

# FR 220

FEB 95 RPT



Le chargeur est présenté équipé d'accessoires optionnels

Machines built by  
**FIAT-HITACHI**,  
distributed in North America, carry the  
**FiatAllis** trade name.

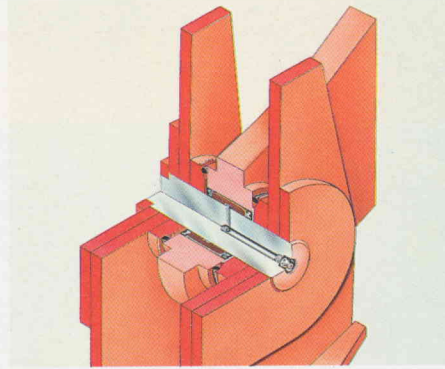


# FR220 - CONFORT, PERFORMANCES, FIABILITE, PRODUCTIVITE.



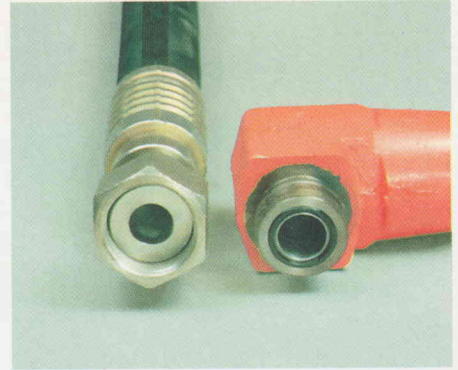
## Chapente à double "Z"

Visibilité optimale - Robustesse - Prise en chape de tous les composants. Prestations de terrassement élevées. Ample mouvement du godet. Dispositif électromagnétique pour l'arrêt automatique des bras en position haute et le positionnement du godet. Axes et bagues à réserve de graisse. Temps d'entretien réduit.



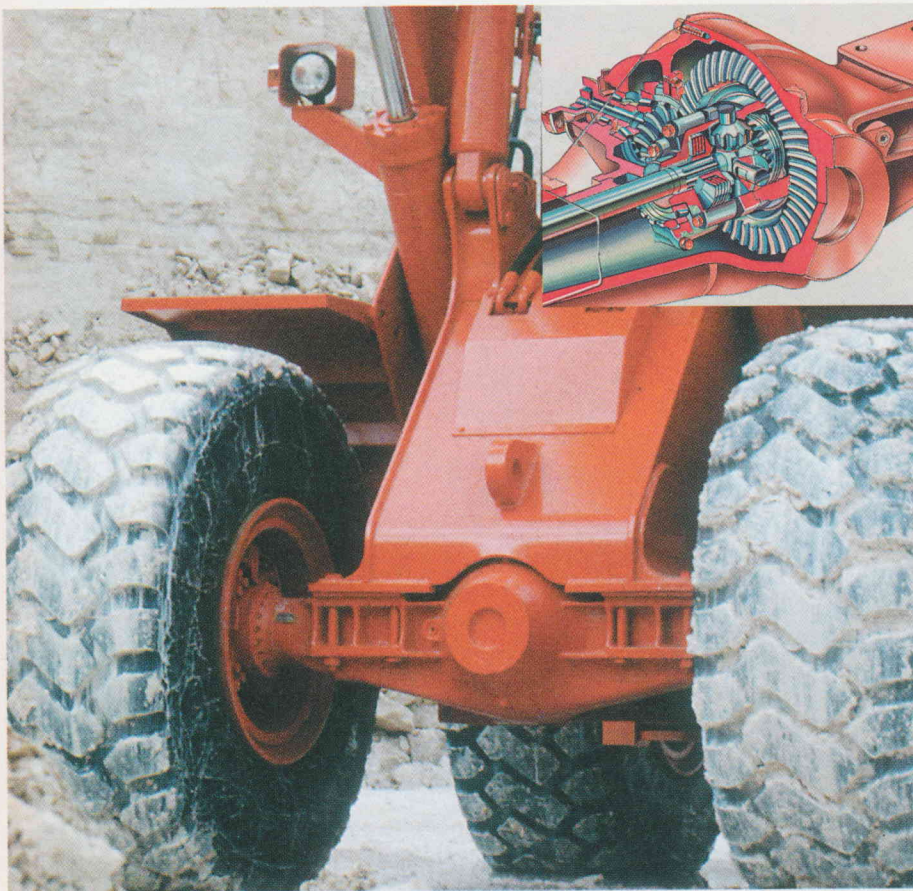
## Axes de godet totalement protégés

Anneaux d'étanchéité interne pour retenir la graisse. Joint torique externe pour réduire le temps d'entretien et éliminer l'introduction des matériaux abrasifs.

