

Tesouras e Corta-Trilhos

Série ISS e IRC



INDECO

UMA FERRAMENTA PARA TODOS OS TRABALHOS



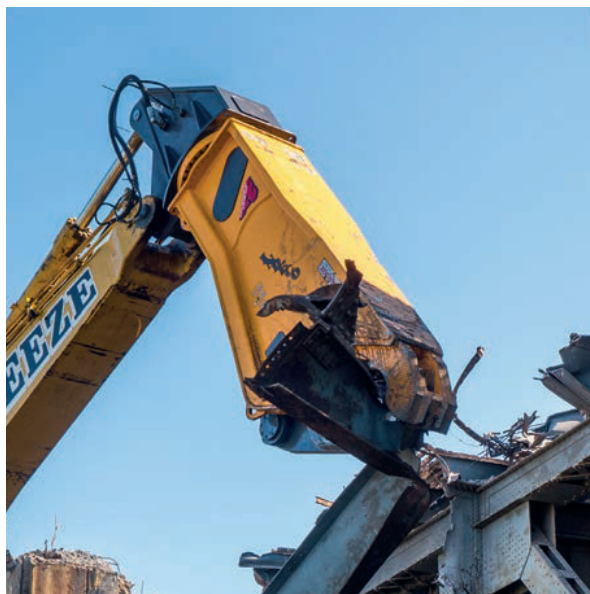
Tesouras ISS

Instrumentos indispensáveis para quem atua nos setores de sucata e reciclagem, as tesouras Indeco ISS destacam-se pelo design inovador, robustez excepcional e soluções técnicas de ponta que elevam significativamente seu desempenho.

Rápidas, eficientes e surpreendentemente potentes, as tesouras Indeco ISS são a escolha ideal para a demolição de estruturas metálicas de todos os tipos.

O sistema hidráulico de rotação contínua, exclusivo e patenteado, presente em todos os equipamentos rotativos da Indeco, garante que a tesoura opere sempre na posição ideal. A ampla abertura das garras, aliada à rapidez nos ciclos de abertura e fechamento e à impressionante força de corte, assegura velocidade e eficiência em qualquer operação de demolição.

Fabricadas com aço especial super-resistente HARDOX®, as tesouras ISS oferecem resistência e confiabilidade excepcionais. Cada faca (principal e guia) possui quatro superfícies de corte e pode ser rotacionada três vezes antes da substituição, garantindo corte uniforme, maior tempo de operação e máxima produtividade.

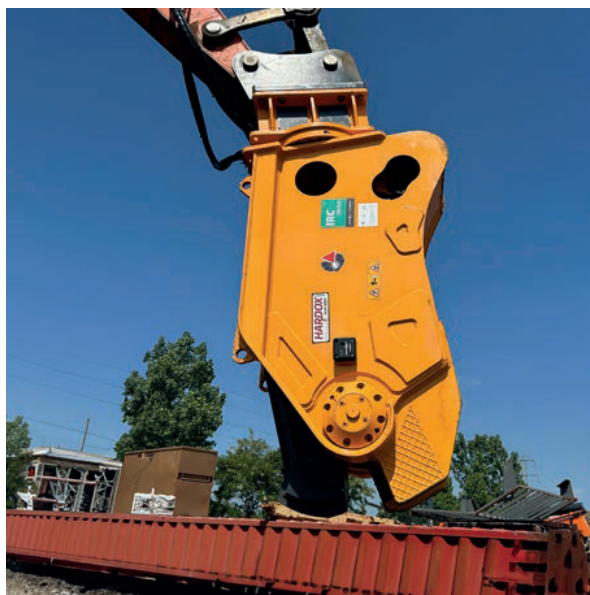


Corta-Trilhos IRC

Mais uma adição à gama de produtos Indeco voltados para a reciclagem de materiais ferrosos, as novas tesouras corta-trilhos IRC são equipamentos hidráulicos projetados especificamente para o corte de trilhos de trem, bonde e metrô, fabricados com aços termicamente tratados para suportar altíssimas pressões.

O design especial dos mordentes, aliado à eficiência do sistema hidráulico e à robustez do corpo em aço especial HARDOX®, permite cortar trilhos de até 75 kg por metro linear, com dureza de até 300 Brinell.

A tesoura Indeco IRC foi desenvolvida para oferecer o melhor desempenho possível em diferentes padrões de trilhos utilizados na União Europeia, nos Estados Unidos e em países asiáticos.



Características das Tesouras

A válvula de regeneração [1] acelera o movimento sem carga da garra, agilizando os ciclos de abertura e fechamento, reduzindo o tempo de trabalho e aumentando a produtividade.

O corpo da máquina [2], fabricado em aço especial super-resistente HARDOX®, garante alta durabilidade e resistência à deformação.

O duplo sistema integrado de guia [3] permite regular a tolerância de alinhamento da garra e evita flexões durante todo o movimento de corte, assegurando precisão constante.

As buchas de desgaste intercambiáveis “quick change” [4] mantêm o alinhamento dos cortadores sempre otimizado, prolongando a eficiência de corte.

