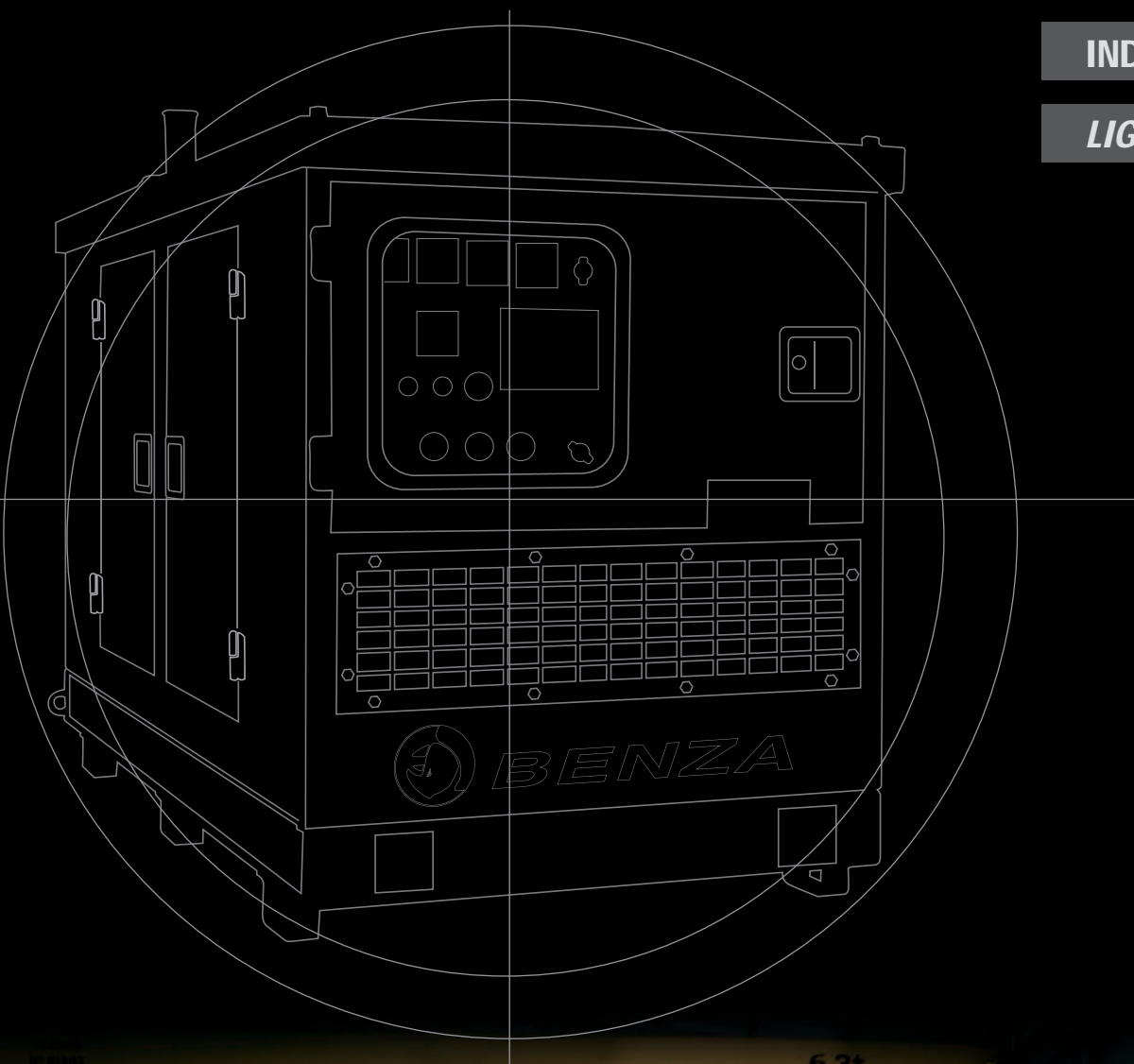
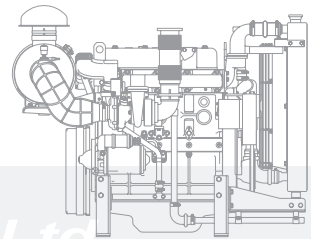


INDUSTRIAL LINE

LIGNE INDUSTRIELLE





K.O.E.L.™ - Kirloskar Oil Engines, Ltd

K.O.E.L.™ - Kirloskar Oil Engines, Ltd.

