MANITOU

НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ - МАРТ 2015

www.manitou.com

MANITOU

Высоко производительные машины в сочетании с сертифицированным навесным оборудованием обеспечивают полное выполнение работ с наивысшим уровнем эффективности, безопасности и удобства использования.

Перед тем, как попасть в список рекомендованного Manitou навесного оборудования, каждый агрегат проходит ряд тестов:

- На тепловой баланс и гидравлическое равновесие
- Тест на стабильность
- Исследование нагрузок
- Оценка степени риска

Официально признанный в 120 странах мира бренд Manitou предлагает широкий спектр предназначенного для разнообразных работ навесного оборудования, известного своей надежностью и прочностью. Благодаря богатому опыту работ в сельском хозяйстве, строительстве и индустриальной сфере навесное оборудование Manitou спроектировано согласно потребностям и ожиданиям профессионалов данных областей.

От ковшей и кран-балок до захватов и платформ использование сертифицированного навесного оборудования Manitou - это не только наиболее эффективный способ работы, но и максимально безопасный изо дня в день.

СОДЕРЖАНИЕ

УКАЗАТЕЛЬ 4

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПАЛЛЕТИЗИРОВАННЫХ ГРУЗОВ 6

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД КОВШЕЙ 15

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ЗАХВАТОВ 39

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ВИЛОЧНЫХ ЗАХВАТОВ 47

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД КРАН-БАЛОК И КРАНОВ 55

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ПЛАТФОРМ 71

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД БУНКЕРОВ 87

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ЩЕТОК И МОЕК 93

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ЛЕБЕДОК 97

НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ 101

ЗАМЕТКИ 114

Указатель

AERIAL JIB 1 82
AERIAL JIB 2 83
BB 88
BMC 16
BRB 94
BSB 18
CAF 10
CB4x1 20
CBA 22
CBA - Environment 24
CBA - High Capacity Agricultural 26
CBC 26
CBG - Environment 32
CBG - FO 30
CBG - MS 28
CBG - MS - High Capacity 33
CBR 34
CGD 36
CH 106
CLBS 40
CRS 19
FB 48
FFGR 50
FMG 52
Gл 90
HBB 56
IC 12
JE 62
MBC 2x3 45
NAC 74
NAC ARG 81
NC 78
P 58
P - Heavy Duty 59
P - Extension 60
PBE 44
PBG 2x2 -Super Compact- 41
PBG 2x4 -Classic- 42
P2BG 2x4 -Intensive- 43
PC 64
PC - HD 65
PFB 6
PFO 9
PH 108
PO 66
PSE 72
PT 68
PT - Expandable 67
Raised Expandable Platform 80
SHB 38
SHG 54
SYSTEM 3D 84
TDL 9
TFF 7
TFF CN 8
TFF - Fork positioners 8
TH 104
TH - Slim 102
Tunneling Platform 109
Underground Mining Platform 110
VHPC 96
WINCH 98
WINCH HD 100

РЕШЕНИЯ

ДЛЯ ПАЛЛЕТИЗИРОВАННЫХ ГРУЗОВ

Каретка для наклонных вил (PFB) 6

Каретка для плавающих вил (TFF) 7

Каретки (TFF CN) 8

Каретки (Позиционер для вил) 8

Каретка с боковым смещением вил (TDL) 9

Каретка для наклонных
и поворотных вил (PFO) 9

Позиционер для вил с
гидравлическим выравниванием (CAF) 10

Переходная плита (IC) 12

Каретка для наклонных вил +
решетка ограждения груза (PFB) 13

КАРЕТКА ДЛЯ НАКЛОННЫХ ВИЛ -PFB-

- *Эффективное решение для погрузочно-разгрузочных работ.*
- *Решетка ограждения груза, закрепляемая болтами, опция.*
- *Вилы соответствуют стандарту FEM. Длина вилы зависит от модели погрузчика.*

- *Наклонные вилы*

	(кг)	FEM	(мм) 1020	1200	1260	1470	1580	1670	1750	2000
PFB 25 N	2500	2	✓		✓					
PFB 35 N	3500	3			✓	✓	✓			
PFB 45 N	4500	3			✓			✓		✓
PFB 75 N	7500	4		✓					✓	✓
PFB 90 N	9000	4		✓					✓	✓

Соответствие модели каретки и погрузчика можно уточнить у дилера.

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

КАРЕТКА ДЛЯ ПЛАВАЮЩИХ ВИЛ

- *Каретка для неровных поверхностей: плавающие вилы + выравнивание.*
- *Каретка ограждения груза в стандарте.*
- *Длина вилы зависит от модели погрузчика.*

- *Выравнивание вил*

		(мм)						
	(кг)	1030	1040	1300	1425	1430	1800	2000
TFF 29 N	2900		✓	✓				
TFF 35 N	3500		✓	✓				
TFF 4t (1)	4000	✓						
TFF 45 N	4500		✓	✓				
TFF 5t (1)	5000	✓		✓			✓	✓
TFF 5,5t (1)	5000	✓		✓				
TFF 75 N	7500					✓		
TFF 90 N (2)	9000				✓			

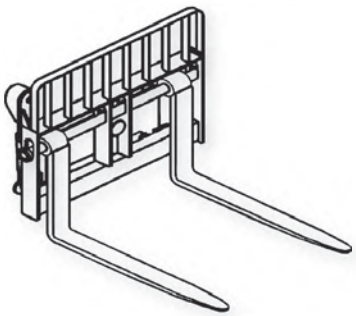
(1) только для MRT
(2) только для MHT

Соответствие модели каретки и погрузчика можно уточнить у дилера.

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

КАРЕТКИ

Каретка для плавающих вил с гидравлическим выравниванием -TFF CN-



- *Больше контроля и точности благодаря гидравлическому выравниванию 10° / 10°.*
- *Плавающие вилы для более эффективной работы на неровной поверхности.*
- *Доступно на моделях MRT.*

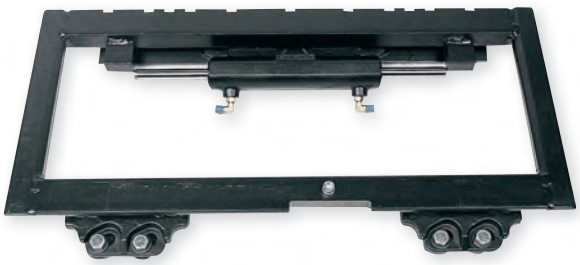
НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

Позиционер для вил

- *Быстрое и легкое управление раскрытием вил , гидравлическое боковое смещение вил доступно в виде опции.*
- *Плавающие вилы для большей эффективности на неровной поверхности.*
- *Доступно на моделях MHT.*

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

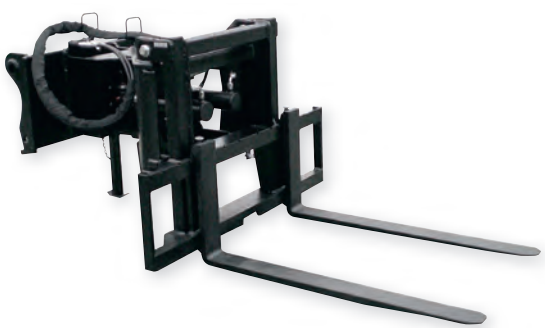
Каретка с боковым смещением вил - TDL-



- *Повышенная маневренность благодаря боковому смещению вил 100 мм (в обе стороны).*
- *Максимальная точность для оператора и увеличенная производительность .*
- *Данное решение подходит для PFB (наклонная каретка) кареток либо может быть встроено в TFF (каретка для плавающих вил) каретку.*

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

Каретка для наклонных и поворотных вил -PFO-



- *Гораздо больше, чем простое решение для погрузочно-разгрузочных работ.*
- *Поворот на 90° в обе стороны для повышенной маневренности на узкой строительной площадке.*
- *Доступно на моделях MRT.*

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

ПОЗИЦИОНЕР ДЛЯ ВИЛ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ВЫРАВНИВАНИЕМ

- *Экономия времени и увеличение точности работы с паллетами.*
- *Плавающие вилы с выравниванием подходят для работы во внедорожных условиях.*
- *Раскрытие вил: 1010 мм / 275 мм (между вилами).*

Плавающие вилы с выравниванием

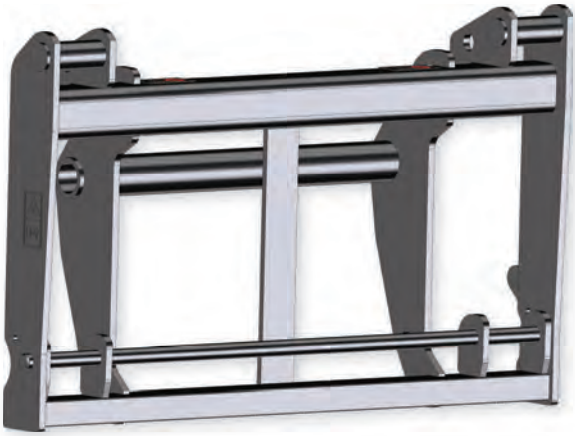
Блокировка вил во время движения

	(кг)	Раскрытие вил (мм)	KG
CAF 1260 / 4500 P	4500	275/1010	351

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

	CAF 1260 / 4500 P
	52000273
MT 625	✓
MT 732	✓
MT 835	✓
MT 932	✓
MT 1030	✓
MT 1135	✓
MT 1335	✓
MT 1435 **€**3B	✓
MT 1440	✓
MT 1840	✓

ПЕРЕХОДНАЯ ПЛИТА ДЛЯ ПОГРУЗЧИКОВ ДРУГИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ



- *Позволяет использовать навесное оборудование других производителей на машинах MANITOU, оборудованных каретками MANITOU.*
- *Внимание: необходимо соблюдать особые правила безопасности. Свяжитесь с дилером MANITOU.*

	(кг)	(мм)	Тип каретки	KG
IC-JCB	4100	330	JCB ®	155

	IC-JCB
	52000231
MLT 634	✓
MLT 735	✓
MLT 741	✓
MLT 840	✓

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

КАРЕТКА ДЛЯ НАКЛОННЫХ ВИЛ + РЕШЕТКА ОГРАЖДЕНИЯ ГРУЗА

- *Решетка ограждения груза придает паллетизированному грузу большую устойчивость.*
- *Удобна для работ с высокими грузами.*
- *Решетки ограждения груза закреплены болтами на каретке для наклонных вил PFB.*
- *Внимание: используется только с вилами стандарта FEM.*