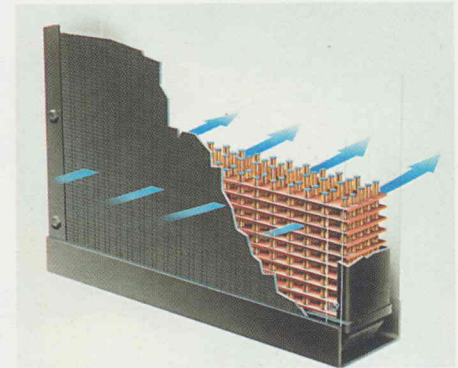


## La qualité dans les moindres détails

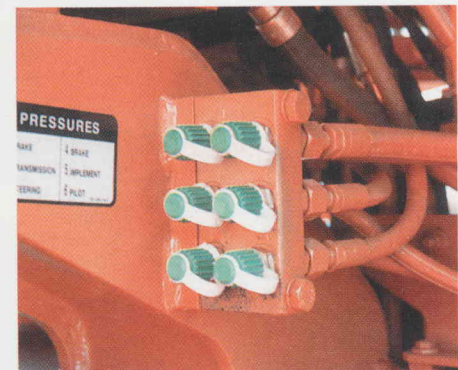
Tous les raccords hydrauliques sont réalisés avec des joints toriques. Tous les raccords électriques sont réalisés avec des broches étanches. Tous les relais et liaisons mécaniques sont zingués.



**Essieux FIAT-HITACHI** équipés du différentiel, auto-bloquant "Super MAX-TRAC" (équipement standard). Dessinés par FIAT-HITACHI pour le application les plus sévères. Charge maximum par essieu en statique: 42.000 kg. Les différentiels "SUPER MAX-TRAC" auto-bloquants offrent: effort de traction supérieur, patinage et usure réduits des pneus, force de pénétration du godet plus élevée.



**Les radiateurs** disposent de tubes alignés pour favoriser la circulation d'air et réduire le colmatage.



## Centrale de diagnostic

Prises hydrauliques à accouplement rapide pour relever les pressions de circuit:

- hydraulique
- des transmissions
- de pilotage
- de freinage
- de direction





**PUISSANCE  
NETTE** 176 kW/239 ch

**POIDS EN ORDRE  
DE MARCHÉ** 22050 kg

**CAPACITÉ DU GODET** 3,8 - 4,0 m<sup>3</sup>



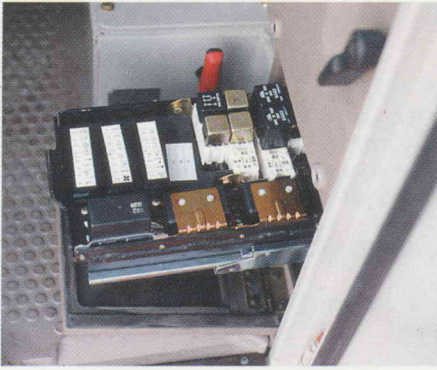
## **“EXCLUSIVE”: LA NOUVELLE CABINE ROPS.**



### **Une ambiance très confortable pour de meilleures conditions de travail**

Robuste, élégante, commode, silencieuse. "Design" et confort. Instrumentation très complète. Commandes très douces et directes. Climatisation complète et à très haut niveau d'efficacité. Sécurité et visibilité périphérique totales. Toutes conditions indispensables pour garantir la continuité d'un rendement élevé.





#### Relais de l'installation électrique

Regroupés à l'intérieur de la cabine pour une parfaite isolation de agents atmosphériques. Relais et fusibles sont regroupée sur un tiroir extractable pour un contrôle et un remplacement éventuel facile.

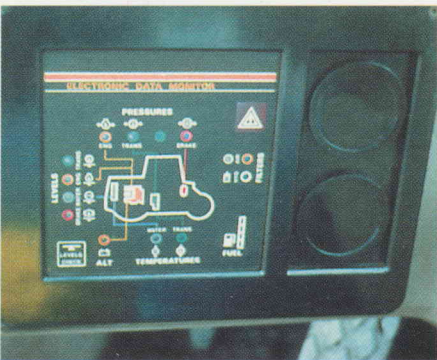


#### Commandes pilotées de l'équipement par l'intermédiaire d'un monolevier

Accoudir réglable en hauteur pour confort, précision et efforts minimum.



