

Chariots
industriels

MI 60 H
MI 70 H

- Capacité nominale : 6000 et 7000 kg
- Transmission hydrostatique
- Cabine fermée en standard
- Joystick MANITOU
avec inverseur de marche intégré



MANITOU

MI 60/MI 70 H : 5 engagements

**Vous manipulez
vos charges longues,
lourdes ou volumineuses
en toute sécurité**
grâce à la stabilité
des MI 6 et 7 Tonnes,
équipés en roues simples.

**Vous réduisez
vos temps de cycle**
avec le joystick MANITOU
avec inverseur
de marche intégré.

**Vos caristes
sont plus vigilants**
en cycle intensif,
grâce au confort inégalé
de la cabine.



ents pour faire la différence !

**Vous augmentez
la rentabilité**

de votre parc en bénéficiant
**de la précision
et de la sécurité liées
à la transmission
hydrostatique.**

**Votre logistique
est plus efficace**

grâce à ce chariot robuste
aux lignes fluides,
capable de se faufiler
dans vos allées de stockage.



MI 60/MI 70 H : un chariot

Dès la prise de poste, l'opérateur s'installe **confortablement** à bord d'une cabine spacieuse ; et **prend rapidement le contrôle** de son chariot.

**Le "JSM" en standard
Joystick Switch & Move
améliore vos temps de cycle !**



Pour le stockage en hauteur, **le conducteur** visualise sa charge à travers le hublot de toit à vision intégrale et **maîtrise ses manoeuvres en toute sécurité.**



élevateur confortable et sûr



Grâce à sa position haute et légèrement excentrée, l'opérateur se trouve dans une configuration de travail idéale :

- **Visibilité parfaite**
sur les fourches à toutes les hauteurs de levée
- **Prise en main facile**
du JSM et du volant
- **Réglage personnalisé**
de l'accoudoir du siège et de la console joystick en hauteur et en profondeur



- **Pour limiter les risques de manoeuvres involontaires**
le chariot MI est équipé en standard d'un **contacteur de présence sur le siège**

CONFORT

MI 60/70 H : plus qu'un cha

Pour assurer des cycles de plus en plus intensifs l'opérateur doit bénéficier des conditions optimales de **STABILITE, RAPIDITE et MANIABILITE**

Les chariots MI 60/70 H s'engagent à vos côtés.

**Les opérations de
stockage/chargement
s'effectuent en temps record**

grâce à l'accélération
automatique de la
vitesse de levée du mât.

La manutention sur parc
nécessite parfois

le franchissement d'obstacles
(bordures, rampes, rails, seuils de
porte, rondins de bois...)



le MI dispose pour cela d'une
garde au sol unique de 260 mm.



riot, un outil de production...

Pour manipuler les charges longues, volumineuses ou déportées, **la conception spécifique du MI** voie large associée à un centre de gravité bas **permet d'être absolument stable en roues simples.** Roues jumelées disponibles en option.



Idéal pour se faufiler sur les sites encombrés ou dans les allées, le MI offre un rayon de braquage très court .



MANIABILITE

MI 60/MI 70 H :

Le MI dispose de composants fiables :
essieu robuste, châssis fermé pour protéger
l'ensemble des composants mécaniques,
suspension de la cabine sur silent-blocs
pour isoler le conducteur des chocs
et des vibrations.

Pour **faciliter la maintenance**
préventive et les entretiens journaliers,
le **relevage électro-hydraulique de la**
cabine offre un **accès intégral aux**
organes mécaniques et aux points de
contrôle.

La rapidité d'intervention
est un atout supplémentaire
pour réduire les temps
d'immobilisation du chariot
et les coûts associés.



conçu pour durer...