O sistema de pivot [5], extremamente robusto, garante vida útil prolongada, mantendo as garras alinhadas e evitando encurvamentos.

O design inovador [6] proporciona maior eficiência de corte em comparação com produtos similares, elevando o desempenho em campo.

A grande abertura da maxila [7] oferece versatilidade para uma ampla gama de aplicações.

As buchas especiais de inserção [8], fabricadas em material antifricção e com proteção antipó, aumentam a durabilidade e reduzem a necessidade de manutenção.

O cilindro hidráulico [9], grande e potente, com projeto exclusivo Indeco, fornece a força necessária em qualquer condição de trabalho. Suas guarnições de longa duração suportam pressões de até 700 bar.

A placa de engate para ISS de configuração fixa [10] reduz consideravelmente o peso do equipamento, permitindo maximizar as dimensões da tesoura em relação à escavadeira.

A rotação hidráulica [11], contínua e veloz a 360°, garante posicionamento preciso e corte ideal em qualquer situação de trabalho.

A sela de engate do segundo membro [12] possibilita montar a tesoura diretamente no braço da escavadeira. Nessa configuração, ideal para reciclagem de materiais ferrosos, é possível utilizar equipamentos de grandes dimensões até mesmo em máquinas mais leves.

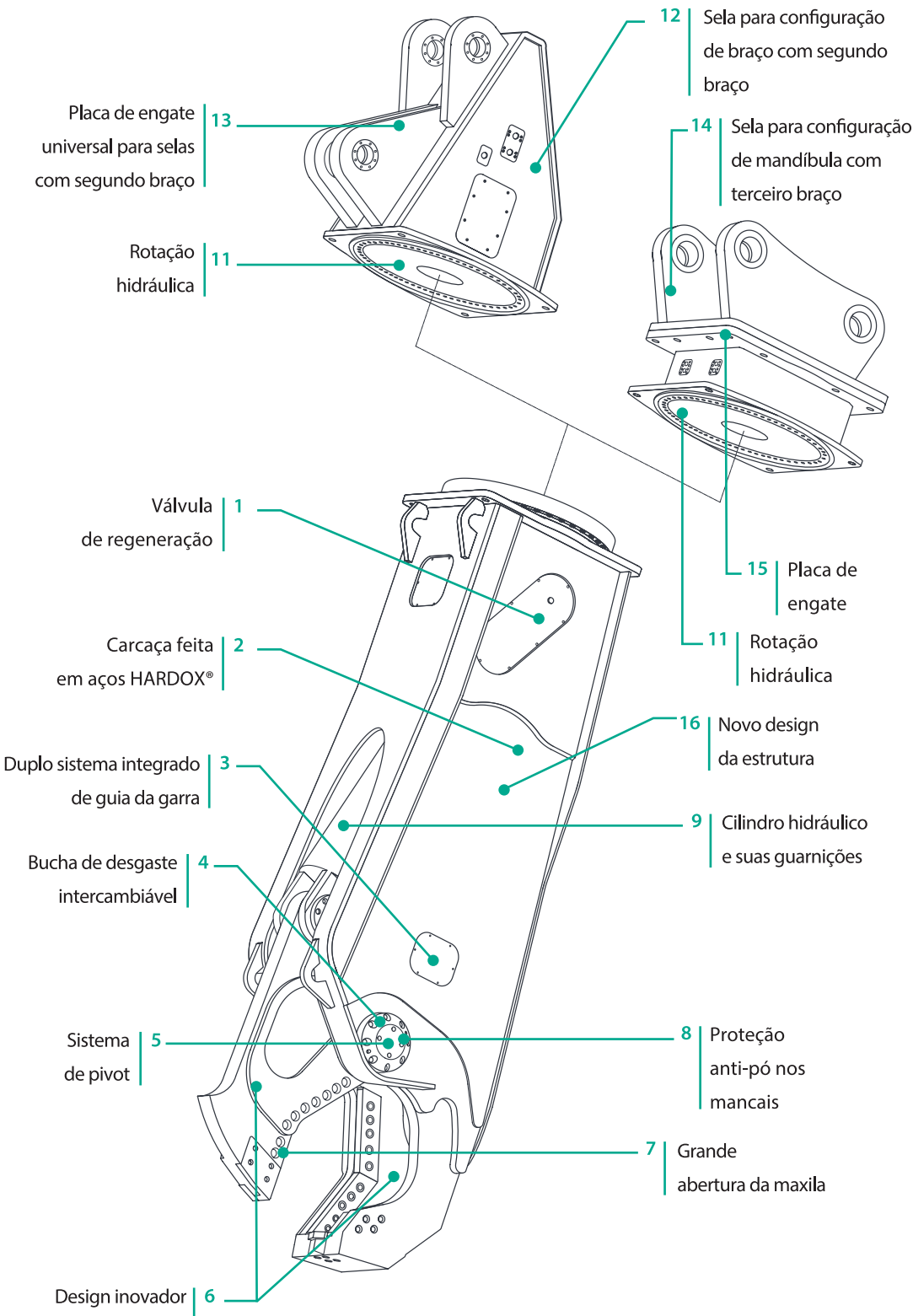
A placa de engate universal [13] para uso como segundo membro é compatível com todas as escavadeiras.