Une course de 110 mm permet de personnaliser la position de conduite



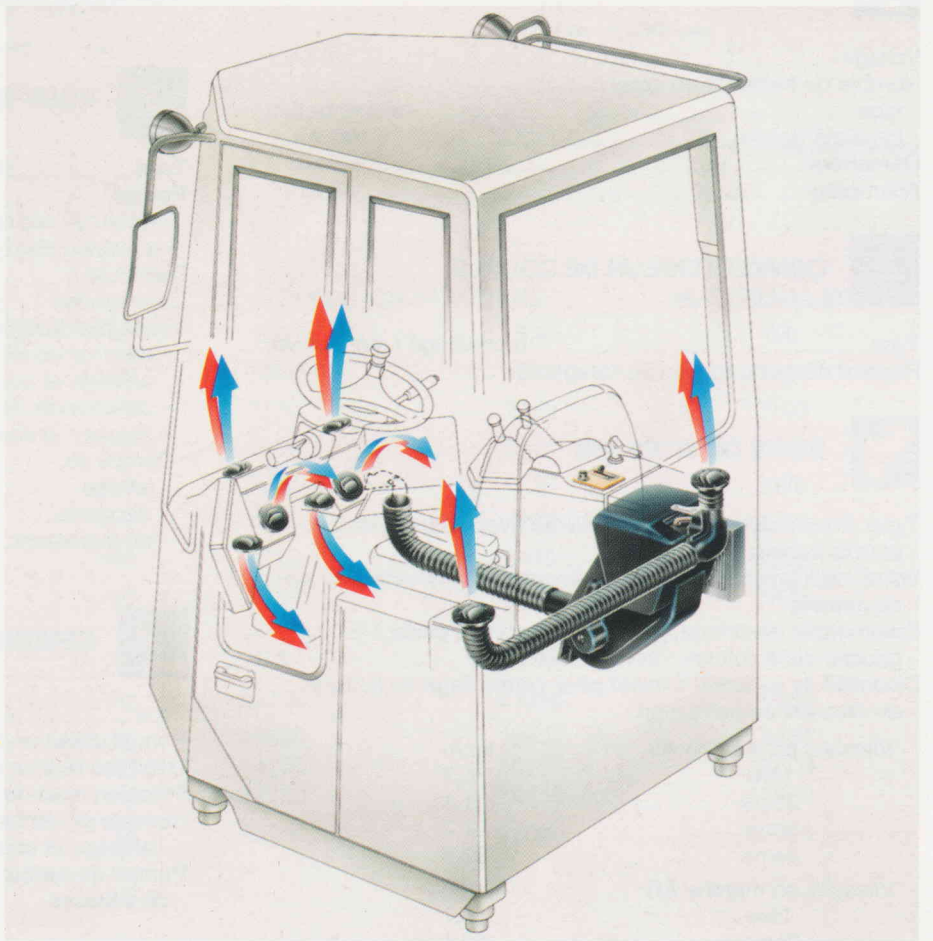
#### Moniteur électronique de surveillance

Contrôle automatiquement 13 fonctions. Avertisseur acoustique et optique localisant l'anomalie éventuelle. Contrôle des niveaux à partir de la cabine.



#### Dispositif "Kick Down"

Un interrupteur électrique sur le levier de charpente permet le passage automatique de seconde en première avant pour prédéposer la transmission au moment de la pénétration et du cavage du godet. Au moment de l'inversion, la seconde préprogrammée est automatiquement engagée. Confort, précision et efficacité sont les avantages de ce dispositif.



**Système pressurisé de chauffage et de ventilation** avec air frais entièrement filtré. Huit sorties très bien réparties assurent une circulation d'air parfaite à l'intérieur de la cabine et la dégivrage rapide de la vitre.