	(кг)	(мм)	(мм)	KG
PFB 25N 1020 LB	2500	1070	1176	105
PFB 25N 1260 LB	2500	1310	1188	118
PFB 35N 1260 LB	3500	1310	1185	130
PFB 35N 1470 LB	3500	1520	1185	158
PFB 45N 1670 LB	4500	1810	1209	310
PFB 45N 2000 LB	4500	2140	1209	360

	PFB 25N 1020 LB	PFB 25N 1260 LB	PFB 35N 1260 LB	PFB 35N 1470 LB	PFB 45N 1670 LB	PFB 45N 2000 LB
	52000198	52000199	52000200	52000201	52000202	52000203
MLT 625	✓	✓				
MLT 627			✓	✓		
MLT 629			✓	✓		
MLT 634			✓	✓		
MLT 735			✓	✓		
MLT 741					✓	✓
MLT 840					✓	✓
MT 625	✓	✓				
MT 732			✓	✓		
MT 835			✓	✓		
MT 932			✓	✓		
MT 1030			✓	✓		
MT 1135			✓	✓		
MT 1335			✓	✓		
MT 1440					✓	✓
MT 1840					✓	✓

MRT: проконсультируйтесь с дилером MANITOU

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

MANITOU
49

КОВШИ

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Бетоносмесительный ковш (BMC) 16

Ковш для корнеплодов (BSB) 18

Ковш для силоса (CRS) 19

Ковш 4 в 1 (CB4x1) 20

Ковш для легких сыпучих материалов (CBA) 22

Ковш для сыпучих материалов (CBA) 24

С/х ковш высокой производительности (CBA) 25

Строительный ковш (CBC) 26

Мультифункциональный с/х ковш с захватом -MS- (CBG) 28

Мультифункциональный с/х ковш с захватом -FO- (CBG) 30

Ковш с захватом -EN- (CBG) 32

С/х ковш с захватом - MS- высокой производительности (CBG) 33

Строительный ковш (CBR) 34

Ковш-кормораздатчик (CGD) 36

Ковш-нарезчик силоса (SHB) 38

БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ КОВШ

- *Готовая к использованию смесь за 3 минуты!*
- *Сменный шнек уменьшает эксплуатационные расходы.*
- *В комплекте с катушкой для кабеля, что позволяет использовать с машинами, неоснащенными электрической предиспозицией.*

- *Гибкая трубка 1.5м для лучшего контроля разгрузки*

- *Встроенные в крышку зубцы-резцы для вскрытия мешков*

- *Максимальная безопасность благодаря гидравлическому управлению выгрузкой смеси (выпускной рукав с левой стороны)*

	(л)	(мм)	KG
BMC 500	500	1750	753

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ: + (рекомендуется)

	BMC 500
	757637
MT 835	✓
MT 1135	✓
MT 1335	✓
MT 1435 €3B	✓
MT 1440	✓
MT 1840	✓

КОВШ ДЛЯ КОРНЕПЛОДОВ

- *Навесное оборудование, адаптированное для работы со свеклой и другими корнеплодами.*
- *Сетчатая конструкция со стальными стержнями Ø 20 mm.*

- *Дополнительная решетка, препятствующая высыпанию груза: оптимальная видимость*

	(л)	(мм)	KG
BSB 2450 / 2500	2500	2450	520

	BSB 2450 / 2500
	757953
MLT 634	✓
MLT 732	✓
MLT 735	✓
MLT 741	✓
MLT 840	✓
MLT 1040	✓

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ: ✖

КОВШ ДЛЯ СИЛОСА

- *Работа с грузом плотностью ≤ 1000 кг/м³.*
- *Ровный срез силоса - Ограничивает повторную ферментацию.*
- *Измельченный силос, готовый к употреблению.*

- *Гидравлический ротор повышенной эксплуатационной надежности со встроенным мотором*

- *Гидравлическая синхронизация: вращение и движение ротора*

	(л)	(мм)	KG
CRS 1700 / 1500 DA	1500	2030	820
CRS 2500 / 2120	2120	2830	1010

	CRS 1700 / 1500 DA	CRS 2500 / 2120
	790331	790334
MLT 625	✓	
MLT 634		✓
MLT 732		✓
MLT 735		✓
MLT 741		✓
MLT 840		✓
MLT 1040		✓

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ: +

КОВШ 4 В 1

- *Работа с материалом плотностью ≤ 2100 кг/м³.*
- *Сменные зубья для долгосрочной службы.*

- *Задняя планка для горизонтального выравнивания*

- *Боковые зубья для работы с грузом цилиндрической формы*

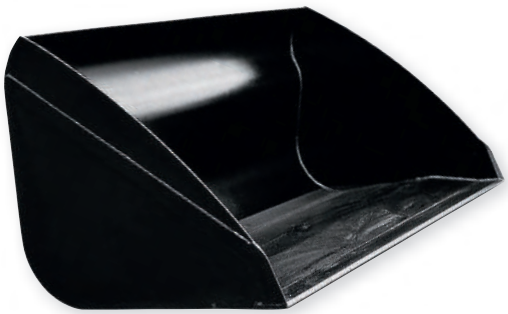
- *Зубья для земляных работ*

	(л)	(мм)		KG
CB4x1 700L 1950	700	1950	5	640
CB4x1 850L 2300	850	2300	6	735
CB4x1 900L 2450	900	2450	7	765

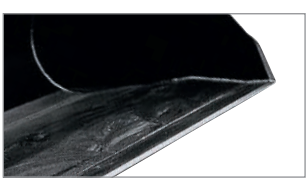
НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

	СВ 4x1 700л 1950	СВ4x1 850л 2300	СВ4x1 900л 2450
	751402	751401	751465
MLT 634			✓
MLT 735			✓
MLT 741			✓
MLT 840			✓
MLT 845		✓	✓
MT 625	✓		
MT 732			✓
MT 835			✓
MT 932			✓
MT 1135			✓
MT 1235		✓	✓
MT 1335			✓
MT 1435 €3B			✓
MT 1440		✓	✓
MT 1740		✓	✓

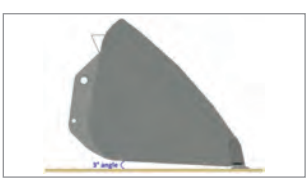
КОВШ ДЛЯ ЛЕГКИХ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ



- *Работа с материалами плотностью ≤ 1000 кг/м³ (≤ 800 кг/м³ для СВА 3 000 л).*
- *Сварная режущая кромка 400HB.*
- *(1): Закрепляемое болтами сменное лезвие 500 HB (опция) увеличивает срок службы.*



- *Гнутый профиль ковша облегчает погрузку и выгрузку материалов*



- *3° угол между дном ковша и режущей кромкой увеличивает срок службы ковша*

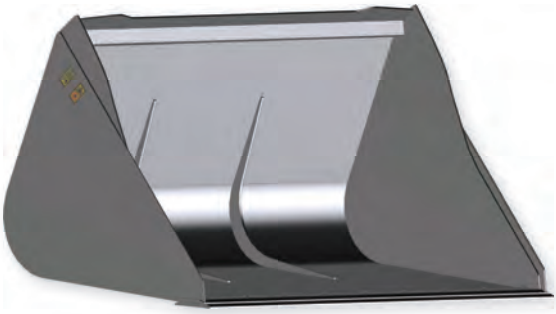
	(л)	(мм)		KG
СВА 1500л 2050 DA	1507	2050		509
СВА 1700л 2100	1643	2100		522
СВА 2000л 2250	1955	2250	(1)	650
СВА 1500л 2450	1524	2450	(1)	500
СВА 2000л 2450	1998	2450	(1)	607
СВА 2500л 2450	2508	2450	(1)	701
СВА 3000л 2500	3003	2500	(1)	774

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

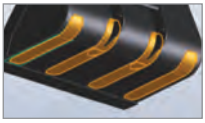
	СВА 1500л 2050 DA	СВА 1700л 2100	СВА 2000л 2250	СВА 1500л 2450
	653035	570549	790540 790541 (1)	570547 570548 (1)
MLT 625	✓			
MLT 629-20'		✓	✓	
MLT 629-24'			✓	
MLT 634				✓
MLT 732				✓
MLT 735				✓
MLT 741				✓
MLT 840				✓
MLT 845				✓
MLT 1040				✓

	СВА 2000л 2450	СВА 2500л 2450	СВА 3000л 2500
	570551 570552 (1)	570553 570554 (1)	570555 500701 (1)
MLT 629-24'	✓		
MLT 634	✓	✓	
MLT 732	✓		
MLT 735	✓	✓	
MLT 741	✓	✓	
MLT 840	✓	✓	✓
MLT 845	✓	✓	✓
MLT 1040	✓	✓	✓

КОВШ ДЛЯ ЛЕГКИХ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ



- *Работа с материалами плотностью ≤ 1000 кг/м³ .*
- *Инновационная конструкция ковша высокой прочности.*
- *Изготовлен из высокопрочной стали.*



- *Ребра жесткости из стали S355 с дополнительными пластинами 500 HB*

- *Плоское дно для лучшего врезания ковша в однородные материалы (зеленые отходы и т.д.)*

- *3° угол между дном ковша и закрепленной болтами режущей кромкой 500 HB (LDR) увеличивает срок службы ковша*

	(л)	(мм)		KG
CBA 2500 / 4000 LDR	3200	2500	LDR Standard	1090

	CBA 2500 / 3200 EN
	52000125
MLT 960	✓

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

✖

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ КОВШ ВЫСОКОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

- *Работа с материалами плотностью ≤ 1000 кг/м³.*
- *Современная конструкция максимальной прочности и надежности.*

- *Дополнительные пластины на 4-х ребрах жесткости предохраняют от износа*

- *Закрепляемое болтами 500 HB сменное лезвие (LDR) увеличивает срок службы*

- *3° угол между дном ковша и 500 HB сменным лезвием увеличивает срок службы*

	(л)	(мм)		KG
CBA 2500 / 4000 LDR	4000	2500	LDR Standard	1035

	CBA 2500 / 4000 LDR
	52000060
MLT 960	✓

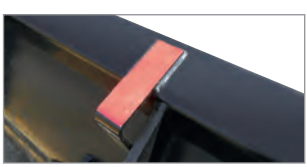
НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

✖

СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОВШ

- *Работа с материалами плотностью ≤ 2100 кг/м³.*
- *Сменные зубья увеличивают срок службы оборудования.*
- *(1): специальная версия для погрузчиков со встроенной кареткой бокового смещения (TSDL)*

- *Зубья для земляных работ*



- *Линия уровня для наибольшей точности*

	(л)	(мм)		KG
CBC 650л 1850	650	1850	6	320
CBC 700л 1950	700	1950	6	330
CBC 800л 2250	800	2250	6	385
CBC 900л 2450	900	2450	8	410