A sela de engate com terceiro membro [14] permite instalar a tesoura no antebraço da escavadeira, substituindo a mandíbula — configuração mais indicada para trabalhos de demolição.

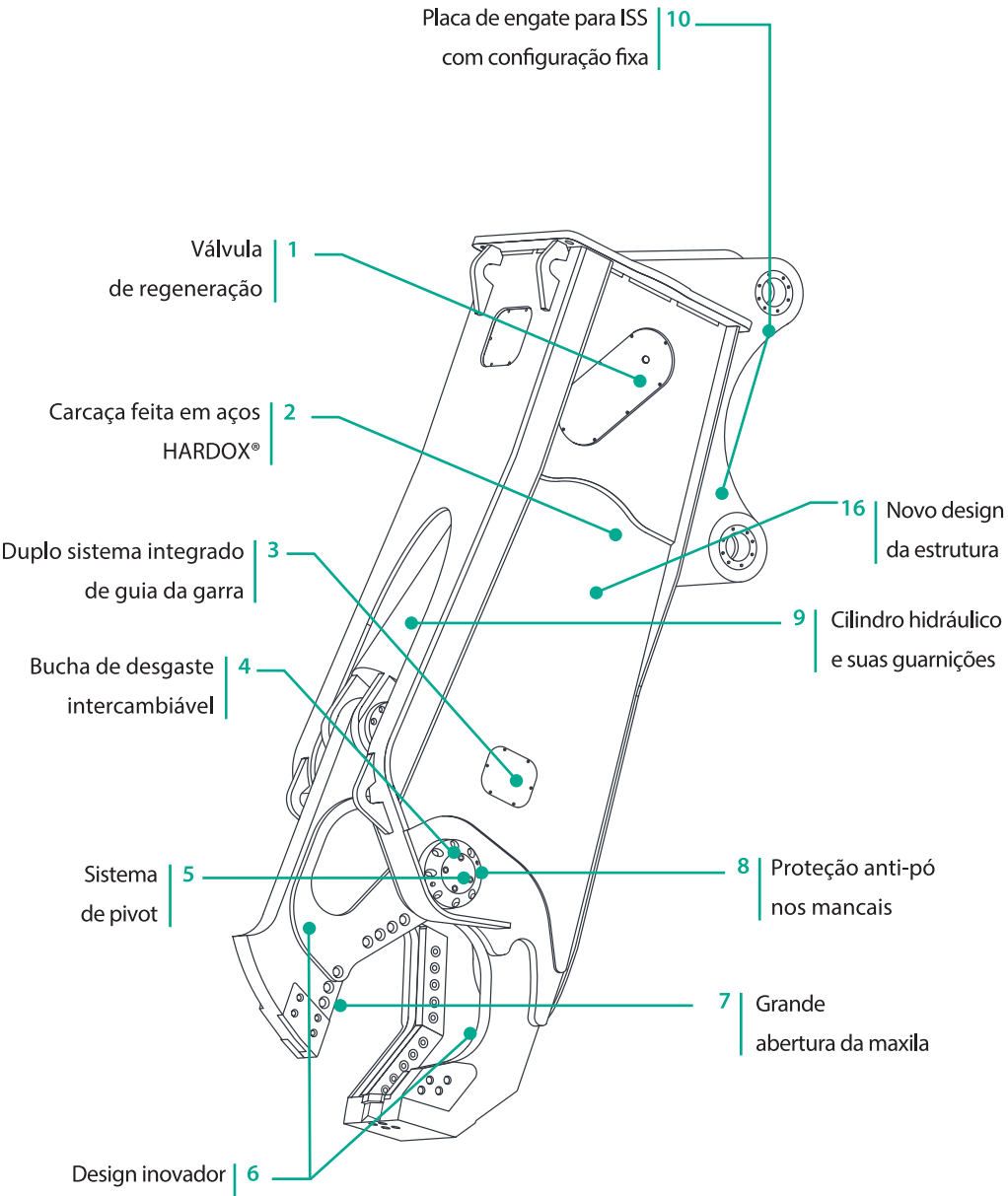
A placa de fixação [15] é compatível com a utilizada nos martelos Indeco de peso equivalente.

O design mais recente [16] foi aprimorado para reduzir o tamanho da tesoura, aumentar a espessura das partes estruturais e garantir melhor manobrabilidade, balanceamento mais eficiente e maior robustez geral.

