



 **INDECO**  
YOUR PARTNERS IN DEMOLITION

martillos demoledores hidráulicos  
serie HP

# los martillos Indeco

Indeco representa hoy, a nivel internacional, la máxima expresión de la alta tecnología aplicada a la demolición. Intensas investigaciones en el ámbito de los sistemas oleodinámicos, de los materiales, de los tratamientos térmicos y de los accesorios complementarios, han permitido a la empresa, en efecto, imponerse en el mercado mundial por la absoluta excelencia en las prestaciones de sus productos.

## Características de los demoledores Indeco

Con sus numerosos modelos, subdivididos en las clases **grandes, medianos y pequeños** y disponibles en diferentes versiones, Indeco ostenta la **gama de demoledores más extensa** en absoluto. Esto permite a los usuarios una amplia posibilidad de elección para obtener el **acoplamiento martillo/máquina ideal**.

Todos los demoledores Indeco, gracias a su especial **sistema hidráulico inteligente**, son capaces de variar automáticamente la energía y frecuencia de los golpes en función de la dureza del material que se vaya a demoler. Se optimiza así la potencia hidráulica suministrada por la máquina en beneficio de la productividad, obteniendo un rendimiento global más elevado.

El empleo de **aceros especiales bajo-aleados**, realizados según fórmula de Indeco y producidos para ésta en exclusiva, asegura un alargamiento de la vida media de los componentes más importantes del demoledor.

Todas las máquinas operativas sobre las que se monta el martillo demoledor Indeco se benefician del su **doble sistema amortiguador**: uno hidráulico interno y uno mecánico, externo al cuerpo del martillo, que reducen sensiblemente las vibraciones transmitidas a la excavadora. El brazo

de la máquina viene, además, sometido a un estrés inferior, gracias también al **menor peso** del demoledor Indeco, en condiciones normales de trabajo, con respecto a un martillo de igual clase.