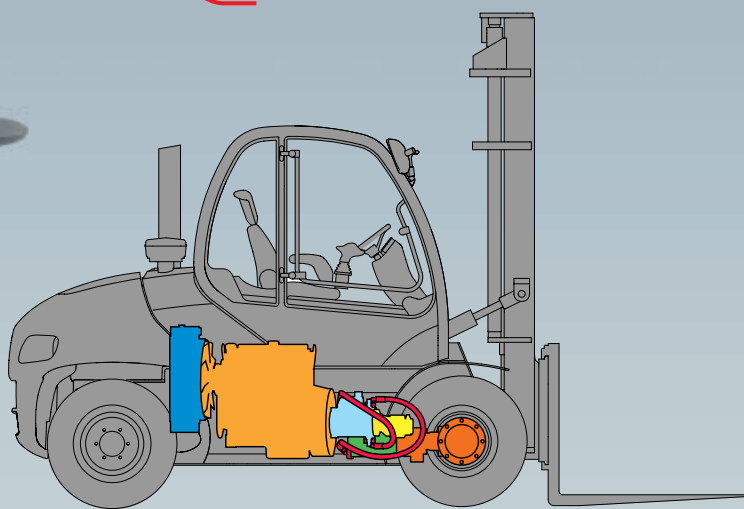


L'ensemble moteur/transmission hydrostatique garantit une productivité durable.

- **Souplesse et précision pour les opérations de manutention** grâce à la transmission hydrostatique.

Le freinage est automatique au relâchement de la pédale d'accélérateur et assure un contrôle au millimètre de l'approche.

- **Rapidité et puissance pour les trajets sur parc** avec le moteur **Perkins 1104 C44 Turbo** (101 CV – 74.5 kW). La vitesse de translation atteint 23 km/h en charge et à vide.



-  Radiateur
-  Moteur thermique
-  Pompe hydrostatique
-  Moteur hydraulique
-  Pompe d'asservissement
-  Pont
-  Flexible haute pression

FIABILITE

Demandez-lui d'augme

Equipé d'accessoires tels que TDL, double TDL, triple TDL, positionneur de fourches ou mono-multifourches, le MI est une solution efficace pour **augmenter la rentabilité de votre parc.**

Absolument concentré et disponible, **l'opérateur contribue à l'augmentation des cycles de production** grâce à l'ergonomie et au confort cabine du MI.



Augmenter votre productivité

**Le chargement
s'effectue
de manière précise
et rapide**

car le conducteur gère
toutes les fonctions du **JSM**
d'une seule main

La rapidité et la précision
d'approche du MI

**réduisent
les temps d'attente
des camions**



PRODUCTIVITE

Confiez-lui vos charg

La manutention de
containers, fûts, grumes
ou autres charges volumineuses,
est réalisée facilement

avec le MI équipé de : tablier large,
fourches longues, pinces etc...



La conception tablier/mât
a été renforcée afin de
**supporter les efforts
latéraux et longitudinaux**
dûs aux charges instables
ou déportées.

L'opérateur peut **manœuvrer
en toute sûreté** car il dispose
d'une visibilité parfaite
dans toutes les directions
y compris en marche AR.



es les plus encombrantes

Le MI **peut accéder aisément**
aux endroits les plus instables du parc.



La stabilité latérale
du MI est un gage
de sécurité pour
les trajets sur parc
aménagé ou non.

STABILITE

Confiez-lui vos travaux

En entrepôt,
la visibilité optimale
tout autour du chariot
et en hauteur
limite les risques d'accident.

Le MI offre
un rayon de giration
très court pour
manœuvrer rapidement
dans les allées.



ux les plus délicats

A black and red forklift is positioned on the left side of the frame, facing right. The background is filled with large, white, cylindrical rolls of material, likely paper or fabric, stacked in rows. The setting appears to be a warehouse or a large industrial storage area with a high ceiling and some overhead lighting visible.