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

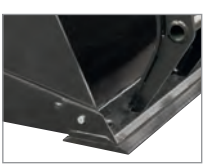
	СВС 650л 1850	СВС 700л 1950	СВС 800л 2250	СВС 900л 2450
	654473	654472	654471	654470
			(1) 52000363	(1) 52000364
MLT 627			✓	
MLT 629			✓	
MLT 634				✓
MLT 732				✓
MLT 735				✓
MLT 741				✓
MLT 840				✓
MLT 845				✓
MT 625	✓			
MT 732		✓	✓	✓
MT 732 €3B				✓
MT 835				✓
MT 932 €3B				✓
MT 1030			✓	✓
MT 1135				✓
MT 1235			✓	✓
MT 1335				✓
MT 1435 €3B				✓
MT 1440			✓	✓
MT 1740			✓	✓
MT 1840			✓	✓

МУЛЬТИФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ КОВШ С ЗАХВАТОМ -MS-

- *Работа с материалами плотностью ≤ 1200 кг/м³.*
- *Съемные боковины для большей функциональности.*

- *Приваренный и усиленный захват для интенсивной работы*

- *Захват, открывающийся на > 90°, позволяет работать вдоль стен (кроме 790677)*



- *Закрепленное болтами сменное лезвие 400HB увеличивает срок службы ковша*

	(л)	(мм)		KG
CBG 1850 DA MS	960	1850	6	630
CBG 2100 MS	1090	2100	7	681
CBG 2300 MS	1190	2300	7	720
CBG 2450 MS	1270	2450	7	742

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

	CBG 1850 DA MS	CBG 2100 MS	CBG 2300 MS	CBG 2450 MS	CBG 2450 MS / MLT845
	790302	790304	790306	790308	790677
MLT 625	✓				
MLT 629-20'		✓	✓		
MLT 629-24'			✓	✓	
MLT 634				✓	
MLT 732				✓	
MLT 735				✓	
MLT 741				✓	
MLT 840				✓	
MLT 845					✓
MLT 1040				✓	

МУЛЬТИФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ КОВШ С ЗАХВАТОМ -FO-

- *Работа с материалами плотностью ≤ 1200 кг/м³.*
- *Съемные боковины для большей функциональности.*
- *Сменные зубья на болтах.*

- *Захват с кованными зубьями для выемки силоса и транспортировки квадратных тюков*

- *Захват, открывающийся на > 90°, позволяет работать вдоль стен*

- *Закрепленное болтами сменное лезвие 400HB увеличивает срок службы ковша*

	(л)	(мм)		KG
CBG 1850 DA FO	1030	1850	7	636
CBG 2100 FO	1170	2100	8	686
CBG 2300 FO	1280	2300	9	728
CBG 2450 FO	1370	2450	9	750

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

	CBG 1850 DA FO	CBG 2100 FO	CBG 2300 FO	CBG 2450 FO
	790303	790305	790307	790309
MLT 625	✓			
MLT 629-20'		✓	✓	
MLT 629-24'			✓	✓
MLT 634				✓
MLT 732				✓
MLT 735				✓
MLT 741				✓
MLT 840				✓
MLT 1040				✓

КОВШ С ЗАХВАТОМ -EN (CBG)

- *Увеличенный объем ковша для тяжелых грузов (плотность <1) мусороперерабатывающей отрасли.*
- *Увеличенный объем ковша (1500л) для работы с сыпучими материалами.*
- *Приваренное лезвие позволяет перегружать бумажные рулоны (уточните у дилера MANITOU).*

- *Интегрированная в захват решетка ограничения груза*

- *Прочные зубья*

- *Механические фиксаторы вращения*

	(л)	(мм)		KG
CBG 2480 / 2200 EN	2200	2480	5	1350

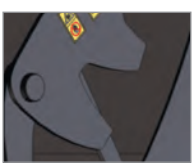
	CBG 2480 / 2200 EN
	790657
MLT 960	✓

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ КОВШ С ЗАХВАТОМ ВЫСОКОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

- *Увеличенный объем ковша для тяжелых грузов (плотность <1) мусороперерабатывающей отрасли.*
- *Увеличенный объем ковша (1500л) для работы с зерновыми и другими сыпучими материалами.*

- *Интегрированная в захват решетка ограничения груза*



- *Крепкий материал креплений по бокам и сверху*

- *Механические фиксаторы вращения*

	(л)	(мм)		KG
CBG 2480 / 2000 MS	2000	2480	6	1225
CBG 2480 / 2600 MS	2600	2480	7	1300

	CBG 2480 / 2000 MS	CBG 2480 / 2600 MS
	790656	790658
MLT 840	✓	
MLT 960		✓
MLT 1040	✓	

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОВШ - CBR -

- *Работа с материалами плотностью ≤ 2100 кг/м³ .*
- *Идеален для работы с песком, гравием, землей, злаками и т.д.*
- *(1): Закрепленное болтами сменное лезвие(опция).*
- *(2): Специальная версия для погрузчиков со встроенной кареткой бокового смещения.*

- *Конфигурация ковша для работ в тяжелых эксплуатационных условиях*

- *Линия уровня для наибольшей точности*

	(л)	(мм)		KG
CBR 730 / 1850	735	1850	(1)	330
CBR 780 / 1950	778	1950		340
CBR 850 / 2100	843	2100		358
CBR 900 / 2250	904	2250	(2)	367
CBR 1000 / 2450	990	2450	(1) (2)	388

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

	CBR 730 / 1850	CBR 780 / 1950	CBR 850 / 2100	CBR 900 / 2250	CBR 1000 / 2450
	571831	570613	653047	653749	654716
	(1): 52000369			(2): 52000365	(1): 52000370 (2): 52000366
MLT 625	✓				
MLT 627			✓	✓	
MLT 629				✓	
MLT 634		✓		✓	✓
MLT 732					✓
MLT 735		✓		✓	✓
MLT 741		✓		✓	✓
MLT 840					✓
MLT 845					✓
MLT 960					✓ = 744050
MLT 1040					✓
MT 625	✓				
MT 732		✓		✓	✓
MT 732 €3B					✓
MT 835					✓
MT 932 €3B					✓
MT 1030				✓	✓
MT 1135					✓
MT 1235	✓			✓	✓
MT 1335					✓
MT 1435 €3B					✓
MT 1440		✓		✓	✓
MT 1740		✓		✓	✓
MT 1840				✓	✓
MRT Easy				✓✓ = 925903	✓✓ = 925904
MRT Privilege +				✓✓ = 921281	✓✓ = 921282
MRT 3255					✓✓ = 921282

	CBR 1500 / 2500	CBR 1500 / 2500	CBR 2000 / 2500
	732625	939165	(*)
MHT 860	✓		
MHT-X 780	✓		
MHT 790		✓	
MHT 1490		✓	
MHT 10120			✓
MHT 10180			✓
MHT 10225			✓

(*) В соответствии с моделью

КОВШ-КОРМОРАЗДАТЧИК

- *Пониженное число оборотов в минуту: экономное потребление топлива.*
- *Закругленные кованные зубья для лучшего врезания в силосные ямы и для транспортировки тюков.*

- *Зубья крепятся на шпильках для облегченного техобслуживания*

- *Шнек во всю длину ковша для легкого и однородного среза*

- *Управляемый гидравликой кормораздатчик с левой стороны ковша*

	(л)	(мм)		KG
CGD 2200 / 1700	1700	2100	9	1025
CGD 2200 / 2100	2100	2200	9	1140
CGD 2500 / 2500	2500	2500	11	1240

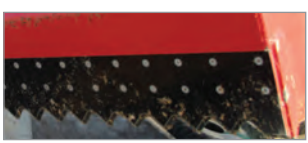
НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ: + +

	CGD 2200 / 1700	CGD 2200 / 2500	CGD 2500 / 2500
	790310	790311	790312
MLT 625	✓		
MLT 629		✓	
MLT 634			✓
MLT 735			✓
MLT 741			✓
MLT 840			✓
MLT 1040			✓

КОВШ-НАРЕЗЧИК СИЛОСА

- *Подходит для всех видов силоса.*
- *Ровный срез силоса позволяет ограничить повторную ферментацию.*
- *Вогнутое дно ковша идеально подходит для перевозки минеральных удобрений и других материалов.*
- *Внимание: доступно с весны 2015.*

- *Боковые ножи облегчают резку*



- *Зубья ковша закреплены болтами, что улучшает качество среза и облегчает техобслуживание*

	(л)	(мм)	(мм)	KG
SHB 2200 / 1650	1650	2254	1295	892
SHB 2400 / 1800	1800	2454	1295	1080

	SHB 2200 / 1650	SHB 2400 / 1800
	52000386	52000387
MLT 634	✓	
MLT 735	✓	
MLT 741	✓	
MLT 840		✓
MLT 1040		✓

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

ЗАХВАТЫ

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Захват для квадратных тюков (CLBS)..... 40

Захват для тюков-Super Compact- (PBG 2x2).....41

Захват для тюков-Classic- (PBG 2x4)..... 42

Захват для тюков-Intensive- (P2BG 2x4)..... 43

Захват для упакованных тюков (PBE)..... 44

Смешанный захват для тюков (MBC 2x3)..... 45

ЗАХВАТ ДЛЯ КВАДРАТНЫХ ТЮКОВ

- *Высокопроизводительный захват для квадратных и круглых тюков.*
- *Конструкция приспособлена для круглых и квадратных тюков.*
- *Боковые зубья прекрасно удерживают тюки даже при частичной загруженности захвата и позволяют укладывать груз под самую крышу.*
- *Складные нижние зубцы и возможность полного открытия захвата увеличивают безопасность во время транспортировки.*

	(кг)		(мм	(мм)	KG
CLBS 2x7 / 2100	2100	2x7/ 3	3010	1800	780

	CLBS 2x7 / 2100
	52000015
MLT 840	✓
MLT 1040	✓

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

ЗАХВАТ ДЛЯ ТЮКОВ -SUPER COMPACT-

Ø макс 1.6м

Макс. высота 0.8м

- *Закругленные кованые зубья для легких и чистых работ.*
- *Синхронизированное закрытие.*

	(кг)		KG
PBG 2x2	800	2 x 2	158

	PBG 2x2
	757639
MLT 625	✓
MLT 629	✓
MLT 634	✓
MLT 735	✓
MLT 741	✓
MLT 840	✓
MLT 845	✓
MLT 1040	✓

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ЗАХВАТОВ

ЗАХВАТ ДЛЯ ТЮКОВ -CLASSIC-

- *Закругленные кованые зубья для легких и чистых работ.*
- *Синхронизированное закрытие.*