Kirloskar is a great multinational company with more than 115 years of experience in the sector and an average turnover of 400 million euros which is characterised for tailor-making its products following the customer specifications. The philosophy of the company is excellence in quality and customer-orientation.

In 1946 the conglomerate incorporated Kirloskar Oil Engines Ltd (KOEL) the greatest diesel engine manufacturer in India, with an annual manufacturing volume exceeding 180,000 engines. Kirloskar engines comply with emission norms in developed countries such as US Tier I/II, COM stage I/II. Furthermore, the development of engines is closely committed to the norms on emissions that will come into force in the foreseeable future.

Diesel Engines Kirloskar may be used in over 80 applications in such diverse areas as Agriculture, Power Generation, Construction, Material Handling (Lift trucks), Mining, Offshore, Fluid Handling, and Agro-industrial and Defence sectors.

With a market share of over 55% of the construction sector in India, Kirloskar is an undisputed market leader in comparison to other international majors in the sector. It is also a leader in the sector of power generators with manufacturing volumes over 20,000 generating sets ranging from 14kVA to 675kVA with a market share of over 58%.

All Kirloskar engines have either a 2 year or 2.000 work hours guarantee.



Kirloskar est une multinationale qui compte plus de 115 ans d'expérience dans le secteur d'activité et un chiffre d'affaire total qui dépasse les 400 millions d'euros. Kirloskar se distingue par sa capacité de faire du «sur mesure» en fonction des besoins du client. La philosophie du groupe est l'excellence pour la qualité et l'orientation vers le consommateur.

En 1946, le groupe a rattaché Kirloskar Oil Engines Ltd (KOEL), le plus grand fabricant de moteurs diesel de l'Inde, avec un volume de fabrication de plus de 180.000 unités. Les moteurs Kirloskar respectent les normes d'émission des pays développés, telles que US Tier I/II, COM stage I/II et d'autres où le développement des moteurs observe continuellement les futures normes qui seront implantées.

Les moteurs diesel Kirloskar sont utilisés par plus de 80 applications, dans des secteurs très différents comme par exemple l'agriculture, la génération d'énergie, la construction, la manipulation de matériaux (chariots élévateurs), les mines, Offshore, le transport de fluides, le secteur agro-industriel, la défense, etc.

Avec plus de 55% de parts de marché dans le secteur de la construction en Inde, Kirloskar est le leader incontestable face à de grandes marques de renommée internationale présentes dans la majorité des pays. Elle occupe également la première place sur le secteur des groupes électrogènes industriels, avec une production de plus 20.000 unités par an, pour une gamme allant de 14kVA à 675 kVA et pour une part de marché supérieure 58%.

Tous les moteurs Kirloskar sont garantis 2 ans ou 2.000 heures.

First Quality Boards

Tableaux de première qualité



ELEMENTS:

1. Engine control unit.
 2. Ammeters (3)
 3. Voltmeter.
 4. Voltmeter switch..
 5. Frequency meter.
 6. Hour counter.
 7. Fuel quantity indicator.
 8. Oil pressure gage.
 9. Engine temperature indicator.
 10. Emergency press button.
 11. Canopy light switch.
 12. Master switch.
 13. Supply on pilot light.
- Sucko monophase 16A
Sucko threephase 32A.

ÉLÉMENTS:

1. Unité de contrôle du moteur.
 2. Ampèremètres.
 3. Voltmètre.
 4. Interrupteur voltmètre.
 5. Fréquence-mètre.
 6. Compteur d'heures.
 7. Indicateur du niveau du carburant
 8. Indicateur de pression de l'huile.
 9. Indicateur de la température du moteur.
 10. Bouton d'arrêt d'urgence.
 11. Interrupteur lumière cabine.
 12. Interrupteur général du tableau
 13. Lampe témoin de présence de tension.
- Prise Sucko monphasé 16A.
Prise Sucko triphasé 32A.

CHARACTERISTICS OF THE BOARD:

Control Module 704 for manual, automatic or remote control.