Configuração segundo e terceiro braço

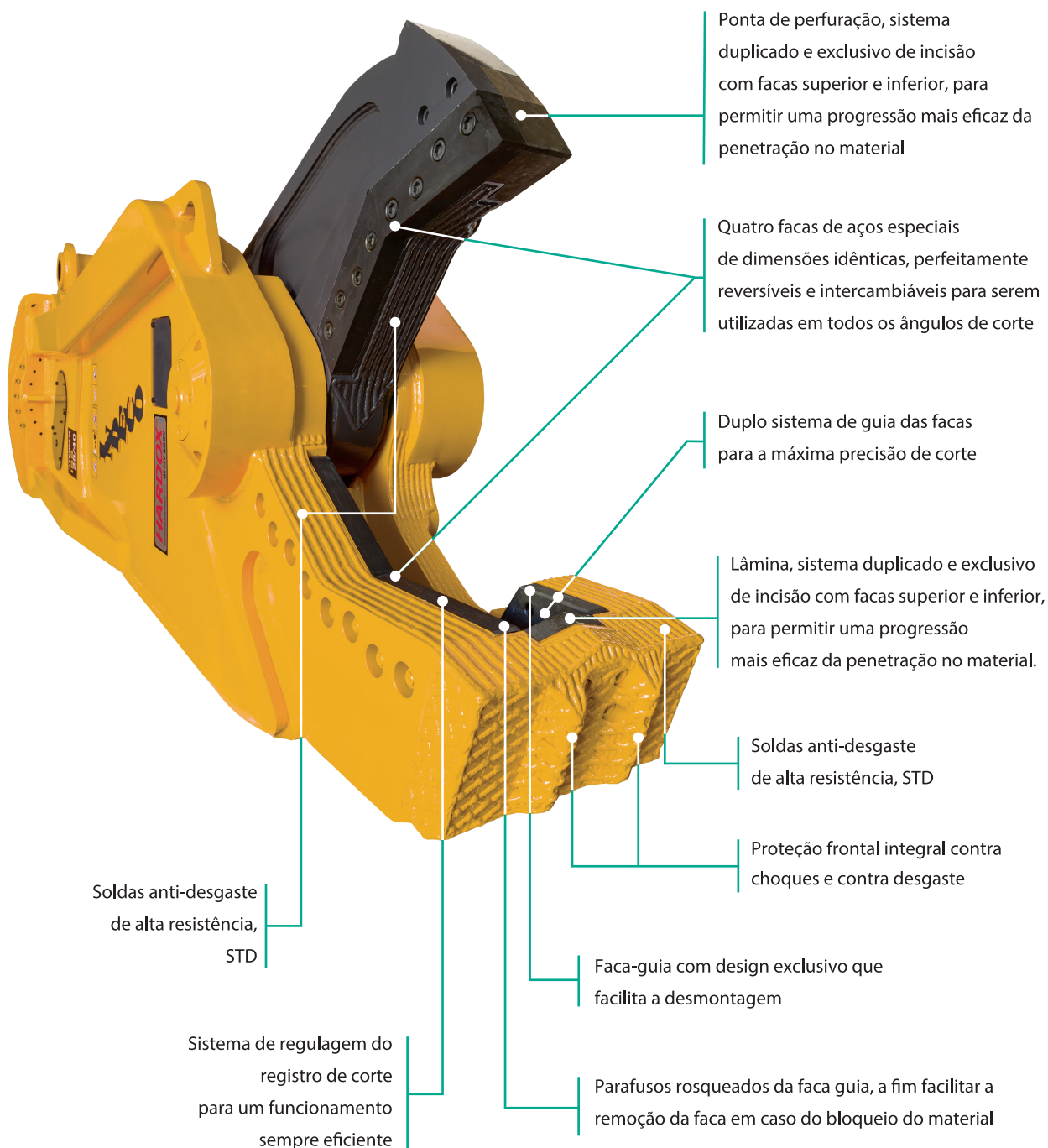


Configuração fixa



Capacidade de corte

As tesouras Indeco ISS se distinguem pela excepcional capacidade e força de corte devido às seguintes características de construção particulares e exclusivas:





Dados Técnicos

	ISS 5/7	ISS 8/13	ISS 10/20	ISS 20/30
	1 2 3	1 2 3	4 5	5
Tipo de máquina				
Peso mín. escavadeira versão fixa em configuração de braço	4 ton	6 ton	8 ton	18 ton
Peso mín. escavadeira montagem segundo braço	5 ton	8 ton	10 ton	20 ton
Peso mín. escavadeira montagem com terceiro braço	7 ton	13 ton	20 ton	30 ton
Peso operacional do equipamento para versão fixa	480 Kg	1050 Kg	2000 Kg	3250 Kg
Peso operacional do equipamento com segundo braço	570 Kg	1300 Kg	2400 Kg	3600 Kg
Peso operacional do equipamento com terceiro braço	570 Kg	1250 Kg	2400 Kg	3650 Kg
Pressão máx. ao cilindro	300 bar / 220 bar*	350 bar	350 bar	350 bar
Fluxo de óleo no cilindro	50 ÷ 120 l/min	90 ÷ 180 l/min	100 ÷ 200 l/min	200 ÷ 300 l/min
Fluxo máx óleo rotação	10 l/min	15 l/min	20 l/min	30 l/min
Pressão máx rotação	110 bar	110 bar	110 bar	110 bar
Força máxima na ponta	45 ton	80 ton	120 ton	140 ton
Classe de força	150 ton	300 ton	600 ton	800 ton
Comprimento	1700 mm	2100 mm	2724 mm	3400 mm
Largura mandíbula	340 mm	400 mm	450 mm	560 mm
Abertura mandíbula	350 mm	470 mm	550 mm	660 mm
Profundidade máx. mandíbula	320 mm	450 mm	570 mm	680 mm
Tempo de fechamento	2 ÷ 3 s	2,9 ÷ 5 s	2,4 ÷ 4,6 s	2,8 ÷ 4 s
Tempo de abertura	1 ÷ 1,6 s	1,5 ÷ 3 s	2,2 ÷ 4,2 s	2,6 ÷ 3,8 s
Compatibilidade de conexão do demolidor	Base nº6	Base nº9	Base nº11	Base nº13