	(кг)		KG
PBG 2x4	1000	2 x 4	262

	PBG 2x4
	757612
MLT 625	✓
MLT 629	✓
MLT 634	✓
MLT 732	✓
MLT 735	✓
MLT 741	✓
MLT 840	✓
MLT 845	✓
MLT 960	✓
MLT 1040	✓

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

ЗАХВАТ ДЛЯ ТЮКОВ -INTENSIVE-

Ø макс. 1.8м

Макс. высота 0.8м

Макс. высота 1.2м

- *Закругленные кованые зубья для легких и чистых работ.*
- *Синхронизированное закрытие.*
- *(1): Опционально: 2 нижних зубца для работы с квадратными тюками - 680мм Ø35.*

	(кг)			KG
P2BG 2x4	1500	2 x 4	(1)	262

	P2BG 2x4	Нижние зубцы
	790518	790521 (1)
MLT 629	✓	✓
MLT 634	✓	✓
MLT 732	✓	✓
MLT 735	✓	✓
MLT 741	✓	✓
MLT 845	✓	✓
MLT 960	✓	✓
MLT 1040	✓	✓

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

ЗАХВАТ ДЛЯ УПАКОВАННЫХ ТЮКОВ

Ø макс. 1.7м
Ø мин. 1м

- *Шарнирная конструкция захвата цилиндрической формы позволяет избежать повреждений упаковки.*
- *Несинхронизированное закрытие.*
- *Самосмазывающиеся противоизносные уплотнения для долгосрочной службы захвата.*

	(кг)	KG
PBE	1000	242

	PBE
	757613
MLT 625	✓
MLT 629	✓
MLT 634	✓
MLT 732	✓
MLT 735	✓
MLT 741	✓
MLT 840	✓
MLT 845	✓
MLT 960	✓
MLT 1040	✓

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

СМЕШАННЫЙ ЗАХВАТ ДЛЯ ТЮКОВ

- *Закругленные кованые зубья для легких и чистых работ.*
- *Несинхронизированное или синхронизированное закрытие.*
- *Переключение с захвата для тюков на захват для упакованных тюков менее чем за 3 минуты без дополнительных инструментов.*
- *Возможно 2 положения каретки.*

Ø макс.1.6м

Макс. высота 1.2м

Ø макс. 1.8м
Ø мин. 1м

	(кг)		KG
MBC 2x3	800	2 x 3	200

	MBC 2x3
	790506
MLT 625	✓
MLT 629	✓
MLT 634	✓
MLT 735	✓
MLT 741	✓
MLT 840	✓
MLT 960	✓

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

MANITOU

MANITOU
MANITOU

ВИЛОЧНЫЕ ЗАХВАТЫ

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Вилы для квадратных тюков (FB) 48

Вилы для навоза с захватом (FFGR) 50

Вилы для навоза с захватом
большой емкости (FMG) 52

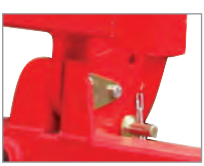
Вилы с захватом для резки силоса (SHG) 54

ВИЛЫ ДЛЯ КВАДРАТНЫХ ТЮКОВ

- *Простое и экономичное решение для работы с тюками.*
- *Транспортировка 4 тюков одновременно.*
- *Складные зубцы: подходит для перемещения по дорогам.*

- *Складная рама для работы в закрытом помещении*

- *Поддерживающие зубцы на верху рамы*



- *Складные зубцы: подходит для перемещения по дорогам*

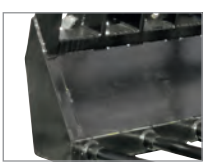
	(кг)	(мм)	KG
FB 1900 / 1700	1700	1900	215

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

	FB 1900 / 1700
	790699
MLT 625	✓
MLT 629	✓
MLT 634	✓
MLT 732	✓
MLT 735	✓
MLT 741	✓
MLT 840	✓
MLT 960	✓
MLT 1040	✓

ВИЛЫ ДЛЯ НАВОЗА С ЗАХВАТОМ

- *Работы с грузом плотностью ≤ 1200 кг/м³.*
- *Верхние и нижние зубья закреплены болтами, что облегчает сервисное обслуживание.*



- *Прочная конструкция*

- *Полное раскрытие захвата > 90° позволяет работать вровень с поверхностью*

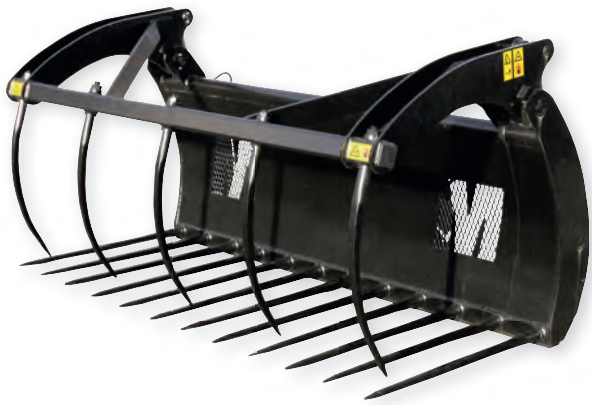
- *Регулировка раскрытия захвата*

	(л)	(мм)		KG
FFGR 1700	1050	1700	7 / 8	505
FFGR 1950 DA	1200	1950	7 / 9	530
FFGR 1950	1200	1950	7 / 9	477
FFGR 2100	1300	2100	7 / 10	492
FFGR 2400	1520	2400	8 / 12	528

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

	FFGR 1700	FFGR 1950 DA	FFGR 1950	FFGR 2100	FFGR 2450
	751429	751428	751404	751403	751405
MLT 625	✓	✓			
MLT 629-20'			✓	✓	
MLT 629-24'				✓	
MLT 634				✓	✓
MLT 732				✓	
MLT 735				✓	✓
MLT 741				✓	✓
MLT 840					✓
MLT 845				✓	✓
MLT 1040					✓

ВИЛЫ ДЛЯ НАВОЗА С ЗАХВАТОМ БОЛЬШОЙ ЕМКОСТИ



- *Адаптированы под соломистый навоз (плотностью <700 кг/м³).*
- *Увеличенный объем для большей производительности.*
- *Конструкция повышенной прочности для интенсивного применения.*
- *Верхний зубец: Ø45мм, 939мм.*
- *Нижний зубец: Ø45мм, 1100мм.*

- *Великолепный обзор благодаря инновационному дизайну*

- *Полное раскрытие захвата > 90° позволяет работать вровень с поверхностью*

- *Стопорные пластины захвата увеличивают срок службы*

	(л)	(мм)		KG
FMG 2100 / 1800 *	1800	2100	4 / 10	470
FMG 2450 / 2000	2000	2435	5 / 12	686

** Подлежит возможному ограничению продаж*

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

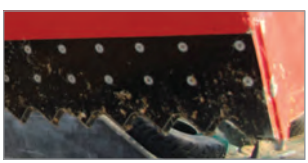
	FMG 2100 / 1800л *	FMG 2450 / 2000л
	52000082	790534
MLT 629	✓	
MLT 634		✓
MLT 735		✓
MLT 741		✓
MLT 840		✓
MLT 1040		✓

Для соломистого навоза. Макс. 700 кг/м³.

ВИЛЫ С ЗАХВАТОМ ДЛЯ РЕЗКИ СИЛОСА

- *Подходит для всех видов силоса.*
- *Ровный срез силоса - ограничивает повторную ферментацию.*
- *Мощное оборудование для быстрой резки.*
- *Примечание: поступит в продажу весной 2015 г.*

- *Боковые ножи облегчают резку*



- *Легкое сервисное обслуживание и превосходный срез благодаря креплению режущих зубцов болтами (кроме SHG 1700 / 850: приваренные)*

	(л)	(мм)	(мм)	KG
SHG 1700 / 850	850	1865	1267	710
SHG 1600 / 1200	1200	1654	1295	705
SHG 1800 / 1350	1350	1850	1295	749
SHG 2200 / 1650	1650	2254	1295	835
SHG 2400 / 1800	1800	2454	1295	936

	SHG 1600 / 1200	SHG 1700 / 850	SHG 1800 / 1350	SHG 2200 / 1650	SHG 2400 / 1800
	52000380	757723	52000381	52000382	52000383
MLT 625	✓				
MLT 629		✓	✓		
MLT 634		✓		✓	
MLT 735		✓		✓	
MLT 741				✓	
MLT 840					✓
MLT 1040					✓

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

КРАН-БАЛОК И КРАНОВ

Держатель биг-бэгов (HBB) 56

Кран (P) 58

Кран повышенной нагрузки (P) 59

Раскладная кран-балка (P) 60

Выдвижная кран-балка (JE) 62

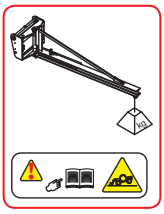
Крюк (PC) 64

Крюк повышенной нагрузки (PC) 65

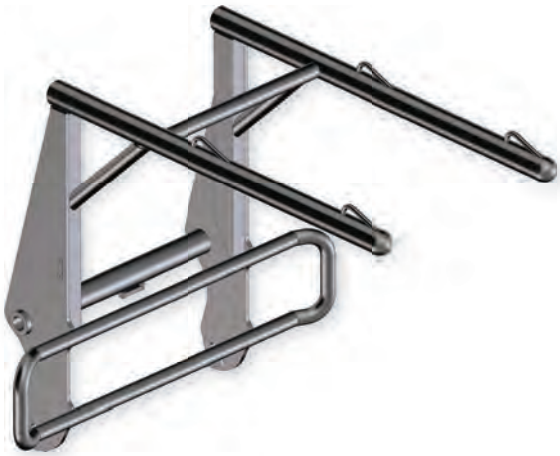
Поворотный кран (PO) 66

Выдвижная кран-балка с лебедкой (PT) 67

Раскладная кран-балка с лебедкой (PT) 68



ДЕРЖАТЕЛЬ БИГ-БЭГОВ



- *Эффективное и безопасное решение для погрузки-разгрузки больших мешков (биг-бэгов).*
- *Конструкция из труб уменьшает риск падения или соскальзывания биг-бэга.*
- *Перемещает биг-бэги с 1, 2 или 4 петлями.*

- *Стабилизатор не позволяет мешку раскачиваться*

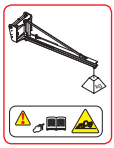
- *4 стопора для большей безопасности предотвращают падение*

	(кг)	(мм)	KG
HBB 1500 / 2400	2400	1570	186

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

	HBB 1500 / 2400
	931627
MLT 625	✓
MLT 629	✓
MLT 634	✓
MLT 732	✓
MLT 735	✓
MLT 741	✓
MLT 840	✓
MLT 845	✓
MLT 960	✓
MLT 1040	✓
MT 625	✓
MT 732	✓
MT 835	✓
MT 932	✓
MT 1030	✓
MT 1135	✓
MT 1335	✓
MT 1435 €3B	✓
MT 1440	✓
MT 1840	✓
MRT 3255	✓