# CARACTÉRISTIQUES



## MOTEUR

Puissance nette au volant (DIN 70020) .....	239 CV / 176 kW
Puissance nette au volant (SAE J1349) .....	176 kW
Puissance nette au volant (ISO 9249) .....	176 kW
Puissance nette au volant (CEE 80/1269) .....	176 kW
Marque et modèle .....	Fiat 8465T
Type: diesel, 4 temps, injection directe, suralimenté	
Nombre de cylindres .....	6
Alésage et course .....	120 x 140 mm
Cylindrée totale .....	9500 cm <sup>3</sup>
Régime de puissance maxi .....	2200 tr/mn
Couple maxi à 1300 tr/mn .....	95 m-Kg
Lubrification sous pression, par pompe à engrenages	
<i>Cette machine peut travailler jusqu'à 2500 m d'altitude sans aucune correction de tarage.</i>	



## INSTALLATION ELECTRIQUE

Voltage .....	24 V
Nombre de batteries en série .....	2
type .....	sans entretien
capacité (totale) .....	160 Ah
Démarrateur .....	6,5 kW
Alternateur .....	55 A



## CONVERTISSEUR DE COUPLE

Type .....	monoétagé / monophasé
Rapport de multiplication au calage .....	2,12 : 1



## BOITE DE VITESSES

Type: Power-shift à arbres parallèles avec quatre marches AV et trois marches AR  
 Valve modulatrice assurant des inversions graduelles du sens de marche  
 Commande: électrique, par un levier unique placé à la gauche de la colonne de direction  
 Dispositif de sécurité: à levier pour verrouillage de la boîte de vitesses au point mort

Vitesses en marche AV	km/h
1ère	6,7
2ème	11,1
3ème	21,2
4ème	32,6

Vitesses en marche AR	km/h
1ère	6,7
2ème	11,1
3ème	21,2

avec pneus  
26.5-25



## ESSIEUX

Réduction à planétaires dans les moyeux de roues  
 Différentiels autobloquants "Super MAX-TRAC"  
 Pont arrière oscillant .....

24 °

Débattement vertical .....

470 mm



## FREINS

De service: 4 freins à disque  
 Commande hydraulique avec assistance  
 Circuit indépendant pour chaque pont  
 Commande: par pédale placée à la gauche de la colonne de direction  
 Contacteur électrique de présélection pour débrayage de la transmission  
 Frein de stationnement: à disque, serré par ressort, desserré par système hydraulique



## PNEUMATIQUE

Type .....	tubeless
Conventionnels .....	26.5-25 (20 PR) L3
A carcasse radiale .....	26.5-25 XHA



## EQUIPEMENT HYDRAULIQUE

Type .....

clos avec valves anti-cavitation et de sécurité

Pompe .....

double corps, à palettes

- débit (au régime de 2200 tr/mn du moteur) .....

361 l/min

- pression maxi de travail .....

200 bar

Distributeur .....

à 3 tiroirs, monté à l'extérieur du réservoir

Commandes .....

pilotées, actionnées par un levier unique

Vérins hydrauliques, à double effet:

- commande de flèche .....

2

alésage et course .....

180 x 850 mm

- commande de cavage .....

2

alésage et course .....

160 x 650 mm

Temps de:

levage .....

7,2 s.

descente .....

3,0 s.

déversement .....

1,2 s.



## CIRCUIT DE DIRECTION

Type .....

hydraulique, avec valve prioritaire

Pompe utilise un corps de la pompe du système hydraulique

Débit (au régime de 2200 tr/mn du moteur) .....

214 l/min

Pression maxi de travail .....

150 bar

Nombre de vérins .....

2 à double effet

- alésage et course .....