Obs. Os pesos podem variar de acordo com as diversas configurações. As informações contidas neste catálogo estão sujeitas a alterações sem aviso prévio e sem qualquer obrigação ou responsabilidade de nossa parte. O conteúdo deste catálogo é fornecido como uma cortesia para os leitores e é constituído exclusivamente de informações não vinculativas.

*versão de baixa pressão

Legenda das máquinas



Escavadeira compacta



Mini-pá carregadeira



Retroescavadeira



Escavadeira sobre pneus



Escavadeira sobre esteiras



Dados Técnicos

	ISS 25/40	ISS 30/50	ISS 35/60	ISS 45/90
Tipo de máquina	5	5	5	5
Peso mín. escavadeira versão fixa em configuração de braço	23 ton	27 ton	33 ton	42 ton
Peso mín. escavadeira montagem segundo braço	25 ton	30 ton	35 ton	45 ton
Peso mín. escavadeira montagem com terceiro braço	40 ton	50 ton	60 ton	90 ton
Peso operacional do equipamento para versão fixa	4500 Kg	5600 Kg	6800 Kg	9700 Kg
Peso operacional do equipamento com segundo braço	5000 Kg	6300 Kg	7500 Kg	11000 Kg
Peso operacional do equipamento com terceiro braço	4800 Kg	6100 Kg	7600 Kg	10400 Kg
Pressão máx. ao cilindro	350 bar	350 bar	350 bar	350 bar
Fluxo de óleo no cilindro	220 ÷ 360 l/min	240 ÷ 400 l/min	300 ÷ 550 l/min	360 ÷ 700 l/min
Fluxo máx óleo rotação	40 l/min	50 l/min	50 l/min	60 l/min
Pressão máx rotação	110 bar	130 bar	130 bar	130 bar
Força máxima na ponta	195 ton	210 ton	240 ton	275 ton
Classe de força	1100 ton	1300 ton	1500 ton	2500 ton
Comprimento	3500 mm	4040 mm	4100 mm	4840 mm
Largura mandíbula	670 mm	680 mm	760 mm	815 mm
Abertura mandíbula	760 mm	850 mm	950 mm	1100 mm
Profundidade máx. mandíbula	770 mm	860 mm	970 mm	1120 mm
Tempo de fechamento	3,2 ÷ 5 s	3,6 ÷ 5,8 s	3,6 ÷ 6,4 s	3,8 ÷ 7,2 s
Tempo de abertura	2,8 ÷ 4,8 s	3,4 ÷ 5,6 s	3,2 ÷ 5,6 s	3,6 ÷ 7 s
Compatibilidade de conexão do demolidor	Base nº13	Base nº13	Base nº14	Base nº14

Obs. Os pesos podem variar de acordo com as diversas configurações. As informações contidas neste catálogo estão sujeitas a alterações sem aviso prévio e sem qualquer obrigação ou responsabilidade de nossa parte. O conteúdo deste catálogo é fornecido como uma cortesia para os leitores e é constituído exclusivamente de informações não vinculativas.

*versão de baixa pressão

Legenda das máquinas



Escavadeira compacta



Mini-pá carregadeira



Retroescavadeira



Escavadeira sobre pneus



Escavadeira sobre esteiras



ISS fixa



ISS segundo braço



ISS terceiro braço

Configurações comuns aos seguintes modelos: ISS 5/7 - ISS 8/13 - ISS 10/20 - ISS 20/30 - ISS 25/40 - ISS 30/50 - ISS 35/60 - ISS 45/90

Guia de trabalho

As tesouras Indeco são projetadas para cortar e reduzir o tamanho dos materiais mais comuns nos setores de demolição mecânica, naval, construção civil e outros.

Os dados apresentados nas especificações a seguir referem-se à capacidade de corte em condições normais de uso. Os resultados podem variar conforme fatores como: robustez do material a ser cortado, estado de conservação das lâminas, características da escavadeira e habilidade do operador.

Para garantir o máximo desempenho nas operações de corte, é essencial realizar a manutenção adequada da tesoura.