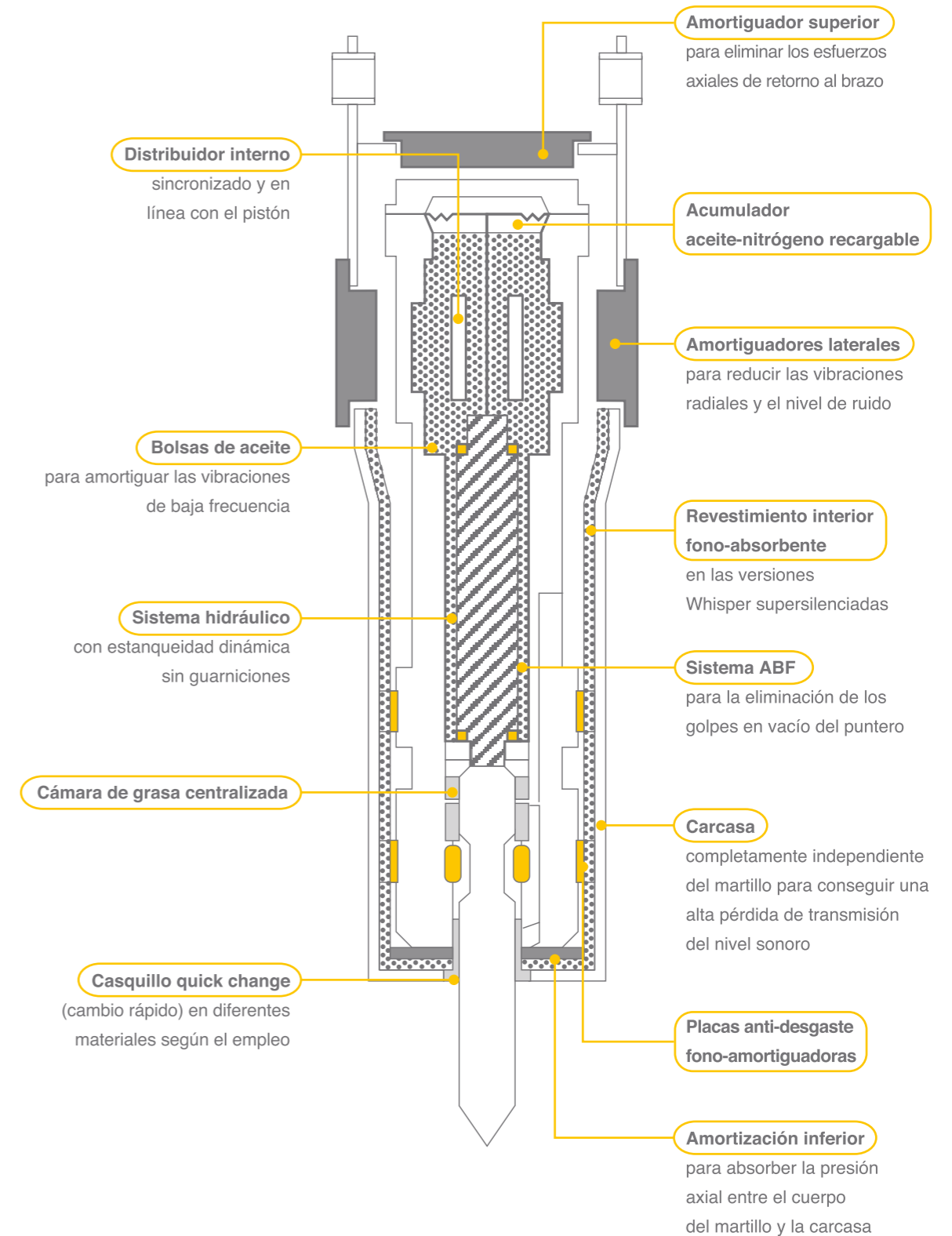
El **novísimo sistema ABF** (Anti Blank Firing - anti golpes en vacío) incluido en todos los martillos Indeco de medias y grandes dimensiones, elimina los golpes en vacío del puntero, desactivando el ciclo de percusión del demoledor si el puntero no se apoya correctamente en la superficie a demoler. De este modo, el sistema prolonga la vida útil de las piezas sometidas a desgaste y reduce las tensiones transmitidas al cuerpo del martillo y al brazo de la excavadora.

El particular **sistema de engrase centralizado** permite mantener lubricadas las partes de deslizamiento incluso cuando el martillo opera horizontalmente, reduciendo notablemente el desgaste de los componentes y alargándoles la vida.

El **casquillo intercambiable "quick change"** (cambio rápido), intercalado en la zona de deslizamiento de la herramienta, reduce los tiempos y los costes de mantenimiento, eliminando las largas operaciones de sustitución del casquillo fijo tradicional.

Junto a la versión standard se produce la **versión Whisper supersilenciosa**, cuya carcasa está dotada de un revestimiento interno de material fono-absorbente y barniz antirruido que, junto a algunas intervenciones en la zona del casquillo, permiten reducir considerablemente el nivel de emisión sonora.

Los martillos demoledores Indeco se caracterizan, por último, por una **estructura estilizada** y bien proporcionada que permite trabajar con comodidad incluso en las situaciones más difíciles.



# aplicaciones

## martillos pequeños

Invencibles por la fiabilidad, lo silenciosos que son y alto rendimiento a pesar de sus reducidas dimensiones, los martillos pequeños Indeco encuentran su aplicación natural en trabajos de excavación, obras viales, demolición y

reciclaje en los centros urbanos y reestructuraciones de edificios. Gracias a su versatilidad, se demuestran también particularmente eficientes en empleos especiales, como el mantenimiento en las instalaciones de fundición.