La précision d'approche
et la souplesse du MI
**sécurisent la manutention
des charges fragiles**

**Les opérations délicates
de manutention sont
maîtrisées**
grâce à la proportionnalité
du **JSM**

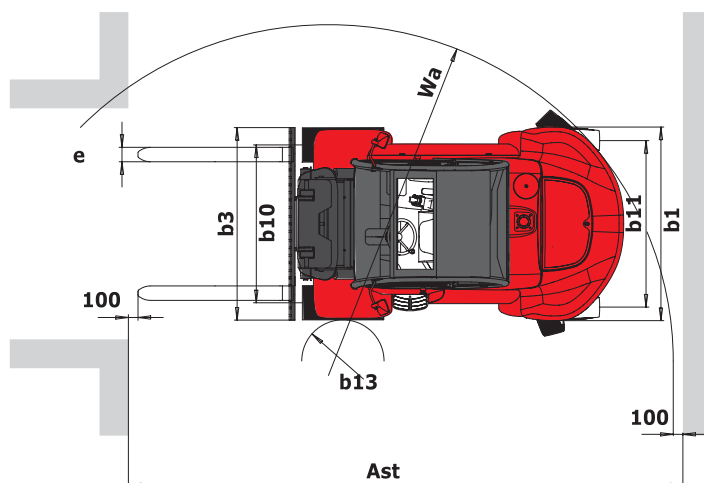
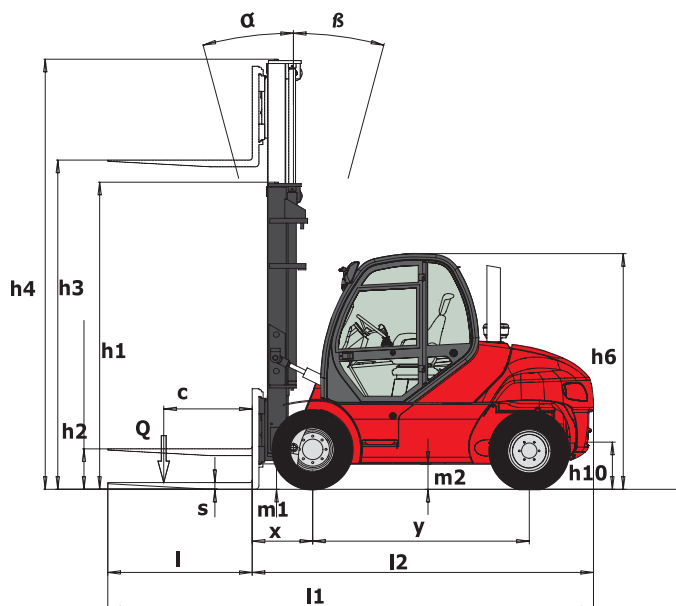
PRECISION