	ISS 5/7	ISS 8/13	ISS 10/20	ISS 20/30	ISS 25/40	ISS 30/50	ISS 35/60	ISS 45/90
	20 mm	35 mm	50 mm	70 mm	90 mm	105 mm	116 mm	145 mm
	60x3 mm*	220x6 mm*	265x9 mm*	320x9,5 mm*	440x9,5 mm*	500x9,5 mm*	570x9,5 mm*	713x9,5 mm*
	20 mm	40 mm	55 mm	65 mm	85 mm	96 mm	110 mm	137 mm
	6 mm**	10 mm**	13 mm**	16 mm**	20 mm**	22 mm**	25 mm**	31 mm**
	120 IPE***	240 IPE***	330 IPE***	400 IPE***	450 IPE***	500 IPE***	550 IPE***	600 IPE***
	100 HEA	200 HEA	260 HEA	300 HEA	340 HEA	360 HEA	400 HEA	450 HEA
	150 I BEAM (W)	250 I BEAM (W)	330 I BEAM (W)	410 I BEAM (W)	460 I BEAM (W)	560 I BEAM (W)	660 I BEAM (W)	790 I BEAM (W)
 JIS G3192	100x100x17	200x200x50	250x250x72	300x300x93	400x300x105	450x300x121	500x300x125	600x300x133

*É feita referência a tubos de aço doce e não de outros materiais como aço inoxidável, de fusão etc.

**A espessura das placas influi na capacidade da tesoura de perfurá-las nas diversas aplicações

***Os dados podem variar na presença de faixas de tipos diferente na forma, na espessura e no material

Nota: Todas as ilustrações e dados numéricos neste catálogo são puramente indicativos e suscetíveis de alterações a nosso critério e sem aviso prévio. Nos reservamos portanto o direito de modificá-los com o objetivo do melhoramento e desenvolvimento constante de nossos produtos.

Características dos corta-trilhos

Corpo da máquina [1] de design extremamente robusto, inteiramente realizado em HARDOX® 450, para resistir às fortes exigências de trabalhos muito rigorosos, e particularmente compacto para facilitar o acoplamento com máquinas operadoras com um intervalo mais amplo de peso.

Cilindro hidráulico [2] superdimensionado, para oferecer uma potência superior e responder às exigências mais rigorosas, equipado com componentes de deslizamento em liga metálica para assegurar a máxima confiabilidade.

Abertura máxima [3] mais ampla com relação aos concorrentes, para uma flexibilidade de uso superior, podendo “processar” trilhos com os mais diversos perfis e dimensões no mercado global.

As facas [4] em material temperado especial, intercambiáveis, com possibilidade de rotação, podem ser utilizadas até quatro vezes, de modo a apresentar ângulos de corte sempre eficientes.

O design específico das pinças [5] e dos perfis das facas permite o corte de trilhos de até 75 kg de massa por metro e durezas de até 300 Brinell.

Os casquilhos de desgaste intercambiáveis “quick change” [6] permitem o alinhamento sempre ideal das lâminas.

O sistema de rotação [7] de excepcional robustez assegura uma longa eficiência de corte no tempo e mantém os mordentes alinhados, evitando a deformação.

Sistema hidráulico eficiente [8] e facilmente acessível.

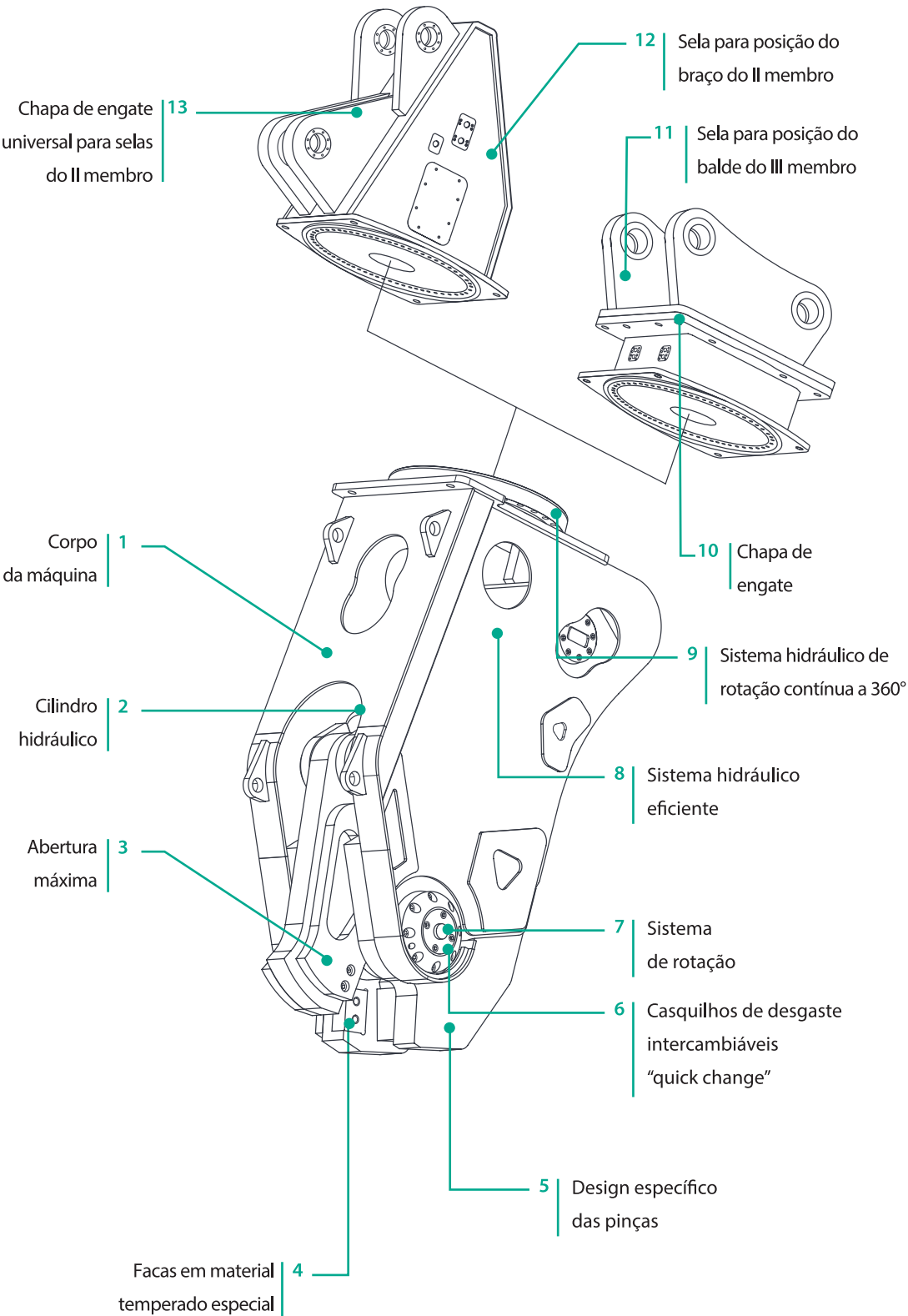
Sistema hidráulico de rotação contínua a 360° [9] para uma maior flexibilidade e velocidade de uso. Equipado com válvulas de máxima para o fluxo e a pressão, garante uma maior confiabilidade funcionalidade ao longo do tempo e precisão no posicionamento.

