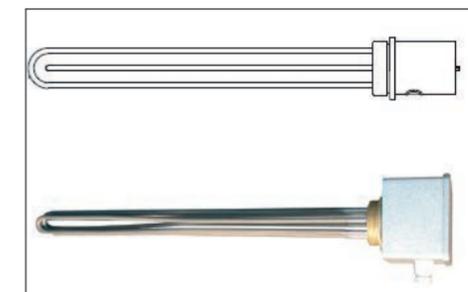
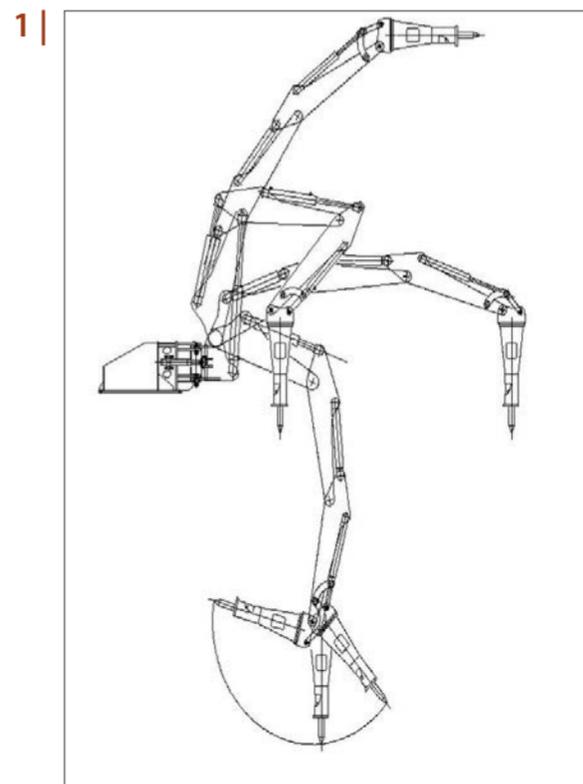
Indicador de temperatura

Indicador |8| para o controle de segurança do nível máximo da temperatura.

Bomba hidráulica de alimentação

A bomba hidráulica de alimentação |9| 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.



A linha completa de martelos demolidores Indeco

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. SpA
viale Lindemann, 10 z.i. - 70132 Bari - Italy
tel. +39 080 531 33 70 - fax +39 080 537 79 76
info@indec.it - www.indec.it/pt