КРАН



- *2 возможных уровня фиксации крана для большей функциональности при выполнении повседневных работ.*

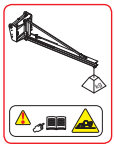
- *Безопасно: сертифицированный вращающийся карабинный крюк*

	#1 (кг)	(мм)	#2 (кг)	(мм)	KG
P 4000	4000	708	1200	2708	210
P 6000	6000	808	2000	2708	282

	P 4000	P 6000
	653226	N/A
MT 732	✓	
MT 835	✓	
MT 932 €3B	✓	
MT 1030	✓	
MT 1135	✓	
MT 1235	✓	
MT 1335	✓	
MT 1435 €3B	✓	
MT 1440	✓	
MT 1740	✓	
MT 1840	✓	
	653226	N/A
MRT-X Easy	✓	
E-RECO	921321	921322
MRT Easy €3B	✓	✓
MRT Privilege +	✓	✓
MRT 3255		✓

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

КРАН ПОВЫШЕННОЙ НАГРУЗКИ



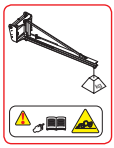
- *3 возможных уровня фиксации крана для большей функциональности при выполнении повседневных работ.*
- *Оптимальное навесное оборудование для работ с тяжелыми грузами на весу.*
- *Безопасность: сертифицированный вращающийся карабинный крюк.*

	#1 (кг)	(мм)	#3 (кг)	(мм)	KG
P 9 T	9000	470	2000	2300	295
P 12 T	12000	700	7500	2000	650
P 18 T	18000	700	7500	2000	676
P 22 T	22000	700	13000	1800	886
P 40 T	40000	905	22000	3000	3500

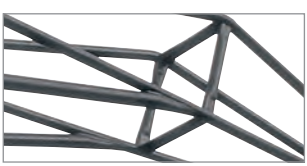
	P9T	P12T	P18T	P22 T	P40 T
	930830	710403	908737	908997	939100
MHT 790	✓				
MHT 1490	✓				
MHT 10120		✓			
MHT 10180			✓		
MHT 10225				✓	
MHT 14350					✓

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

РАСКЛАДНАЯ КРАН-БАЛКА



- *Оптимально для транспортировки и укладки балок, рам.*
- *Конструкция, увеличивающая горизонтальный вылет стрелы телескопического погрузчика.*



- *Конструкция из полых труб обеспечивает оптимальное соотношение веса и прочности*

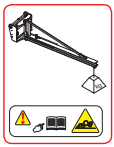
- *Безопасно: сертифицированный вращающийся карабинный крюк*

	(кг)	(мм)	KG
P 600	650	3950	210
P 1000	700	3950	210
P 1500	800	2820	186
P 2000	900	2530	190

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

	P 600	P 1000	P 1500	P 2000
	653228	N/A	N/A	N/A
MT 732	✓			
MT 835	✓			
MT 932	✓			
MT 1030	✓			
MT 1135	✓			
MT 1235	✓			
MT 1335	✓			
MT 1435 €3B	✓			
MT 1440	✓			
MT 1740	✓			
MT 1840	✓			
	710055	710056	710058	710059
MRT-X Easy	✓	✓	✓	✓
E-RECO	921316	921317	921319	921320
MRT Easy €3B	✓	✓	✓	✓
MRT Privilege +	✓	✓	✓	✓
MRT 3255	✓		✓	✓

ВЫДВИЖНАЯ КРАН-БАЛКА



- *Простое и безопасное решение для погрузочно-разгрузочных работ и укладки стропил (вместе или раздельно).*
- *Безопасно: сертифицированный вращающийся карабинный крюк.*

- *Сертифицированный вращающийся крюк для стропил*

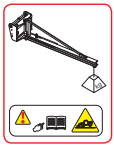
- *Простая в эксплуатации выдвигающаяся часть кран-балки*

	#1 (кг)	(мм)	#2 (кг)	(мм)	#3 (кг)	(мм)	KG
JE 6000 / 600	600	@3645	300	@4845	100	@5845	182

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

	JE 6000 / 600
	939995
MT 732	✓
MT 835	✓
MT 932	✓
MT 1030 S	✓
MT 1135	✓
MT 1335	✓
MT 1435 €3B	✓
MT 1440	✓
MT 1840	✓

КРЮК



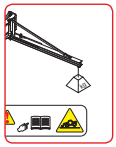
- *Очень компактное навесное оборудование, не влияющее на устойчивость машины.*
- *Безопасно: сертифицированный вращающийся карабинный крюк.*
- *Базовое навесное оборудование для безопасных грузоподъемных работ с грузами на весу.*

	(кг)	(мм)	KG
PC 30	3000	475	120
PC 40	4000	475	120
PC 50	5000	475	120
PC 60	6000	475	120

	PC 30	PC 40	PC 50	PC 60
	N/A	708553	708544	939050
MLT 845			✓	
MLT 960				✓
MT 625			✓	
MT 732			✓	
MT 835		✓	✓	
MT 932			✓	
MT 1030			✓	
MT 1135		✓	✓	
MT 1235			✓	
MT 1335		✓	✓	
MT 1435 CE 3B			✓	
MT 1440			✓	
MT 1740			✓	
MT 1840			✓	
	708553	708554	708544	N/A
MRT-X Easy	✓	✓	✓	
E-RECO	921332	921333	921335	939050
MRT Easy CE 3B	✓	✓	✓	
MRT Privilege +	✓	✓	✓	
MRT 3255			✓	✓

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

КРЮК ПОВЫШЕННОЙ НАГРУЗКИ



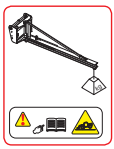
- *Оптимальное навесное оборудование для погрузочных работ с тяжелыми грузами на весу.*
- *Очень компактное навесное оборудование, не влияющее на устойчивость машины.*
- *Безопасно: сертифицированный вращающийся крюк.*

	(кг)	(мм)	KG
PC 9 T	9000	260	129
PC 12 T	12000	700	430
PC 18 T	18000	700	460
PC 22 T	22000	700	460
PC 40 T	40000	905	1700

	PC 9 T	PC 12 t	PC 18 T	PC 22 T	PC 40 T
	939970	777618	908738	908739	935069
MHT 790	✓				
MHT 1490	✓				
MHT 10120		✓			
MHT 10180			✓		
MHT 10225				✓	
MHT 14350					✓

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

ПОВОРОТНЫЙ КРАН



- *Поворотный кран +/-15° для лучшей маневренности на узких строительных и индустриальных площадках.*
- *Высокая производительность при выполнении повседневных работ.*

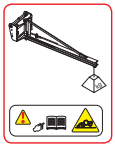
- *Безопасно: сертифицированный вращающийся карабинный крюк.*

	(кг)	(мм)		KG
PO 600 / 2500	600	2500	+/-15°	320
PO 1000 / 1500	1000	1500	+/-15°	275
PO 2000 / 1000	2000	1000	+/-15°	255

	PO 600 / 2500	PO 1000 / 1500	PO 2000 / 1000
	784641	784642	784643
MT 732	✓	✓	✓
MT 932	✓	✓	✓
MT 1030	✓	✓	✓
MT 1235	✓	✓	✓
MT 1435 €3B	✓	✓	✓
MT 1440	✓	✓	✓
MT 1740	✓	✓	✓
MT 1840	✓	✓	✓

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

ВЫДВИЖНАЯ КРАН-БАЛКА С ЛЕБЕДКОЙ



- *Трансформирует телескопический погрузчик в полноценный кран.*
- *Регулируемая длина для высокой точности.*

- *Безопасно: датчик ограничения движения вверх и вниз*

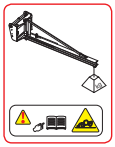
- *Безопасно: сертифицированный вращающийся карабинный крюк*

	(кг)	(м)	(м)	(м/мин)	KG
PT 800	1000 to 800	4 to 7	37	48	559

	PT 800
E-RECO	921323
MRT (+) Privilege	✓
MRT 3255	✓

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

РАСКЛАДНАЯ КРАН-БАЛКА С ЛЕБЕДКОЙ



- *Оптимальная для транспортировки балок, рам.*
- *Конструкция, увеличивающая горизонтальный вылет стрелы телескопического погрузчика.*
- *Трансформирует телескопический погрузчик в полноценный кран.*

- *Безопасно: датчик ограничения движения вверх и вниз*

- *Безопасно: сертифицированный вращающийся карабинный крюк*

	(кг)	(мм)	(м)	(м/мин)	KG
PT 600	600	4104	40	94	278
PT 1000	1000	4104	56	44	299
PT 1500	1500	3008	37	48	324
PT 2000	2000	2517	49	24	354

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ: +

	PT 600	PT 1000	PT 1500	PT 2000
	708538	N/A	N/A	N/A
MT 932	✓			
MT 1030	✓			
MT 1235	✓			
MT 1440	✓			
MT 1740	✓			
MT 1840	✓			
	711936	711938	885264	708543
MRT-X Easy	✓	✓	✓	✓
	921325	921326	921330	921331
MRT Easy €3B	✓	✓	✓	✓
MRT Privilege +	✓	✓	✓	✓
MRT 3050	✓		✓	✓

TELESCOPIC

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ПЛАТФОРМ

Быстро раскладываемая платформа (PSE) 72

Платформа (NAC) 74

Раздвижная платформа (NAC) 76

Платформа для кровельных работ (NA C) 7

Раздвижная платформа с высоким полом 80

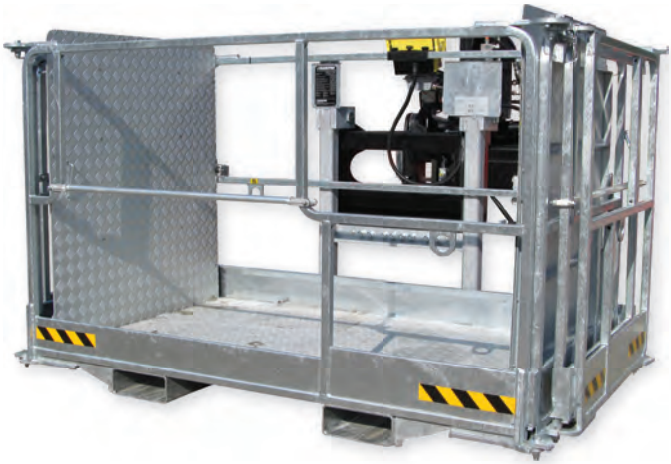
Платформа с лебедкой (NAC ARG) 81

Поворотная платформа с удлинением стр елы 1 (AERIAL JIB 1) 82

Поворотная платформа с удлинением стрелы 2 (AERIAL JIB 2)..... 83

Система3D(3D)..... 84

БЫСТРО РАСКЛАДЫВАЕМАЯ ПЛАТФОРМА



- *Максимальная безопасность и эффективность при подъеме людей.*
- *Складывание / раскладывание в течение 50 секунд.*
- *Официально разрешенный подъем до 3х человек.*
- *Доступ в платформу с боковой стороны*