A chapa de engate [10] é compatível com a dos martelos Indeco de mesmo peso. A sela de engate do III membro [11] permite a montagem do IRC nos antebraços da escavadora, no lugar do balde.

A sela de engate do II membro [12] permite a montagem do IRC diretamente no braço da escavadora. Nesta configuração, é possível montar um equipamento de grandes dimensões, inclusive em uma máquina de peso modesto.

A chapa de engate universal para selas do II membro [13] é compatível com todas as escavadeiras.

Configuração segundo e terceiro braço





Dados Técnicos

IRC 30

Tipo de máquina	5
Peso min. escavadeira montagem segundo braço	20 ton
Peso min. escavadeira montagem com terceiro braço	30 ton
Peso operacional do equipamento com segundo braço	4300 Kg
Peso operacional do equipamento com terceiro braço	4200 Kg
Pressão máx. ao cilindro	350 bar
Fluxo de óleo no cilindro	250 ÷ 400 l/min
Fluxo máx óleo rotação	30 l/min
Pressão máx rotação	110 bar
Força máxima na ponta	550 ton
Classe de força	1000 ton
Comprimento	2650 mm
Largura mandíbula	740 mm
Abertura mandíbula	220 mm
Profundidade máx. mandíbula	230 mm
Tempo de fechamento	3 ÷ 5 s
Tempo de abertura	2 ÷ 3 s
 Trilho (< 300 HB)	75 Kg/m
Compatibilidade de conexão do demolidor	HP 5000

Obs. Os pesos podem variar de acordo com as diversas configurações. As informações contidas neste catálogo estão sujeitas a alterações sem aviso prévio e sem qualquer obrigação ou responsabilidade de nossa parte. O conteúdo deste catálogo é fornecido como uma cortesia para os leitores e é constituído exclusivamente de informações não vinculativas.

Legenda das máquinas



Escavadeira compacta



Mini-pá carregadeira



Retroescavadeira



Escavadeira sobre pneus



Escavadeira sobre esteiras



IRC terceiro braço

Os acessórios

1| Sistema Indeconnect

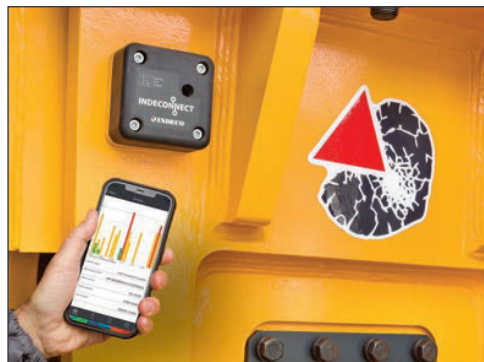
Novo sistema de monitoramento remoto, baseado nos princípios da Internet das Coisas, para prevenir a obsolescência dos equipamentos e manter alto o seu desempenho ao longo do tempo. O sistema “Indeconnect” é composto por **um dispositivo** equipado com tecnologia 4g, a ser montado nos diferentes equipamentos para a interconexão sem fio à rede, e por uma **plataforma na Internet** baseada na nuvem, acessível por um 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 que cada ferramenta Indeco esteja trabalhando conforme o planejado.
- **Verificar a operatividade**, averiguando em tempo real os diferentes parâmetros internos e externos dos equipamentos, assegurando que eles sejam utilizados em condições ideais e de modo apropriado.
- **Aumentar a segurança**, verificando remotamente a posição do equipamento por meio da localização 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 automáticas 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.