Engine protection:

- Lube oil low pressure (warning and engine stop)
- Water engine high temperature (warning and engine stop)
- Overfrequency (warning and engine stop)
- Low frequency (warning and engine stop)
- Low level of oil (Warning)
- Battery charge failure (Warning)

CARACTÉRISTIQUES DU TABLEAU:

Module de contrôle 704 pour démarrage manuel, automatique ou à distance.

Protection du moteur:

- Basse pression d'huile (avertissement et arrêt du moteur)
- Température élevée de l'eau du moteur (avertissement et arrêt du moteur)
- Surfréquence (avertissement et arrêt du moteur)
- Sous-fréquence (avertissement et arrêt du moteur)
- Niveau de carburant bas (Avertissement)
- Problème de charge de batterie (Avertissement)

Motor-operated units - K.O.E.L.™ Motorisé - K.O.E.L.™




MODEL MODÈLE	BK-22-K	BK-33-K	BK-44-K	BK-68-K	BK-90-K	BK-110-K	BK-135-K	
Continuous output Puissance continue	20 kva 16 kw	30 kva 24 kw	40 kva 32 kw	62 kva 50 kw	82,5 kva 65 kw	100 kva 80 kw	125 kva 100 kw	
Amperes at 400 V. Ampères 400 V.	30 A.	45 A.	61 A.	94 A.	125 A.	150 A.	190 A.	
Engine model Modèle moteur	2R1040	3R1040	4R1040	4R1040T	4R1040TA	6R1080T	6R1080TA	
Consumption at 75% Consommation à 75%	4,2 l/h	5,9 l/h	7,6 l/h	11,6 l/h	14 l/h	17,1 l/h	20,3 l/h	
N° cylinders N° de cylindres	2	3	4	4	4	6	6	
Engine output (1500 r.p.m.) Puissance du moteur (1500 r.p.m.)	27 H.P.	41 H.P.	52 H.P.	72 H.P.	105 H.P.	127 H.P.	156 H.P.	
Suction Alimentation d'air	NATURAL ATMO.	NATURAL ATMO.	NATURAL ATMO.	TURBO	TURBO INTERCOOLED	TURBO	TURBO INTERCOOLED	
Injection system Système d'injection	DIRECT	DIRECT	DIRECT	DIRECT	DIRECT	DIRECT	DIRECT	
Alternator model Modèle alternateur	KG184A	KG184C	KG184E	KG225SX	KG225M	KG225L	KG225L	
Continuous output KVA Puissance continue KVA	20	31,1	40,2	66	83,2	101,5	126,9	
Number of poles Nombre de pôles	4	4	4	4	4	4	6	
Number of wires Nombre de câbles	12	12	12	12	12	12	12	
Voltage regulator Régulateur de tension	A.V.R.±1%	A.V.R.±1%	A.V.R.±1%	A.V.R.±1%	A.V.R.±1%	A.V.R.±1%	A.V.R.±1%	
Insulation Isolation	CLASS-H	CLASS-H	CLASS-H	CLASS-H	CLASS-H	CLASS-H	CLASS-H	
Protection grade Indice de protection	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	
STANDARD STANDARD	Dimensions L x W x H (mm) Dimensions L x l x H. (mm)	1.680 x 725 x 1.120	1.850 x 725 x 1.250	2.070 x 725 x 1.300	2.280 x 815 x 1.395	2.280 x 900 x 1.395	2.850 x 1.062 x 1.750	2.850 x 1.062 x 1.750
	Weight Poids	800 kg	900 kg	1.090 kg	1.185 kg	1.240 kg	1.740 kg	1.795 kg
	Fuel tank Réservoir combustible	40 l.	42 l.	94 l.	130 l.	159 l.	210 l.	210 l.
SOUNDPROOF INSONORISÉ	Dimensions L x W x H (mm) Dimensions L x l x H. (mm)	2.000 x 990 x 1.280	2.190 x 990 x 1.390	2.640 x 1.040 x 1.560	3.270 x 1.290 x 1.780	3.670 x 1.390 x 1.755	3.600 x 1.350 x 2.020	3.600 x 1.350 x 2.020
	Weight Poids	1.120 kg	1.370 kg	1.480 kg	1.960 kg	2.210 kg	1.935 kg	1.946 kg
	Noise level LwA Niveau sonore LwA	91 dB	92 dB	96 dB	96 dB	94 dB	96 dB	96 dB
	Fuel Tank Réservoir combustible	40 l.	42 l.	94 l.	130 l.	156 l.	210 l.	210 l.
OPTIONS OPTIONS	Approved trailer (2 axles) Remorque homologuée (2 essieux)	●	●	●	●	●	●	●
	Site skid Remorque de chantier	●	●	●	●	●	●	●
	Site light tower Mât d'éclairage de chantier	●	●	○	○	○	○	○
	Remote start Commande à distance	●	●	●	●	●	●	●
	GSM remote control Gestion à distance GSM	●	●	●	●	●	●	●