Désignation	1.1	Fabricant		MANITOU	MANITOU
	1.2	Type du modèle		MI 60H	MI 70H
	1.3	Propulsion : batterie, diesel, essence, GPL, secteur		Diesel	Diesel
	1.4	Type de conduite : manuel, accompagnant, debout, assis		Assis	Assis
	1.5	Capacité nominale / Charge sur fourche (capacité de base)	Q (t)	6	7
	1.6	Centre de gravité de la charge	c (mm)	600	600
	1.8	Distance de la face d'appui de la charge au centre de l'essieu avant	x (mm)	628	628
	1.9	Empattement	y (mm)	2250	2250
Poids	2.1	Poids du chariot en ordre de fonctionnement	kg	9070	9750
	2.2	Charge par essieu en charge avant	kg	13660	15090
	2.2.1	Charge par essieu en charge arrière	kg	1410	1660
	2.3	Charge par essieu à vide avant	kg	4390	4270
	2.3.1	Charge par essieu à vide arrière	kg	4680	5480
Train de roulement	3.1	Équipement de roues : bandage(V), superélastique(SE), pneumatique(L), polyuréthane(PE)		L	L
	3.2	Dimensions roues avant	" ou mm	355/65 R15	355/65 R15
	3.3	Dimensions roues arrière	" ou mm	8,25 R15	8,25 R15
	3.5	Nombre de roues avant (x = roue motrice)		2x	2x
	3.5.1	Nombre de roues arrière (x = roue motrice)		2	2
	3.6	Voie (milieu des roues) avant	b10 (mm)	1640	1640
	3.7	Voie (milieu des roues) arrière	b11 (mm)	1710	1710
Dimensions	4.1	Inclinaison du mât en avant	_ (°)	10	10
	4.1.1	Inclinaison du mât en arrière	_ (°)	12	12
	4.2	Hauteur mât abaissé	h1 (mm)	3391	3391
	4.3	Levée libre normale	h2 (mm)	-	-
	4.4	Hauteur de levée	h3 (mm)	4070	4070
	4.5	Hauteur mât déployé	h4 (mm)	5391	5391
	4.7	Hauteur du protège conducteur (cabine)	h6 (mm)	2449	2449
	4.8	Hauteur du siège	h7 (mm)	1398	1398
	4.12	Hauteur d'attelage	h10 (mm)	490	490
	4.19	Longueur totale	l1 (mm)	4745	4745
	4.20	Longueur au talon de fourche	l2 (mm)	3545	3545
	4.21	Largeur totale (hors tout)	b1 (mm)	2011	2011
	4.22	Section des bras de fourches	s (mm)	70	70
	4.22.1	Largeur des bras de fourches	e (mm)	150	150
	4.22.2	Longueur des bras de fourches	l (mm)	1200	1200
	4.23	Tablier porte-fourche suivant norme DIN 15173 A/B		FEM4A	FEM4A
	4.24	Largeur du tablier porte-fourches	b3 (mm)	1750	1750
	4.31	Garde au sol du mât	m1 (mm)	127	127
	4.32	Garde au sol au centre de l'empattement	m2 (mm)	260	260
	4.33	Largeur d'allée pour palette 1000x1200 en travers	Ast (mm)	5488	5488
	4.34	Largeur d'allée pour palette 800x1200 en longueur	Ast (mm)	5288	5288
	4.35	Rayon de giration (position basse/haute)	Wa (mm)	3465	3465
	4.36	Rayon de braquage intérieur	b13 (mm)	470	470
Performances	5.1	Vitesse de translation en charge	km/h	23	23
	5.1.1	Vitesse de translation à vide	km/h	23,3	23,3
	5.2	Vitesse d'élévation en charge	m/s	0,38	0,39
	5.2.1	Vitesse d'élévation à vide	m/s	0,47	0,40
	5.3	Vitesse de descente en charge	m/s	0,47	0,40
	5.3.1	Vitesse de descente à vide	m/s	0,42	0,36
	5.5	Force de traction nominale en charge	N	6800	6800
	5.5.1	Force de traction nominale à vide	N	3175	2845
	5.7	Rampe en charge	%	47	38
	5.7.1	Rampe à vide	%	33	30
	5.9	Temps d'accélération pour une conduite en charge	s	-	-
	5.9.1	Temps d'accélération pour une conduite à vide	s	-	-
	5.10	Frein de service		Hydrostatique	Hydrostatique
Motorisation	7.1	Fabricant du moteur / Type		Perkins/1104C-44T	Perkins/1104C-44T
	7.2	Puissance utile selon norme ISO/TR 14396	kW	74,5	74,5
	7.3	Régime nominal	tr/min	2200	2200
	7.4	Nombre de pistons / Cylindrée	cm3	4 / 4400	4/ 4400
Divers	8.1	Contrôle de la vitesse		Hydrostatique	Hydrostatique
	8.2	Pression hydraulique de service pour accessoires	bar	260	260
	8.3	Débit d'huile pour accessoires	l / min	103	103
	8.4	Niveau sonore moyen à l'oreille du cariste (translation) mesurée / garantie	dB (A)	81	81
	8.5	Crochet d'attelage / Type DIN		-	-

	Mât de levage mm	Hauteur de la levée libre H2	Hauteur du mât en position		Hauteur à capacité maxi (mm)	capacité à hauteur maxi (kg)	
			baissée H1	déployée H4		cdg 600 mm	
						MI 60 H	MI 70 H
Duplex Visibilité totale	3600	-	3231	5031	3600	6000	7000
	4000	-	3431	5431	4000	6000	7000
	4500	-	3681	5931	4500	6000	7000
	5000	-	3931	6431	4500	5600	6700
	5500	-	4181	6931	4500	5500	6500