2| Tubos de conexão

Se aconselha o emprego de tubos originais Indeco de alta e baixa pressão para a conexão dos diversos equipamentos do sistema hidráulico da máquina operatriz.

1 |



2 |



3 |



3| Sela universal especial para configuração de braço

Para a montagem no braço, a Indeco projetou um sistema flexível, extremamente resistente e durável, que pode ser usado em diversas máquinas operatrizes. As superfícies usinadas com máquinas de controle numérico garantem um alinhamento perfeito dos componentes rotativos, ao mesmo tempo que todos os elementos para os quais é prevista manutenção são facilmente acessíveis através de janelas de acesso.

4| Sela para configuração de mandíbula

A Indeco projetou a sela de engate para a configuração de mandíbula de modo a oferecer ao operador a máxima flexibilidade de alcance e posicionamento. As dimensões, além disso, correspondem às dimensões das mandíbulas OEM com pinos pré-instalados, para permitir troca rápida e, caso desejado, o emprego de sistemas de engate rápido.

5| Facas ISS

Feitas com aços especiais e submetidas a tratamento térmico, com exclusiva tecnologia Indeco, que otimiza o rendimento e a durabilidade.

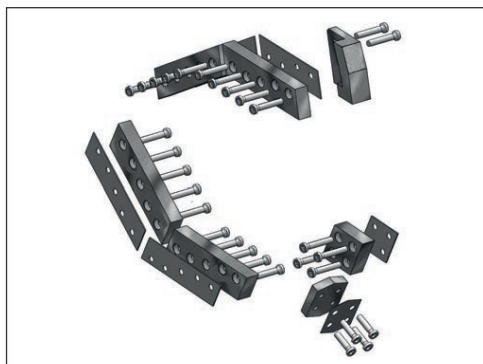
6| Facas IRC

Especificamente projetadas e termicamente temperadas para permitir o corte de trilhos de todas as dimensões. Intercambiáveis e reversíveis, podem ser utilizadas em todos os quatro lados.

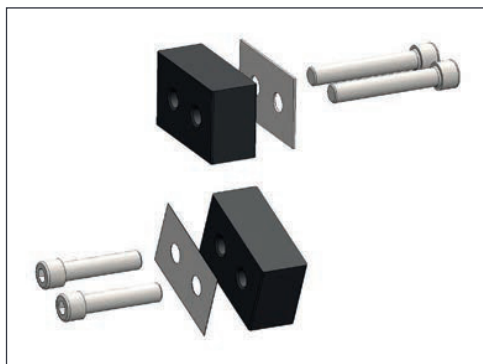
4 |



5 |



3 |



Setores e campos de aplicação

		ISS			IRC	
		F	2°	3°	2°	3°
 Demolição e redução	Demolição leve	• Demolição de estruturas em alvenaria				
		• Tijolos				
		• Pedra natural				
		• Renovação de interiores				
		• Concreto aerado autoclavado				
	Demolições de estruturas em concreto não armado	• Demolição primária de concreto leve e normal				
		• Demolição primária de concreto armado pesado				
		• Elementos de alvenaria				
		• Demolição secundária				
	Demolições de estruturas compostas de aço e concreto	• Demolição primária de concreto armado leve e normal				
		• Demolição primária de concreto armado pesado				
		• Demolição secundária de pisos, lajes e vigas				
		• Separação de vergalhões de armadura de pilstras e suportes				
		• Concreto fibroreforçado				
		• Corte de vergalhões de armadura e reforços em aço				
	Demolições de construções e estruturas em metal	• Demolição de refinarias		○		
		• Corte de estruturas em metal e aço		○		
		• Corte de vigas de piso/traves em aço	○	○	○	
		• Corte de reforços		○	○	
	Seleção e carregamento	• Seleção				
		• Carregamento				
		• Gestão de resíduos				
		• Beneficiamento de áreas				
	Demolição de pisos	• Asfalto				
		• Concreto				
		• Superfícies compostas				
 Reciclagem	Transformação	• Transformação de sucata	○	○	○	
		• Corte de pneumáticos	○	○	○	
		• Transformação de vagões ferroviários	○	○	○	
		• Transformação de veículos leves e pesados	○	○	○	
		• Corte de reservatórios	○	○	○	
		• Corte de trilhos de trem, bonde e metrô				○
	Movimentação e seleção	• Movimentação de sucata		○	○	
		• Seleção de sucata		○	○	
		• Resíduos urbanos				
		• Resíduos industriais				
		• Madeira e pneumáticos				
	Redução e seleção	• Redução e seleção de materiais em reciclagem de pedreiras				
	Reciclagem de materiais ferrosos	• Reciclagem de materiais ferrosos	○	○	○	○
	Desmanche de veículos automotivos	• Separação e movimentação de materiais				

F| Configuração fixa

2°| Configuração segundo braço

3°| Configuração terceiro braço





INDECO
BRASIL



WWW.INDECOBRASIL.COM.BR