- *Удобная система позволяет быстро и легко производить складывание/ раскладывание*

- *Датчик перегруза*

- *Противоскользящий металлический пол*

	(кг)	(м)			KG
PSE 4400 / 365	365	2,25/4,4	+/- 90°	3	650
PSE 4400 / 365 D	365	2,25/4,4	+/- 90°	3	670
PSE 4400 / 1000 D	1000	2,25/4,4	+/- 90°	3	1030
PSE 4400 / 700 D *	700	2,25/4,4	+/- 90°	3	1030

** Продажи ограничены в некоторых регионах*

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

	PSE 4400 / 365	PSE 4400 / 365 D	PSE 4400 / 1000 D	PSE 4400 / 700 D *
		939021	939022	939023
MT 1135 HA		✓	✓	✓
MT 1335 HA		✓	✓	✓
MT 1440 HA		✓	✓	✓
MT 1840 HA		✓	✓	✓
	939199	939198	939197	939196
MRT-X Easy €3A	✓	✓	✓	✓
E-RECO	914500	939750	939500	939020
MRT Easy €3B	✓	✓	✓	✓
MRT Privilege +	✓	✓	✓	✓
MRT 3255	✓	✓	✓	✓

** Продажи ограничены в некоторых регионах*

ПЛАТФОРМА

- *Максимальная безопасность и эффективность при подъеме людей.*
- *Официально разрешенный подъем до 3х человек (вместимость платформы составляет 3 работника).*

- *Легкий доступ с обеих сторон -Откатные дверцы-*

- *Датчик перегруза*

- *Противоскользящий металлический пол*

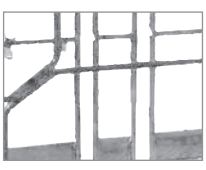
	(кг)	(мм)			KG
NAC 2m	365	2000	N/A	3	410
ORH	365	2000	+/- 90°	3	570

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

	NAC 2M	ORH
	788782	N/A
MT 1135 HA	✓	
MT 1335 HA	✓	
MT 1440 A / HA	✓	
MT 1840 A / HA	✓	
	725335	725336
MRT-X Easy €3A	✓	✓
E-RECO	921296	921304
MRT Easy €3B	✓	✓
MRT Privilege +	✓	✓
MRT 3255	✓	✓

РАЗДВИЖНАЯ ПЛАТФОРМА

- *Максимальная безопасность при подъеме людей.*
- *Официально разрешенный подъем до 3х человек (вместимость платформы составляет 3 работника).*



- *Усиленная и оцинкованная рама*

- *Датчик перегруза*

- *Противоскользящий металлический пол*

	(кг)	(м)			KG
NAC 2,45 / 5м 365кг	365	2,45/5	+/- 90°	3	1020
NAC 2,45 / 5м 1000кг	1000	2,45/5	+/- 90°	3	1150
NAC 2,45 / 6м 365кг	365	2,45/6	+/- 90°	3	1210

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

	NAC 2,45 / 5м 365кг	NAC 2,45 / 5м 1000кг	NAC 2,45 / 6м 365кг
	N/A	788786	788784
MT 1135 A / HA		✓	✓
MT 1335 A / HA		✓	✓
MT 1440 A / HA		✓	✓
MT 1840 A / HA		✓	✓
	688135	688136	688137
MRT-X Easy €3A	✓	✓	✓
E-RECO	921309	921308	921310
MRT Easy €3B	✓	✓	✓
MRT Privilege +	✓	✓	✓
MRT 3255	✓	✓	✓

ПЛАТФОРМА ДЛЯ КРОВЕЛЬНЫХ РАБОТ

- *Максимальная безопасность при подъеме людей.*
- *Особый дизайн переднего края платформы для кровельных работ.*
- *Официально разрешенный подъем до 3х человек (вместимость платформы составляет 3 работника)*

- *Безопасно: открытие передней части платформы только при соприкосновении с крышей*

- *Датчики перегруза, присутствия и соприкосновения с крышей*

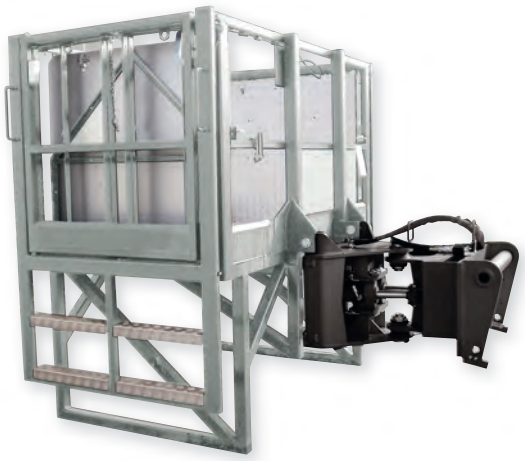
- *Противоскользящий металлический пол*

	(кг)	(м)			KG
NC 365	365	2,4/3,7	+/- 90°	3	920
NC 1000	1000	2,4/3,7	+/- 90°	3	920

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

	NC 365	NC 1000
	788789	788791
MT 1135 A / HA	✓	✓
MT 1335 A / HA	✓	✓
MT 1440 A / HA	✓	✓
MT 1840 A / HA	✓	✓
	N/C	751550
MRT-X Easy €3A		✓
E-RECO	923309	921294
MRT Easy €3B	✓	✓
MRT Privilege +	✓	✓
MRT 3255		✓

РАЗДВИЖНАЯ ПЛАТФОРМА С ВЫСОКИМ ПОЛОМ



- *Максимальная безопасность при подъеме людей.*
- *Подъем пола платформы на 55см для высокой производительности работ под кровлей или в туннелях.*
- *Официально разрешенный подъем до 3х человек (вместимость платформы составляет 3 работника).*

	(кг)	(м)			KG
Платформа с высоким полом 2,25-4м	365	2,25/4	+/- 90°	3	1100

	Платформа с высоким полом, 2,25-4м
E-RECO	923343
MRT Privilege +	✓
MRT 3255	✓

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

ПЛАТФОРМА С ЛЕБЕДКОЙ

- *Гидравлическая лебедка установлена на гидравлически управляемой кран-балке для большей эксплуатационной функциональности.*
- *Официально разрешенный подъем до 3х человек (вместимость платформы составляет 3 работника).*
- *2 вида соотношения грузоподъемности лебедки / платформы.*

	(кг)	(м)		(м)		KG
NAC ARG 450кг / 450кг	450 + 450	2,25/4	+/- 90°	30*	3	1330
NAC ARG 600кг / 300кг	600 + 300	2,25/4	+/- 90°	30*	3	1330
ORH 3M 600кг / 300кг	600 + 300	3,2	+/- 90°	30	3	1175

** MRT 3255 : 32 м*

	NAC ARG 450кг/450кг	NAC ARG 600кг/300кг	ORH 3M 600кг/300кг
E-RECO	914440	923336	53004852
MRT Privilege +	✓	✓	
MRT 3255	✓	✓	
MHT 1490		ref. 939155	✓

MRT: Машина должна иметь следующие опции:
- *MRT 1850: ref. 926991*
- *MRT 2150: ref. 926992*
- *MRT 2540: ref. 926993*
- *MRT 3255: ref. 53003381*

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

+ + СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОПЦИИ

ПОВОРОТНАЯ ПЛАТФОРМА С УДЛИНЕНИЕМ СТРЕЛЫ 1

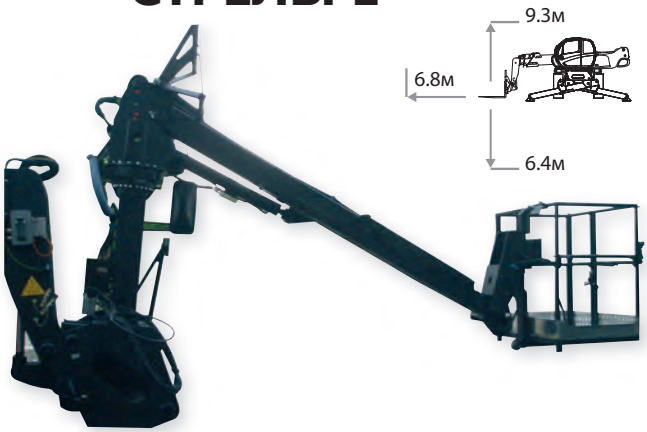
- *Максимальная безопасность при подъеме людей.*
- *Рабочая зона на уровне каретки и выше, поворот корзины на 180°*
- *Официально разрешенный подъем до 2х человек (вместимость платформы составляет 2 работника).*
- *Просторная корзина с достаточной грузоподъемностью.*

	(кг)	(м)			KG
ПОВОРОТНАЯ ПЛАТФОРМА С УДЛИНЕНИЕМ СТРЕЛЫ 1	300	2,5	180°	2	930

	ПОВОРОТНАЯ ПЛАТФОРМА С УДЛИНЕНИЕМ СТРЕЛЫ 1
	739499
MRT-X Easy	✓
E•RECO	921292
MRT Easy €3B	✓
MRT Privilege +	✓
MRT 3255	✓

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ: +

ПОВОРОТНАЯ ПЛАТФОРМА С УДЛИНЕНИЕМ СТРЕЛЫ 2



- *Максимальная безопасность при подъеме людей.*
- *Рабочая зона на уровне каретки, выше и ниже, поворот стрелы на 340 °.*
- *Официально разрешенный подъем до 2х человек (вместимость платформы составляет 2 работника).*

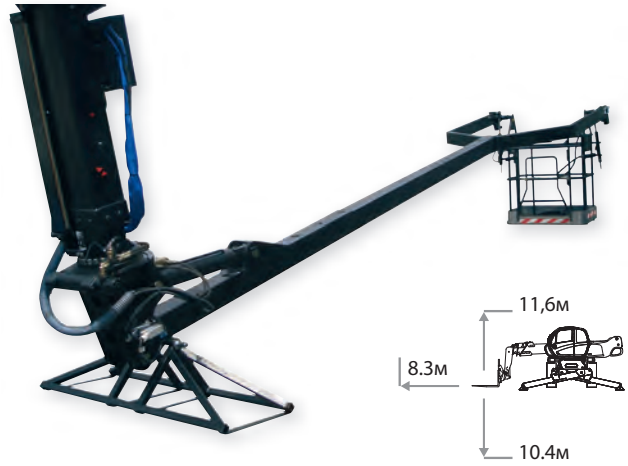
	(кг)	(м)			KG
ПОВОРОТНАЯ ПЛАТФОРМА С УДЛИНЕНИЕМ СТРЕЛЫ 2	200	1,1	340°	2	1100