Equipement standard :

- Cabine fermée avec vitres teintées
- Siège Grammer à suspension
- Colonne de direction réglable
- Chauffage
- Essuie-glace AV/AR et lave glace AV
- Rétroviseur extérieur droit et gauche
- Eclairage route AR
- Joystick multifonctions avec inverseur intégré
- Rideau pare-soleil pour hublot de toit
- Essuie-glace et lave glace de hublot de toit
- Contacteur de siège
- Amortisseur de charge
- Arrêt d'urgence en cabine
- Interrupteur de coupure des mouvements hydrauliques



Options :

- Eclairage route AV
- Gyrophare
- Avertisseur sonore de marche AR et phare de recul
- Eclairage de travail AV gauche/droit
- Eclairage de travail AR gauche/droit
- Climatisation
- Rideau pare-soleil pour pare-brise
- Rétroviseur intérieur
- Autoradio
- Batterie forte capacité 165 Ah
- Bavettes frontales
- Bavettes de roues AR
- Coupe batterie
- Pot catalytique
- Angle d'inclinaison du mât : 14°/11° ou 7°/8°
- Accessoires divers tels que TDL, pinces, double TDL, triple TDL, mono-multifourches, positionneur de fourches intégré...

		Enveloppe	Type	Largeur pneu (mm)	Largeur hors tout machine (mm)	Profil
Monte standard	AV	Roues simples 355/65 R15 XZM	pneumatique	355	1995	
	AR	8.25 R15 XZM 153 A5	pneumatique	237	1947	
Monte option	AV	Roues simples 355/65 15 CSE SC10	PPS	300	1940	
		Roues jumelées 8.25 R15 XZM 153 A5	pneumatique	237	2177	
		Roues jumelées 8.25 -15 CSE SC10	PPS	208	2170	
	AR	8.25 -15 CSE SC10	PPS	208	1918	

**Bénéficiez
du service associé !**



Le succès d'un partenariat se mesure sur la durée.

Pour y arriver, nous misons beaucoup
sur le service : la densité de notre réseau,
la formation technique continue,
la logistique des pièces de rechange.

Et nous allons encore plus loin
dans cette démarche :
solutions de financement adaptées
et modulables, conseil et expertise.

**Dans votre métier comme
dans le nôtre,
la réactivité et le professionnalisme
font notre force.**



95% des pièces de rechanges
MANITOU sont expédiées
partout dans le monde
sous 24 heures :
**une réactivité dont
vous avez besoin !**

Manitou, leader mondial de la manutention tout terrain

MANITOU, inventeur du chariot élévateur tout terrain, propose aujourd'hui avec ses différentes gammes de produits des solutions adaptées aux besoins de chaque utilisateur :

Chariots à déport de charge

MANISCOPIC

Chariots à mât tout terrain et semi-industriels

MANITOU

Nacelles élévatrices de personnes

MANIACCESS

Chariots compacts télescopiques

Twisco

Chariots embarqués

MANITRANSIT

Chargeuses/Pelleteuses à bras télescopique

MANIHOE

Chargeuses articulées et à bras pivotant

MANILOADER

Un réseau de spécialistes à votre service

Avec un réseau de 500 points de distribution dans plus de 100 pays, Manitou dispose d'un service de qualité s'appuyant sur la compétence de 2000 techniciens formés aux produits Manitou et à votre écoute pour vous apporter entière satisfaction.

Les spécifications portées n'engagent pas le constructeur et peuvent être modifiées sans préavis.
Les Manitou présentés dans cette brochure peuvent comporter des équipements optionnels.
BREVETS Fr 93 14367 - EP 0 656 315 - US PENDING



MANITOU BF

B.P. 249 - 44158 Ancenis Cedex France - Tél. : 33 (0) 2 40 09 10 11
Fax commercial france : 02 40 09 10 96 / Export : 33 2 40 09 10 97
www.manitou.com

68/03/2005