## martillos medios

Gracias a su óptima relación peso/potencia y a su estructura estilizada, los martillos medios Indeco resultan ideales tanto para las aplicaciones clásicas, como las demoliciones de edificios, el desmonte en áreas urbanas y la demolición secundaria en

cantera, como también para operaciones más específicas. Se utilizan, en efecto, para trabajos subacuáticos - mediante la utilización del kit específico-, la excavación de zanjas estrechas y profundas y la eliminación de las escorias en fundición.



## martillos grandes

No hay trabajo demasiado duro de realizar para los martillos Indeco. Capaces de unir la máxima potencia a la eficacia de la tecnología inteligente, los grandes martillos Indeco se demuestran invencibles en

realizar, en el más breve tiempo posible, las tareas más pesadas: imponentes obras de demolición, operaciones de desmonte primario en cantera, excavación de túneles viales y ferroviarios.



# la gama de martillos pequeños serie HP

Compañeros de trabajo formidables, la de los martillos pequeños es la clase más extensa dentro de la gama Indeco.



HP 350

HP 500



HP 150

HP 200



HP 600

HP 700

HP 900

Datos Técnicos	HP 150 / HP 150 Heavy Duty	HP 200
Peso máquina (posible)	ton 0,7 ÷ 3	ton 1,4 ÷ 5
Peso martillo en condiciones de trabajo	kg 80 / 98 (Heavy Duty)	*P.B. kg 130/W.T.P. kg 160
Diámetro herramienta	mm 45	mm 48
Presión regulada a la excavadora	bar 160	bar 160
Presión de retorno max	bar 11	bar 11
Clase energía por golpe	joule 200	joule 240
Número golpes por minuto	n/min 540 ÷ 2040	n/min 700 ÷ 1800

Para los datos de presión regulada en el martillo y aceite necesario, consultar la página "parámetros para la elección y la regulación del martillo".

HP 350	HP 500	HP 600	HP 700	HP 900
ton 1,7 ÷ 6,5	ton 3 ÷ 8	ton 3,5 ÷ 10,5	ton 4 ÷ 12	ton 5 ÷ 14
*P.B. kg 210/W.T.P. kg 230	*P.B. kg 300/W.T.P. kg 320	*P.B. kg 340/W.T.P. kg 390	kg 440	kg 550
mm 56	mm 65	mm 75	mm 80	mm 90
bar 160	bar 160	bar 170	bar 170	bar 170
bar 12	bar 12	bar 11	bar 12	bar 11
joule 450	joule 610	joule 720	joule 830	joule 1060
n/min 540 ÷ 1540	n/min 780 ÷ 1620	n/min 600 ÷ 1340	n/min 620 ÷ 1500	n/min 570 ÷ 1180

\*P.B. versión tipo pernos y boccole - W.T.P. versión tipo sella whisper silencioso.

# la gama de martillos medios serie HP

Un perfecto equilibrio entre potencia y agilidad caracteriza a la clase de los martillos medios Indeco, colaboradores incansables incluso en los trabajos más duros.



Datos Técnicos	HP 1200	HP 1500	HP 1800 ABF
Peso máquina (posible)	ton 6,5 ÷ 16	ton 10 ÷ 20	ton 12 ÷ 22
Peso martillo en condiciones de trabajo	kg 650	kg 850	kg 1000
Diámetro herramienta	mm 90	mm 110	mm 115
Presión regulada a la excavadora	bar 170	bar 180	bar 180
Presión de retorno max	bar 8,5	bar 10	bar 8
Clase energía por golpe	joule 1490	joule 1720	joule 2000
Número golpes por minuto	n/min 450 ÷ 980	n/min 420 ÷ 1000	n/min 440 ÷ 1060

Para los datos de presión regulada en el martillo y aceite necesario, consultar la página "parámetros para la elección y la regulación del martillo".