	ПОВОРОТНАЯ ПЛАТФОРМА С УДЛИНЕНИЕМ СТРЕЛЫ 2
	739500 *
MRT-X Easy	✓
E-RECO	921293*
MRT Easy €3B	✓
MRT Privilege +	✓
MRT 3255	✓

** Необходим монтажный комплект ref. 724380*

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ: +

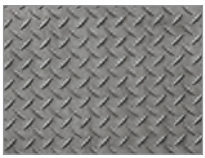
СИСТЕМА 3D



- *Максимальная безопасность при подъеме людей.*
- *Рабочая зона на уровне каретки, выше и ниже, поворот стрелы на 340°.*
- *Телескопический манипулятор + возможность работы ниже уровня каретки позволяет осуществлять работы под мостами.*
- *Официально разрешенный подъем до 2х человек (вместимость платформы составляет 2 работника).*

- *Подвесная платформа маятникового типа позволяет осуществлять работы под мостами*

- *Безопасно: датчик положения стрелы, блокирующий датчик присутствия*



- *Противоскользящий металлический пол*

	(кг)	(м)			KG
СИСТЕМА 3D	200	1,1	340°	2	1100

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ: +

	Система 3D		Монтажный комплект		
	739501*	N/A	739475		
MRT-X 1440	✓		✓		
E-RECO	921311	921312	739476	741121	774384
MRT 1440 Easy €3B	✓		✓		
MRT 1840 Easy €3B	✓		✓		
MRT 1850 + Privilege	✓		✓		
MRT 2150 + Privilege		✓	✓		
MRT 2540 + Privilege		✓		✓	
MRT 3255		✓			✓

** Вылет уменьшен с 8365мм до 7625мм*

MANITOU

MANITOU

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД
БУНКЕРОВ

Бункер для бетона (BB) 88

Подъемный бункер (GL) 90

БУНКЕР ДЛЯ БЕТОНА

- *Очень компактный размер позволяет работать через оконную раму и заполнять бункер под цементосмесителем.*
- *Опция: гидравлическое открытие.*
- *Опция: гибкая труба.*

- *Крепление на вилах или крепление на каретке*

- *Гибкая труба 1м Ø 200мм*

	(л)	(мм)	(мм)	Гидро открытие	Гибкая труба	KG
BB 500	500	1100	747			205
BBH 500	500	1100	747	✓		220
BBG 500	500	1100	747		✓	220
BBHG 500	500	1100	747	✓	✓	235

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ: (1)

	BB 500	BBH 500	BBG 500	BBHG 500
	654409	751462	654441	751464
MT 625	✓	✓	✓	✓
MT 732	✓	✓	✓	✓
MT 732 €3B	✓			✓
MT 835	✓	✓	✓	✓
MT 932 €3B	✓			✓
MT 1030	✓	✓	✓	✓
MT 1135	✓	✓	✓	✓
MT 1235	✓	✓	✓	✓
MT 1335	✓	✓	✓	✓
MT 1435 €3B	✓			✓
MT 1440	✓	✓	✓	✓
MT 1740	✓	✓	✓	✓
MT 1840	✓	✓	✓	✓
	921269	N/A	N/A	921270
MRT Easy	✓			✓
MRT Privilege +	✓			✓

ПОДЪЕМНЫЙ БУНКЕР

- *Оптимальная форма для эффективной раздачи.*
- *(1): Опция: гидравлическое открытие (стандартно для GL 1000 H).*

- *Подъемный хомут*

- *3 вида крепления на вилы*

	(л)	(мм)	(мм)		KG
GL 300	300	1250	930	(1)	150
GL 400	400	1250	930	(1)	166
GL 600	600	1600	1055	(1)	290
GL 800	800	1600	1055	(1)	325
GL 1000 H	1000	1790	1135	Стандарт	360

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ: (1)

	GL 300	GL 400	GL 600	GL 800	GL 1000 H
	174371 784628 (1)	174372 784629 (1)	174373 784630 (1)	174374 784631 (1)	784632
MT 625	✓	✓	✓		
MT 732	✓	✓	✓	✓	
MT 732 CE 3B			✓		
MT 932 CE 3B			✓		
MT 1030	✓	✓	✓		
MT 1235	✓	✓	✓	✓	
MT 1435 CE 3B			✓		
MT 1440	✓	✓	✓	✓	
MT 1740	✓	✓	✓	✓	
MT 1840	✓	✓	✓	✓	
MRT Easy	✓	✓	✓	✓	
MRT Privilege +	✓	✓	✓	✓	✓

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД
ЩЕТОК И МОЕК

Щетка бункерная (BRB) 94

Мойка высокого давления (VH PC) 96

ЩЕТКА БУНКЕРНАЯ

- *Подметает и собирает мусор одновременно.*
- *Чистит до 2500м² за 10 минут.*
- *Уборка высокого качества.*

- *Щетинки из полиэстера и стали для качественной уборки вдоль стен или на тротуарах*

- *Съемная боковая щетка (может быть установлена слева или справа)*

- *Вращающееся вокруг своей оси колесо для легкого управления*

	(л)	(мм)	KG
BRB 1600	380	2000	775
BRB 2200	530	2600	925
BRB 2500	600	2900	1000

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ: +

	BR 1600	BRB 2200	BRB 2500
	790313	790315	790316
MLT 625	✓		
MLT 634		✓	
MLT 735		✓	
MLT 741		✓	
MLT 840		✓	
MLT 960		✓	✓
MT 625	✓		

МОЙКА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

- *45 минут автономного режима при 200 бар.*
- *Система регулирования давления (от 10 до 200 бар).*
- *Наличие манометра в стандартной комплектации.*

- *Легко крепится на стандартных вилах*

- *Распылительная насадка для мощной и точной уборки*

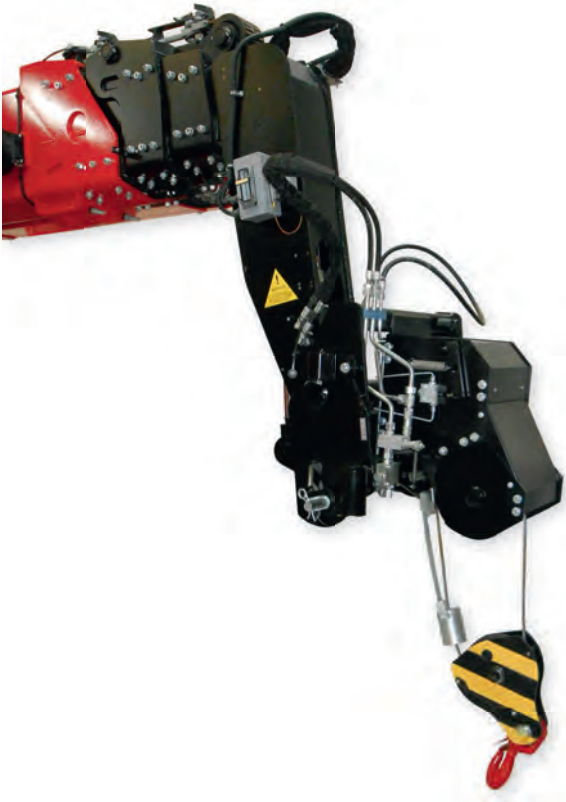
- *Катушка для шланга 40 метров*

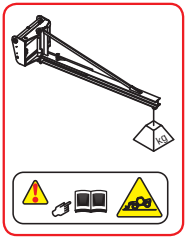
	(л)	(мм)	(мм)	KG
VHPC 600	600	1451	1520	240

	VHPC 600
	790335
MLT 634	✓
MLT 735	✓
MLT 741	✓
MLT 840	✓
MLT 1040	✓

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД
ЛЕБЕДОК





Гидравлическая лебедка (WINCH) 98

Гидравлическая лебедка
повышенной нагрузки (WINCH) 100

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЛЕБЕДКА

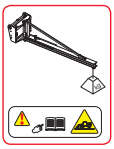
- *Погружные масляные негативные тормоза с целью снижения эксплуатационных затрат*
- *Тяговая лебедка с двойным ходом - идеальное сочетание тягового усилия и скорости (кроме лебедки 3t TD- крепеж прямо на крюк)*
- *Стандартная направляющая троса для легкого управления.*

- *Датчик, ограничивающий переключение движения вверх и вниз*

- *Безопасно: сертифицированный вращающийся карабинный крюк*

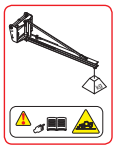
	(кг)	(мм)	(м)	(м/мин)	KG
WINCH 3T	3000	763	49	24	395
WINCH 3T TD	3000	839	48	48	480
WINCH 4T	4000	838	51	21.5	510
WINCH 5T	5000	838	51	21.5	510
WINCH 7,2 T	7200	638	76	19,4	700

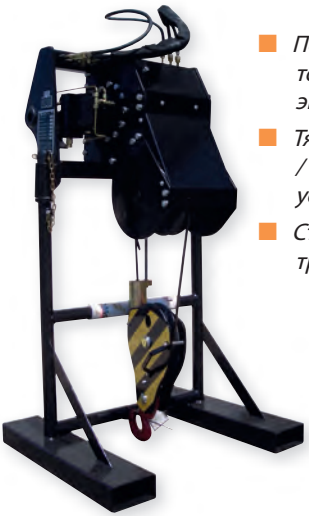
НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ: +



	Winch 3T	Winch 3T TD	Winch 4T	Winch 5T	Winch 7,2 T
	885236	N/A	N/A	N/A	N/A
MT 835	✓				
MT 1135	✓				
MT 1335	✓				
	885236	N/A	711933		
MRT-X Easy	✓		✓		
E-RECO	921337	939111	921338	921341	934500
MRT Easy €3B	✓		✓		
MRT Privilege +	✓		✓	✓	
MRT 3255		✓		ref. 939109	✓

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЛЕБЕДКА ПОВЫШЕННОЙ НАГРУЗКИ





- *Погружные масляные тормоза с целью снижения эксплуатационных затрат.*
- *Тяговая лебедка с двойным / 4-составным ходом для усиленного тягового усилия.*
- *Стандартная направляющая троса для легкого управления.*

- *Безопасно: сертифицированный вращающийся карабинный крюк*

	(кг)	(мм)	(м)	(м/мин)	KG
WINCH 8T	8000	975	60	20	850
WINCH 9T	9000	975	30	22,5	850
WINCH 12T	12000	975	60	21,5	1185
WINCH 18T	18000	1043	60	12	1550
WINCH 22T	22000	1043	60	12	1550