90 x 527 mm

Pompe de secours: à engrenages, entraînée par la boîte

de vitesses

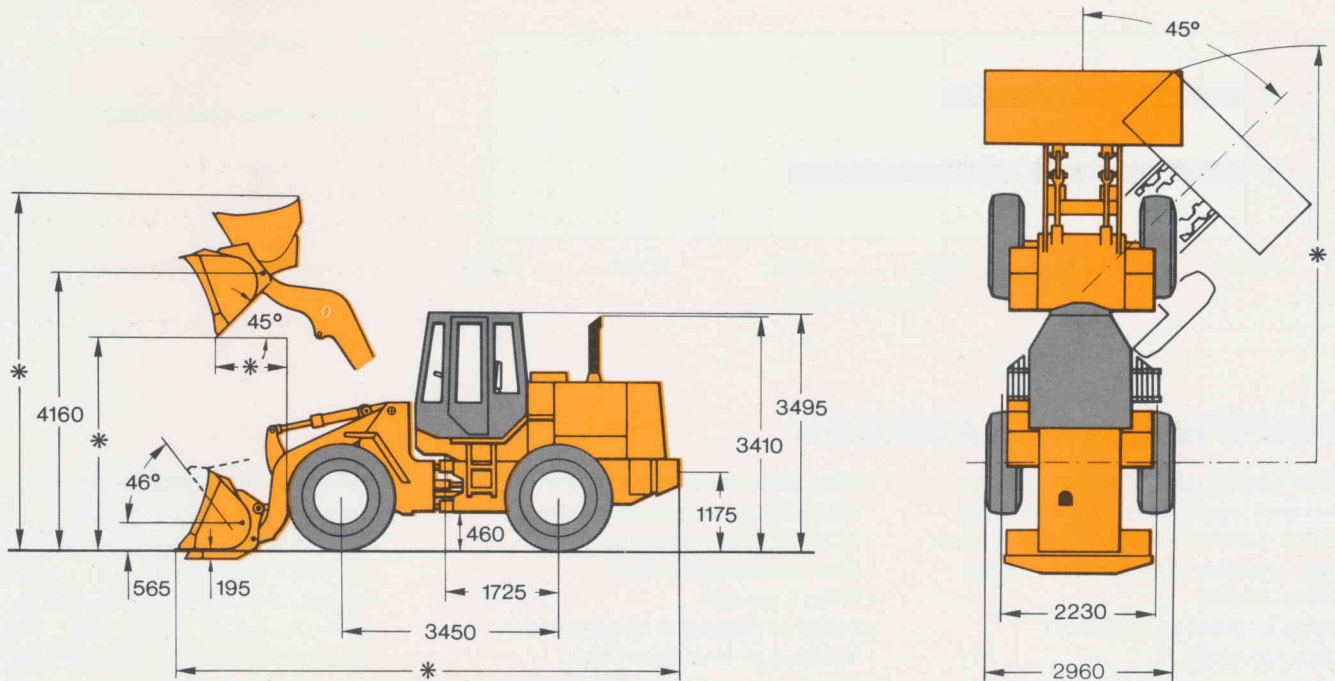


## CAPACITES

MOTEUR	litres
Huile .....	21
Réfrigérant .....	60
Gazole .....	350
TRANSMISSION	
Huile de convertisseur-boîte de vitesses .....	18
CIRCUIT HYDRAULIQUE .....	200
PONTS (chaque) .....	57



## DIMENSIONS (mm)



\* Se référer au tableau

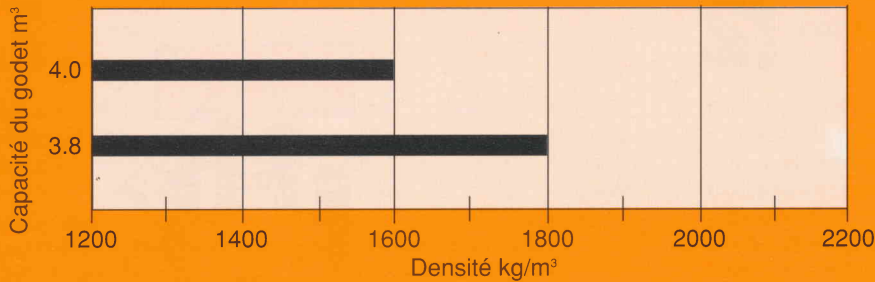
## PERFORMANCES

TYPE DE GODET		UTILISATION STANDARD		MATERIAU LEGER
Capacité en dôme du godet	m <sup>3</sup>	3,8	3,8	4,0
Densité de matériau	kg/m <sup>3</sup>	1800	1800	1600
Poids du godet	kg	2120	2120	2100
Largeur du godet	mm	3000	3150	3150
Hauteur de déversement à 45°	mm	3080	3110	3000
Portée à hauteur maxi à 45°	mm	1185	1160	1265
Longueur hors tout (godet au sol)	mm	8510	8470	8620
Hauteur hors tout (godet en position haute)	mm	5560	5560	5680
Rayon mini de braquage, à l'extérieur du godet, en position de transport	m	6,3	6,4	6,5
Force d'arrachement	kg	22100	21250	20200
Charge de basculement à:				
0°	kg	15990	16800	15450
40°	kg	14250	16750	13800
45°	kg	13700	14250	13050
Poids en ordre de marche	kg	22050	22050	22030

Variation du poids et de la charge de basculement	Poids	Charge de basculement			
		0°	40°	45°	
26.5-25 (20 PR) L3 sans CaCl <sub>2</sub>	kg	- 192	-143	-130	- 122
26.5-25 (20 PR) L3 avec CaCl <sub>2</sub>	kg	+1198	+2464	+1710	+1642
26.5-25 XRD1A	kg	+ 376	+ 280	+ 250	+ 239
26.5-25 à carcasse radiale avec CaCl <sub>2</sub>	kg	+ 1390	+ 2607	+ 1840	+1764

**Note:** Toutes les caractéristiques et spécifications sont données pour une unité standard équipée de cabine ROPS et pneumatiques 26.5-25 à carcasse radiale. Toutes les données sont obtenues suivant les normes ISO 6746/1, ISO 6746/2 et ISO 8313 et SAE J732 et J742b.