●: AVAILABLE / DISPONIBLE
○: NOT AVAILABLE / NON DISPONIBLE

REMOTE CONTROL OF THE SYSTEM: It enables the management and reception of information on the state of the system via mobile text messages using GSM-SMS.
GESTION À DISTANCE DES INSTALLATIONS: Vous permet de gérer et d'être informé de l'état de votre installation par des messages sur votre portable, via GSM-SMS

Motor-operated units - YANMAR Motorisé - YANMAR



MODEL MODÈLE	TRYDS 13	TRYDS 18	TRYDS 33	CONTAINER GENERATOR GROUPE CONTAINER	
Continuous output <i>Puissance continue</i>	12 kva 9,6 kw	16 kva 12,8 kw	30 kva 24 kw	16 kva 12,8 kw	
Amperes at 400 V. <i>Amperes 400 V.</i>	18 A	24 A	45 A	24 A	
Engine model <i>Modèle moteur</i>	3 TNV 88	4 TNV 88	4 TNV 98	4 TNV 88	
Consumption at 75% <i>Consommation à 75%</i>	2,5 l/h	3,1 l/h	4,9 l/h	3,1 l/h	
Number of cylinders <i>Nombre de cylindres</i>	3	4	4	4	
Engine output (1500 r.p.m.) <i>Puissance du moteur(1500 r.p.m.)</i>	16 H.P.	24 H.P.	56 H.P.	24 H.P.	
Suction <i>Alimentation d'air</i>	NATURAL / ATMO.	NATURAL / ATMO.	NATURAL / ATMO.	NATURAL / ATMO.	
Injection system <i>Système d'injection</i>	DIRECT	DIRECT	DIRECT	DIRECT	
STANDARD STANDARD	Dimensions L x W x H (mm) <i>Dimensions L x l x H (mm)</i>	1.300 x 600 x 1.200	1.300 x 600 x 1.200	1.300 x 600 x 1.200	—
	Weight <i>Poids</i>	325 Kg.	347 Kg.	413 Kg.	—
	Fuel tank <i>Réservoir combustible</i>	35 l.	35 l.	67 l.	—
SOUNDPROOF INSONORISÉ	Dimensions L x W x H (mm) <i>Dimensions L x l x H (mm)</i>	2.000 x 950 x 1.250	2.000 x 950 x 1.250	2.000 x 950 x 1.250	2.340 x 570 x 1.115
	Weight <i>Poids</i>	660 Kg.	760 Kg.	733 Kg.	690 Kg.
	Noise level LwA <i>Niveau sonore LwA</i>	91 dB	91 dB	91 dB	96 dB
	Fuel tank <i>Réservoir combustible</i>	54 l.	54 l.	110 l.	145 l.
OPTIONS OPTIONS	Approved trailer (2 axes) <i>Remorque homologuée (2 essieux)</i>	●	●	●	○
	Site skid <i>Remorque de chantier</i>	●	●	●	○
	Site light tower <i>Mât d'éclairage chantier</i>	●	●	●	○
	GSM remote control <i>Gestion à distance GSM</i>	●	●	●	○



Benza manufacturing area of 6.000 m².
Site de fabrication Groupe Benza de 6.000 m².



Highly qualified personnel.
Personnel hautement qualifié.



Wide range of products and customised manufacturing.
Large gamme et fabrication personnalisée pour chaque client.