HP 2000 ABF	HP 2500 ABF	HP 3000 ABF
ton 15 ÷ 25	ton 16 ÷ 28	ton 19 ÷ 32
kg 1200	kg 1500	kg 1900
mm 120	mm 130	mm 140
bar 180	bar 180	bar 200
bar 8	bar 7	bar 8
joule 2440	joule 3320	joule 4370
n/min 460 ÷ 940	n/min 400 ÷ 870	n/min 360 ÷ 870

# la gama de martillos grandes serie HP

Es la clase más prestigiosa, la de los grandes calibres Indeco. Grandes no sólo en las dimensiones, sino sobre todo por sus excepcionales prestaciones.

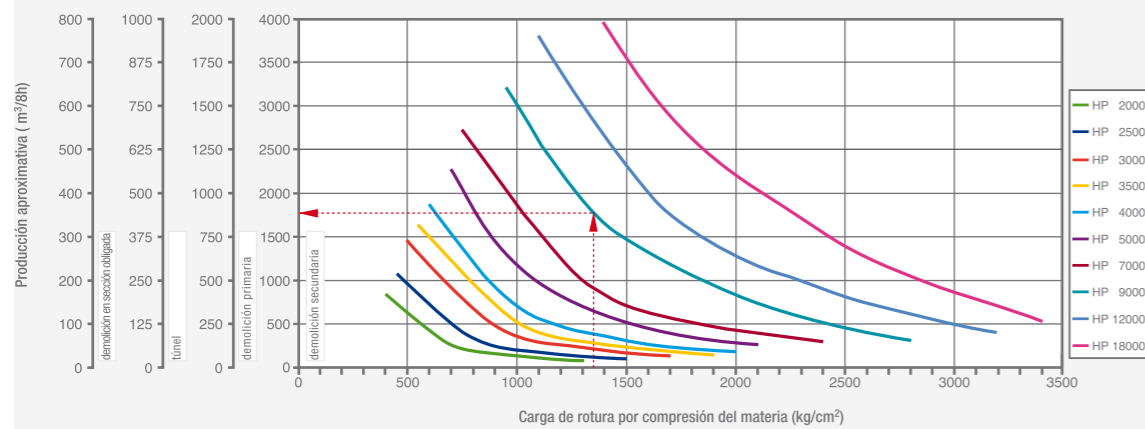
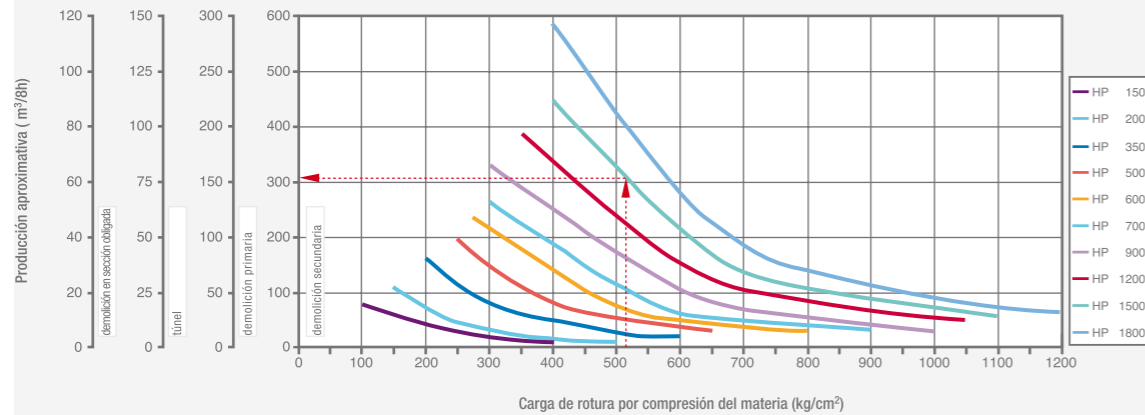