	Winch 8T	Winch 9T	Winch 12T	Winch 18T	Winch 22T
	882842	939030	710405	909010	909011
MHT 780	✓				
MHT 790		✓			
MHT 1490		✓			
MHT 10120			✓		
MHT 10180				✓	
MHT 10225					✓

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ: +

НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ДЛЯ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Захват для шин малого диаметра (TH) 102

Захват для шин (TH) 104

Захват для цилиндров (CH) 106

Захват для труб (PH) 108

Платформа для работы в туннелях 109

Платформа для подземных горных работ 110

ЗАХВАТ ДЛЯ ШИН МАЛОГО ДИАМЕТРА

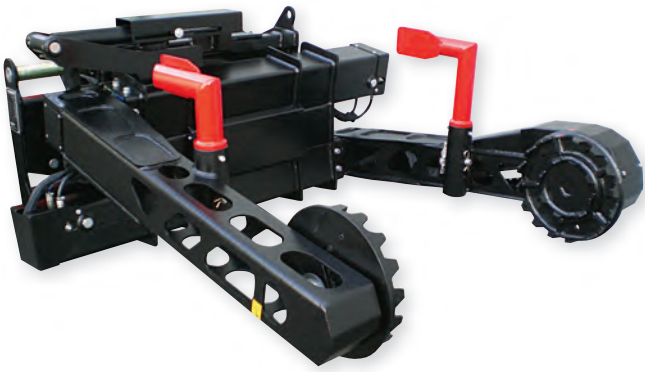
- *Компактный захват с базой из тонких вил оптимален для транспортировки шин при ограниченном доступе.*
- *Интегрированный сайдшифт и функция поворота захвата.*
- *Противоскользящее покрытие вил.*

	(кг)	Ø (мм) мин/макс	
TH 33 / 2000 S	2000	600 / 2100	4
TH 35 / 2900 S	2900	640 / 2650	4

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

	TH 33 / 2000 S	TH 35 / 2900 S
	939039	939040
MLT (X)	Свяжитесь с нами	Свяжитесь с нами
MT (X)	Свяжитесь с нами	Свяжитесь с нами
MLT 845	✓	✓
MLT 860	✓	✓
MHT 780	✓	✓
MHT 790	✓	✓
MHT 1490	✓	✓

ЗАХВАТ ДЛЯ ШИН



- *Широкая линейка манипуляторов для всех типов шин.*
- *До 8 комбинированных движений, функционирующих как человеческая кисть*
- *Максимальная безопасность: лапа предотвращения падения , ЗВ6 совместимая система, и т.д.*

	(кг)	Ø (мм) мин/макс	KG
TH 49	2500	1200 / 3100	1500
TH 51	3500	1200 / 3400	3300
TH 57	6000	1300 / 3800	4300
TH 63	9300	1580 / 4170	4500
TH 63+	12000	600 / 4200	5260
TH 63 / 16300	16300	600 / 4200	7800

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

	TH 49	TH 51	TH 57	TH 63	TH 63+	TH 63 / 16300
	914600	884898 911969*	883196 911970*	732634 911967*	915250	53000175
MLT 845	✓					
MHT 860	✓	✓				
MHT 780	✓	✓				
MHT 10120		✓	✓			
MHT 10180		✓	✓	✓		
MHT 10225		✓	✓	✓	✓	
MHT 14350					Свяжитесь с нами	✓
E-RECO	914600	911969				
MHT 790	✓	✓				
MHT 1490	✓	✓				

** только для Австралии*

ЗАХВАТ ДЛЯ ЦИЛИНДРОВ

- *Полная линейка захватов для цилиндров.*
- *6 комбинированных движений для высокой точности.*
- *2 типа захвата цилиндров для большего удобства: тиски (CH10) или тросы (CH4)*

	(кг)	Ø (мм) мин/макс	KG
CH 4	4000	250 / 530	1850
CH 10	10500	0 / 630	3500

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

	CH 4	CH 10
	906450 911968*	880710 912415*
MHT 860	✓	
MHT 780	✓	
MHT 10120	✓	✓ - производительность понижена
MHT 10180	✓	✓ - производительность понижена
MHT 10225	✓	✓
MHT 14350		Свяжитесь с нами
E-RECO	911968	N/A
MHT 790	✓	
MHT 1490	✓	

** только для Австралии*

ЗАХВАТ ДЛЯ ТРУБ

- *Повышает эффективность и безопасность всех работ по перемещению труб.*
- *Раздельное управление грейфером и нижним захватом для большей точности.*
- *Может использоваться для перемещения паллет.*

- *Подвижный грейфер с гидравлическим захватом обеспечивает надежный зажим*

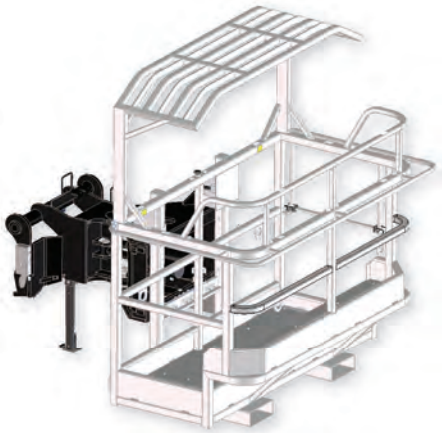
- *2 режима вил: плавающие или неподвижные*

	(кг)	Длина вил (мм)	(м)	KG
PH 2500 / 14000	14000	2400	2500	3800

	PH 2500 / 14000
	939900
MHT 10120	✓
MHT 10180	✓

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

ПЛАТФОРМА ДЛЯ РАБОТ В ТУННЕЛЯХ



- *Конструкция платформы разработана для работ в туннелях.*
- *Платформа снабжена крышей, соответствующей стандарту безопасности FOPS.*
- *Высокое положение FOPS крыши позволяет безопасно заходить и проводить работы на платформе.*
- *Грузоподъемность 1000 кг позволяет использовать на платформе тяжелый инструмент.*

- *Крыша стандарта FOPS для максимальной защиты*

- *Безопасное рабочее положение для работы под крышей*

	(кг)	(м)			KG
«GALLERY» ПЛАТФОРМА	1000	1,8	+/-90°	3	730

	«Gallery» платформа
E·RECO	921356
MRT Privilege +	✓
MHT 1490	✓

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

ПЛАТФОРМА ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ ГОРНЫХ РАБОТ

- *Укрепленная и защищенная конструкция с многочисленными защитными отбойниками.*
- *Максимальная безопасность для подъема людей.*
- *Оптимальная грузоподъемность.*
- *Официально разрешено для подъема 3х человек.*
- *Гладкий (PF) или сетчатый пол.*

	(кг)	(мм)		KG
Платф. для подземных работ 2x1,5 ZN 1200 кг (сетчатый пол)	1200	2000	3	1020
Платф. для подземных работ 2x1,5 ZN 1200 кг PF (гладкий пол)	1200	2000	3	1020

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЦИИ:

	Платф.для подземных работ ZN 1200 кг (сетчатый пол)	Платф.для подземных работ 2x1,5 ZN 1200 кг PF (гладкий пол)
	914730	939701
MHT 780	✓	✓
MT 1440	Свяжитесь с нами	Свяжитесь с нами
MT 1840	Свяжитесь с нами	Свяжитесь с нами
E-RECO	939052	N/A
MHT 790	✓	
MHT 1490	✓	

E-RECO
RECOGNITION CONTROL

E-Reco, система распознавания навесного оборудования для облегченной эксплуатации

МАНИТУ предлагает в стандартной комплектации систему распознавания навесного оборудования в линейке нового поколения поворотных телескопических погрузчиков MRT EASY и MRT PRIVILEGE+.

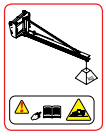
Система использует RFID технологию радио-распознавания, которая широко используется в промышленности и оптовой торговле. Данное автономное техническое оснащение способно восстанавливать и записывать данные в удаленном режиме.
Машина обнаруживает навесное оборудование на конце стрелы, анализирует его данные и предлагает соответствующие рабочие настройки.

Данная технология позволяет получать диаграммы нагрузки в режиме реального времени, принимая во внимание угол поворота башни и положение аутригеров машины, в соответствии со стандартами, принятыми относительно подвижных кранов.

ЗАМЕТКИ

ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Необходимые опции не требуются
	Объем
	Грузоподъемность захвата
	Грузоподъемность вилочного захвата
	Грузоподъемность крюка
	Грузоподъемность
	Грузоподъемность платформы (вместе с рабочими)
	Рабочая ширина
	Высота
	Горизонтальный вылет
	Количество людей (официально допустимое)
	Вращение
	Количество зубьев
	Зубьяи/или иглы
	Опция

	Скорость
	Длина троса
	Диаметр
	Собственный вес
	Рулоны
	Прямоугольный тюк
	Упакованный тюк
	Гидравлическая линия
	Возвратная линия в гидравлический бак
	Электрическая необходимая опция
	Необходимая опция под платформу
	Необходимая опция под манипулятор для шин, цилиндров
	Подвешенный груз см. руководство оператора
E-RECO RECOGNITION CONTROL	Техника оснащена системой распознавания навесного оборудования

Сельское хозяйство

Строительство

Промышленность

Ваш дилер MANITOU:

Данная брошюра описывает версии и конфигурации опций для техники МАНИТУ, которые могут использоваться различным оборудованием. Описанное в данной брошюре оборудование может быть стандартным, опциональным или недоступным в зависимости от версии. Манитy сохраняет за собой право изменять указанные и описанные технические характеристики в любое время без предварительного уведомления. Производитель не несет ответственность за предоставленные технические характеристики. За дополнительной информацией обращайтесь к дилерам МАНИТУ. Данная брошюра является недоговорным документом. Описание продукции может отличаться от реального товара. Список характеристик не является полным. Логотипы и визуальные обозначения компании являются собственностью МАНИТУ и не могут быть использованы без разрешения компании. Все права защищены. Фотографии и диаграммы, содержащиеся в данной брошюре, приведены в виде справочной информации.

MANITOU

Представительство в СНГ
ООО «МАНИТУ ВОСТОК»
Россия, 143442, Московская область,
Красногорский р-н, пос. Отрадное,
Пятницкое ш., 6-ой км, стр. 9, зд. 8
Тел.: +7 (499) 643-2830
Факс: +7 (499) 643-2830, доб.151
Россия, 308019, г. Белгород,
ул. Восточная, д. 71
Тел.: +7 (4722) 24-0424
Факс: +7 (4722) 24-0430
www.manitou-group.com
info.mvo@manitou-group.com

facebook.com/manitou.official