FLOODLIGHT MECHANICAL TOWER TOUR MÉCANIQUE



OPERATION POSITION / POSITION TRAVAIL

LENGTH / LONGUEUR: 5,60 m.
WIDTH / LARGEUR: 2,70 m.
HEIGHT / HAUTEUR: 8,00 m.

TRANSPORT POSITION / POSITION TRANSPORT

LENGTH / LONGUEUR: 5,60 m.
WIDTH / LARGEUR: 1,50 m.
HEIGHT / HAUTEUR: 2,10 m.

- Electrowelded chassis with adequate dimensioning to support the rated load.
- Axles for 1850 Kg without brake (for speeds not exceeding 40 km/h)
- Straight pole with DIN-40 ring for 1500 kg., inside the plant.
- Wheels 185x14" ADV + Jockey wheel.
- Extendable legs for stability during operation.
- Tower mast: the structure consists of three extensions plus a fixed element reaching a height of eight meters. Pulleys are used to lift each section by means of a manual winch with a brake of 900 Kg.
- May be turned using a central wheel, different working positions.
- 6 floodlights with extensive symmetric optics IP-55 Class I-1.500 W each. 1500W/220, quartz-iodine lamps. Metallic halogen lamps optional.
- Tower weight: 570 kg

- *Châssis électro soudé dont les caractéristiques dimensionnelles permettent de supporter la charge indiquée.*
- *Essieu pour 1850 kg sans frein. (Pour vitesse inférieure à 40 km/h)*
- *Flèche droite avec anneau DIN-40 pour 1.500 kg, intérieur usine.*
- *Roues 185x14" ADV + Roue Jockey.*
- *Béquilles extensibles pour sa stabilité pendant le travail.*
- *Mât Tour : la structure est composée de trois extensions plus une fixe qui atteint les huit mètres de hauteur. Le déploiement de chaque extension se réalise grâce à des poulies avec un cabestan manuel à frein de 900 kg.*
- *Possibilité de rotation à l'aide d'un volant central, plusieurs positions de travail*
- *6 projecteurs à optique symétrique extensive IP-55. Classe I-1.500 W chacun. Lampes quartz-iodine 1500W/220. Projecteurs aux halogénures métalliques en option.*
- *Poids de la tour : 570 k*

FLOODLIGHT HYDRAULIC TOWER TOUR HYDRAULIQUE



OPERATION POSITION / POSITION TRAVAIL

LENGTH / LONGUEUR: 4,45 m.
WIDTH / LARGEUR: 3,69 m.
HEIGHT / HAUTEUR: 9,3 m.

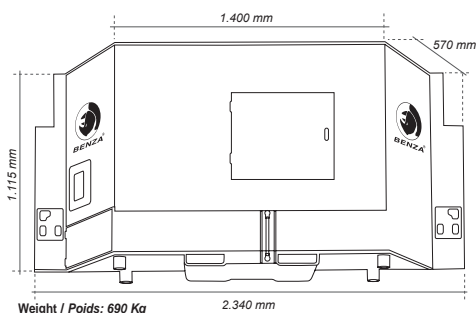
TRANSPORT POSITION / POSITION TRANSPORT

LENGTH / LONGUEUR: 3,80 m.
WIDTH / LARGEUR: 1,52 m.
HEIGHT / HAUTEUR: 2,08 m.

- Light tower to connect to generator units.
- 0.75 HP 1500G electrical engine for operation of hydraulic mechanisms.
- Six 1,500W quartz-iodine floodlights providing 34,100 lumens each.
- Telescopic supports for the correct fixing of the unit.
- 9.3 m. high telescopic mast with 355° manual turn.
- Chassis consisting of a tube of structural steel 100 x 100 x 4.
- Straight pole with M-16 ring fixing and rigid axles for 1,200 kg.
- Weight: 760 Kg.
- Parking brake.