Datos Técnicos	HP 3500 ABF	HP 4000 ABF	HP 5000 ABF	HP 7000 ABF
Peso máquina (posible)	ton 21 ÷ 38	ton 23 ÷ 42	ton 27 ÷ 50	ton 32 ÷ 63
Peso martillo en condiciones de trabajo	kg 2200	kg 2500	kg 3000	kg 4000
Diámetro herramienta	mm 145	mm 150	mm 160	mm 180
Presión regulada a la excavadora	bar 210	bar 210	bar 210	bar 210
Presión de retorno max	bar 7	bar 8	bar 7	bar 8,5
Clase energía por golpe	joule 5160	joule 6080	joule 7990	joule 10350
Número golpes por minuto	n/min 370 ÷ 760	n/min 340 ÷ 820	n/min 300 ÷ 670	n/min 310 ÷ 580

Para los datos de presión regulada en el martillo y aceite necesario, consultar la página "parámetros para la elección y la regulación del martillo".

HP 9000 ABF	HP 12000 ABF	HP 18000 ABF
ton 39 ÷ 80	ton 45 ÷ 120	ton 60 ÷ 140
kg 5000	kg 7800	kg 11050
mm 195	mm 215	mm 250
bar 210	bar 230	bar 230
bar 8	bar 9	bar 11
joule 14120	joule 18930	joule 25000
n/min 270 ÷ 540	n/min 240 ÷ 550	n/min 240 ÷ 460

# productividad



# nivel de emisión sonora

Nivel de potencia sonora garantizado\* según 2000/14/CE

Modelos HP	126
Modelos HP Whisper	123

Nivel de presión sonora medida\* al variar la distancia

Distancia	10 m	15 m	20 m	25 m	30 m
Modelos HP	96	92,5	90	88,1	86,5
Modelos HP Whisper	93	89,5	87	85,1	83,5

\*valores expresados en dB (A)

# parámetros para la elección y la regulación del martillo

Modelo	Compatibilidad martillo/máquina (ton)*	Valores de regulación de presión (bar) caudal de aceite (l/min)**	Modelo	Compatibilidad martillo/máquina (ton)*	Valores de regulación de presión (bar) caudal de aceite (l/min)**
HP 150	0,7 3 0,8 2,5	105 115 120 125 40 30 20 15	HP 2000	15 25 18 22	115 125 130 140 150 135 125 110
HP 200	1,4 5 2 4	105 115 120 125 45 35 25 25	HP 2500	16 28 19 24	115 125 130 140 160 140 130 125
HP 350	1,7 6,5 2,5 5	105 115 120 125 60 45 35 30	HP 3000	19 32 21 28	125 135 140 150 180 170 160 145
HP 500	3 8 3,5 6,5	105 120 125 135 90 85 60 55	HP 3500	21 38 24 30	130 135 140 160 200 185 175 160
HP 600	3,5 10,5 4 8,5	105 125 135 140 80 70 60 50	HP 4000	23 42 26 33	130 140 145 160 230 215 205 180
HP 700	4 12 5,5 10	105 120 125 130 90 80 70 60	HP 5000	27 50 30 40	130 140 145 160 265 230 220 190
HP 900	5 14 6 12	105 120 125 130 100 90 80 70	HP 7000	32 63 36 52	140 145 150 165 305 285 275 250
HP 1200	6,5 16 8 13	105 120 125 130 105 95 85 70	HP 9000	39 80 46 68	140 150 155 165 355 325 315 290
HP 1500	10 20 12 17	115 120 125 140 125 110 100 80	HP 12000	45 120 58 90	140 160 165 180 420 380 370 325
HP 1800	12 22 14 20	115 120 125 140 130 120 110 85	HP 18000	60 140 75 120	140 160 170 180 520 470 460 420

\*Utilización sugerida sobre máquina del peso total (ton):

■ Optimo      ■ Posible (acoplamiento sujeto a aprobación del concesionario Indeco)

\*\*Presión regulada en el martillo (bar) en relación con el caudal de aceite (l/min):

■ Presión regulada en el martillo óptima (bar)      ■ Aceite necesario óptimo (l/min)      ▨ Presión/Aceite posible

## accesorios

### Kit subacuático ①

El kit, aplicable a todos los martillos Indeco, está compuesto por una conexión roscada, una protección de acero y un tubo de acoplamiento a un compresor. El chorro de aire comprimido permite efectuar trabajos subacuáticos sin que penetre el agua en las partes internas del demoledor.