## CHOIX DE GODET



4.0 m<sup>3</sup> Godet pour matériau léger

3.8 m<sup>3</sup> Godets pour utilisation standard

## EQUIPEMENT STANDARD

**Note:** Les équipements standard ou fournis en option peuvent varier d'un pays à l'autre. Pour des précisions à ce sujet, consultez votre concessionnaire FIAT-HITACHI.

- Ailes à l'avant et à l'arrière
- Alternateur 55 A
- Antigél permanent
- Avertisseur sonore
- Avertisseur de marche AR
- Axes de charpente avec réserve de graisse
- Batteries sans entretien
- Cabine ROPS "Exclusive" du type modulaire, à suspension élastique, avec installation de chauffage et pressurisation, vitres athermiques et prédisposition radio
- Colonne de direction réglable
- Commandes pilotées pour l'équipement chargeur
- Compteur d'heures
- Crochet d'attelage AR
- Différentiels auto-bloquants Super Max-Trac
- Direction de secours
- Dispositif Kick-Down
- Dispositifs électromagnétiques d'arrêt automatique de charpente et de positionnement du godet
- Ejecteur pour filtre à air
- Filtre à air sec
- Grille de protection du ventilateur
- Installation électrique 24 V: 2 projecteurs AV et 2 AR
- Installation hydraulique complète: réservoir, pompe, distributeur à 3 tiroirs, vérins hydrauliques de soulèvement et de cavage, tuyauterie et levier unique de commande de l'équipement avant
- Neutralisation de la transmission
- Outillage d'entretien
- Panneaux latéraux moteur
- Pneumatiques tubeless 26.5-25
- Pommeau au volant
- Regroupement des prises hydrauliques pour diagnostique
- Siège suspendu recouvert de tissu
- Silencieux d'échappement
- Tableau de bord électronique de contrôle et de surveillance (E.D.M.) comprenant:
  - lampes témoins de pression trop faible de: huile de lubrification du moteur, huile de commande des embrayages de boîte, huile du circuit de freinage;
  - lampes témoins de niveau: huile de freins, huile moteur, huile de transmission, eau de radiateur;
  - lampes témoins de valeur excessive de la température de: eau du moteur, huile de transmission;
  - lampes témoins de colmatage de: filtre à air, filtre du circuit hydraulique d'équipement;
  - lampes témoins de: charge des batteries, indicateurs de niveau de combustible;
  - lampe témoin générale d'indication des anomalies;
  - interrupteur de vérification des niveaux des fluides
- Transmission: convertisseur de couple et boîte power-shift à commande électrique
- Ventilateur soufflant

## EQUIPEMENTS OPTIONNELS

- Ailes larges à l'avant et à l'arrière
- Commande et tubes pour fonction hydraulique supplémentaire
- Dispositif de démarrage à froid
- Equipement de godets: rallonge de lame boulonnée; dents avec pointes interchangeableables
- Girophare
- Godets à usages multiples
- Installation d'air conditionné
- Protection des dents du godet

Les informations contenues dans cette brochure sont fournies seulement à titre indicatif. La société FIAT-HITACHI se réserve le droit de modifier à n'importe quel moment, pour des raisons techniques ou commerciales, ainsi que pour satisfaire aux normes en vigueur, les caractéristiques techniques et les performances du matériel présenté. Les illustrations ne montrent pas nécessairement des produits standard. Les dimensions, poids et capacités ainsi que les coefficients de conversions utilisés, sont sujets à variations à l'intérieur des tolérances normalement acceptées dans les processus d'usinage.

Published by Central Communications and Sales Promotion New Holland  
Imprimé n. 80802022 - BTS Adv. Torino - Printed in Italy - 03/94

LES INDUSTRIES WAJAX LIMITÉE

1100, rue Norman, Lachine, Qué. H8S 1A6  
Tél.: 514-639-7500