- *Tour d'éclairage pour installer sur les groupes.*
- *Moteur électrique 0,75 cv 1500G pour mise en marche de mécanismes hydrauliques.*
- *6 projecteurs avec lampe quartz-iodine de 1.500 W et 34.100 lumens chacun.*
- *Supports télescopiques pour un bon ancrage du groupe.*
- *Mât télescopique de 9,3 m. de haut et 355° de rotation manuelle.*
- *Châssis construit en acier structurel 100 x 100 x 4.*
- *Flèche droite avec anneau M-16 et essieu rigide pour 1.200 kg.*
- *Poids : 760 Kg.*
- *Frein de stationnement.*

CONTAINER GENERATOR GROUPE CONTAINER



Weight / Poids: 690 Kg

2.340 mm

FOR COOLING, REFRIGERATING OR HEATING REEFER CONTAINERS

- Guaranteed resistance and robustness thanks to its strong, steel enclosure.
- Low weight: the lightness of the enclosure along with the low weight of the engine (225kg)
- Completely watertight. Reduced noise level and very quiet operation (96 dB).
- Great range. Up to 36 hours of operation.
- Easy and simple installation. Universal and English clamping system.
- Available version 60 Hz and 22 Kvas.

POUR ÉQUIPEMENTS RÉFRIGÉRANTS, FRIGORIFIQUES OU CALORIFIQUES

- *Robustesse et résistance garanties, grâce à son solide châssis en acier.*
- *Faible poids. (Ensemble châssis/moteur de 225 kg).*
- *Cabine insonorisée totalement étanche (96 dB).*
- *Autonomie importante. Jusqu'à 36 heures de travail.*
- *Installation sûre et facile. Système de fixation universel et type anglais.*
- *Egalement disponible en 60 Hz avec 22 Kva.*



Continuous output / Puissance continue	16 KVA / 12,8 KW
Amperes / Ampères	400 V. 24 A.
Engine model / Modèle moteur	Yanmar 4TNV 88
Consumption at 75% / Consommation à 75%	3,1 l/h
N° cylinders / cylindres	4
Engine Output / Puissance du moteur	24 HP (1.500 r.p.m.)



internaco

www.internaco.com

INTERNACO was set up in 1976 in Órdenes, La Coruña, North-western Spain, where we manufacture and distribute our products to the whole world through a solid and exclusive distribution network and technical service.

Over the last few years, the company has had a very positive evolution and this has led to the development of a line of professional products BENZA, which are currently being exported to all five continents.

As a consequence of this strong expansion, the more than 18.000 m² occupied by the production line of the company has proved insufficient. Therefore a new warehouse of more than 6.000 m² has been added exclusively for the Benza generator line manufacturing.

INTERNACO has its own quality system to ensure control of the handling, stocking, delivery and after-sales services of goods. Similarly, we have established rigorous environmental norms so that the manufacturing process has a minimum negative impact on the environment as well as a reduction in waste generation and recycling. As a result, we have been certified with the standard ISO 9002 for Quality Control Systems and ISO 14001 for Environmental Management Services by "Bureau Veritas International".

INTERNACO a été fondé en 1976 à Órdenes, La Corogne, au nord-ouest de l'Espagne, c'est ici que nous fabriquons et distribuons nos produits pour le monde entier, grâce à un réseau de distribution puissant et exclusif et à notre service technique.

Tout au long de ces années, l'entreprise a évolué de manière positive, en parvenant à développer, pendant les dernières années, la ligne de produits professionnels BENZA qui s'exportent déjà sur les 5 continents.

Grâce à cette forte expansion, les plus de 18.000 m² consacrés aux activités de l'entreprise n'étaient plus suffisants; c'est pour cette raison que nous avons construit un nouvel entrepôt de plus de 6.000 m² qui accueille actuellement le site consacré à la fabrication des Groupes Électrogènes Benza.

INTERNACO possède son propre système de qualité pour assurer un contrôle de la manipulation, du stockage, de la livraison et du services après-vente des marchandises. Ainsi, nous avons aussi implanté des normes environnementales rigoureuses afin que les procédés de fabrication aient un moindre impact négatif sur l'environnement, tout en réduisant et en recyclant les résidus. Pour toutes ces raisons, nous avons été certifiés selon la norme ISO 9002 pour les Systèmes de Contrôle de Qualité et la norme ISO 14001 pour les Systèmes de Gestion Environnemental par le « Bureau Veritas International ».



New warehouse measuring 6,000 m² where Benza generator units are manufactured.
Nouvel entrepôt de plus de 6.000 m² pour la fabrication de Groupes Electrogènes Benza.



AUTHORIZED DEALER / DISTRIBUTEUR OFFICIEL