### Sistema de Eliminación de Polvo por agua presurizada ②

El sistema prevé el empleo de un transformador hidráulico que se aplica a la excavadora. Las toberas atomizadoras pueden ser múltiples y forman una capa de agua pulverizada en la zona operativa y en particular sobre la herramienta, evitando el levantamiento de polvo dañino tanto para el demoledor como para los operadores. Si se solicita, la instalación puede estar provista de un tanque de agua de unos 80 litros y de un dosificador de espumógeno (no tóxico ni contaminante).

### Sistema Para-Grasa y Polvo ③

El sistema, indispensable para las obras en áreas polvorientas y en la excavación de túneles, está compuesto por dos abrazaderas

montadas en el puntero, que impiden la entrada de polvo y el derrame de grasa en beneficio de la lubricación y, por lo tanto, de la conservación de los principales componentes del martillo.

### El kit de engrase automático centralizado ④

Sistema que permite tanto optimizar la cantidad de grasa consumida, como evitar las detenciones de la máquina para su engrase por parte del operador. El kit se compone de una centralita de bombeo, de una tubería y de las conexiones al martillo. El punto de engrase está centralizado y alimenta todos los casquillos y las zonas de deslizamiento entre herramienta, martillo y retenedor.

### El lubricante especial Indeco Sirio ⑤

El empleo de un lubricante específico es vital para la duración de los principales componentes del martillo. La grasa Indeco Sirio HBL, con aditivos sólidos, tiene buena estabilidad a la oxidación, resiste a presiones y a temperaturas muy elevadas, tiene considerables cualidades adhesivas y de repelencia al agua.



## herramientas

### Cinzel

Adecuado para todas las obras de desmonte o excavaciones de sección estrecha en rocas estratificadas de medias a duras.



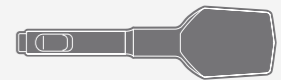
### Puntero de doble cono

Adecuado para romper hormigón o rocas de dureza media no estratificadas. Demolición secundaria: bloques medios, duros y muy duros.



### Puntero corta-asfalto

Para cortar asfalto, romper pavimentaciones, paredes, muros de ladrillos o toba.



### Puntero pilón

Para obras de tablestacado o fijado de soportes moldeados para guardarraíles, etc.



### Puntero piramidal

Para demoler pavimentaciones de hormigón armado duro y material de sedimentación.



### Cobra

Adecuada para todas las obras de desmonte en rocas de medio-duras a duras, no estratificadas o con tendencia a pulverizarse durante la fase de rotura, pudingas.



### Puntero plano

Adecuado para romper bloques de cualquier dureza o para obtener pequeños pedazos del material demolido.





## La gama completa de los demolidores Indeco

Martillo	Peso	Martillo	Peso
HP 150	kg 80	HP 2000	kg 1200
HP 150 <sup>HeavyDuty</sup>	kg 98	HP 2500	kg 1500
HP 200	kg 160	HP 3000	kg 1900
HP 350	kg 230	HP 3500	kg 2200
HP 500	kg 320	HP 4000	kg 2500
HP 600	kg 390	HP 5000	kg 3000
HP 700	kg 440	HP 7000	kg 4000
HP 900	kg 550	HP 9000	kg 5000
HP 1200	kg 650	HP 12000	kg 7800
HP 1500	kg 850	HP 18000	kg 11050
HP 1800	kg 1000		

Indeco Ind. S.p.A.  
viale Lindemann, 10 z.i. - 70123 Bari - Italy  
tel. +39 080 531 33 70 - fax +39 080 537 79 76

info@indec.it - www.indec.it

