FM-X SE Caractéristiques Techniques
Chariot élévateur à mât rétractable sur PPS

FM-X 14 SE/Li-Ion

FM-X 17 SE/Li-Ion

FM-X 20 SE/Li-Ion

Li-Ion INSIDE

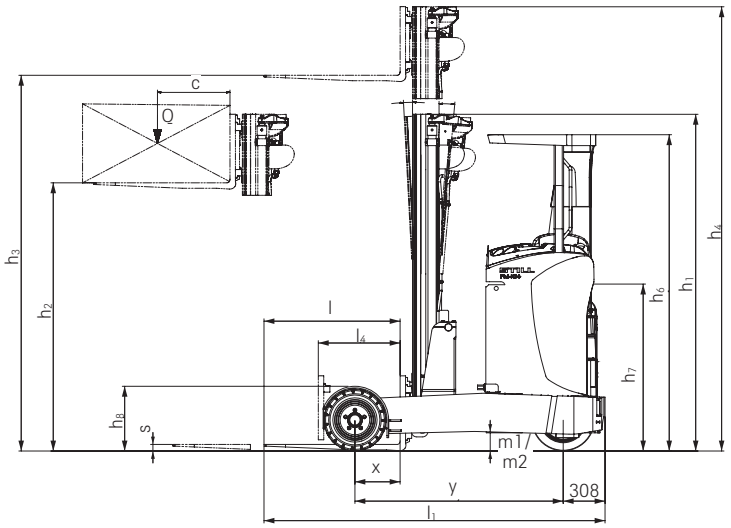
first in intralogistics

FM-X SE Chariot élévateur à mât rétractable sur PPS

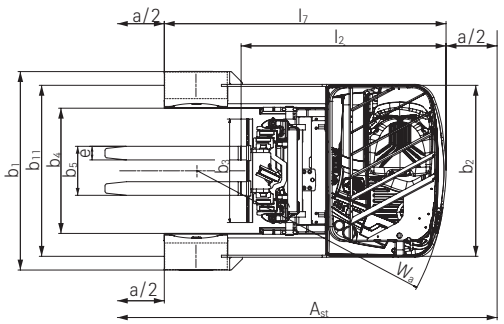
Fiche technique établie selon les directives VDI 2198 et ne contenant que les caractéristiques du modèle standard. Valeurs susceptibles de variations selon les bandages/pneumatiques, mâts, équipements aux., accessoires, etc.

Caractéristiques	1.1	Constructeur				STILL	STILL	STILL
	1.2	Modèle				**FM-X 14 SE/Li-Ion**	**FM-X 17 SE/Li-Ion**	**FM-X 20 SE/Li-Ion**
	1.3	Entraînement				Batterie	Batterie	Batterie
	1.4	Utilisation				Conducteur assis	Conducteur assis	Conducteur assis
	1.5	Capacité de charge nominale		Q	kg	1400	1700	2000
	1.6	Distance au centre de charge		c	mm	600	600	600
	1.8	Distance à la charge [1]		x	mm	238	238	388
	1.9	Empattement		y	mm	1380	1380	1530
Poids	2.1	Poids à vide (avec batterie)			kg	3750	3750	3690
	2.3	Charge sur essieu, sans charge	avant/arrière		kg	2230/1520	2230/1520	2330/1360
	2.4	Charge sur essieu fourches avancées, avec charge	avant/arrière		kg	920/4230	730/4720	690/5000
	2.5	Charge sur essieu fourches rentrées, avec charge	avant/arrière		kg	1870/3280	1790/3660	2060/3630
Roues/roulements	3.1	Équipement de roues				Caoutchouc/ superélastiques	Caoutchouc/ superélastiques	Caoutchouc/ superélastiques
	3.2	Dimensions des bandages	avant		mm	Ø 457 x 203	Ø 457 x 203	Ø 457 x 203
	3.3	Dimensions des bandages	arrière		mm	Ø 454 x 160	Ø 454 x 160	Ø 450 x 195
	3.5	Nombre de roues (x = motrice)	avant/arrière			1x/2	1x/2	1x/2
	3.7	Voie	arrière	b_{11}	mm	1210	1210	1256
Principales dimensions	4.1	Inclinaison du mât/tablier porte-fourche [2]	avant/arrière	α/β	°	2/4	2/4	1/3
	4.2	Hauteur du mât	replié	h_1	mm	2275	2275	2275
	4.3	Levée libre		h_2	mm	1640	1640	1630
	4.4	Levée		h_3	mm	5000	5000	4830
	4.5	Hauteur du mât	déployé	h_4	mm	5635	5635	5475
	4.7	Hauteur du toit de protection [3]		h_6	mm	2324	2324	2324
	4.8	Hauteur du siège		h_7	mm	1264	1264	1264
	4.10	Hauteur des bras de roue		h_8	mm	473	473	473
	4.19	Longueur totale [2, 4, 5]		l_1	mm	2600	2600	2605
	4.20	Longueur au talon des fourches [2, 4, 5]		l_2	mm	1450	1450	1455
	4.21	Largeur hors tout		b_1/b_2	mm	1378/1270	1378/1270	1458/1270
	4.22	Dimensions des fourches	DIN ISO 2331	s/e/l	mm	40/100/1150	40/100/1150	40/100/1150
	4.23	Tablier de fourches ISO 2328, classe/type A, B				2/B	2/B	2/B
	4.24	Largeur du tablier de fourches		b_3	mm	760	760	760
	4.25	Largeur externe des fourches	min./max.	b_5	mm	316/620	316/620	316/620
	4.26	Largeur entre les bras de roues		b_4	mm	920	920	920
	4.28	Avancement [1]		l_4	mm	501	501	651
	4.31	Garde au sol sous le mât avec charge		m_1	mm	144	144	144
	4.32	Garde au sol à mi-empattement		m_2	mm	144	144	144
	4.34.1	Largeur d'allée avec palette 1000 x 1200 en largeur [2]		A_{st}	mm	2861	2861	2896
	4.34.2	Largeur d'allée avec palette 800 x 1200 en longueur [2]		A_{st}	mm	2933	2933	2944
	4.35	Rayon de giration		W_a	mm	1691	1691	1838
	4.37	Longueur au-dessus des bras de roue		l_7	mm	1920	1920	2070
	4.43	Hauteur du marchepied			mm	258	258	258
Performances	5.1	Vitesse de translation	avec/sans charge		km/h	14/14	14/14	14/14
	5.1.1	Vitesse de translation en marche AR	avec/sans charge		km/h	14/14	14/14	14/14
	5.2	Vitesse de levée	avec/sans charge		m/s	0,45/0,68	0,45/0,68	0,37/0,58
	5.3	Vitesse de descente	avec/sans charge		m/s	0,56/0,52	0,56/0,52	0,53/0,50
	5.4	Vitesse d'avancement des fourches	avec/sans charge		m/s	0,18/0,18	0,18/0,18	0,18/0,18
	5.7	Rampe maximale	avec/sans charge		%	4,5/8,2	4,5/8,2	4,5/8,2
	5.8	Max. rampe maximale	avec/sans charge		%	15/20	15/20	15/20
	5.10	Frein de service				Génératrice électrique/ hydraulique	Génératrice électrique/ hydraulique	Génératrice électrique/ hydraulique
Moteur électrique	6.1	Moteur de translation, puissance S2 = 60 min			kW	6,5	6,5	6,5
	6.2	Moteur de levage, puissance S3 = 15 %			kW	14	14	14
	6.3	Batterie normalisée DIN 43531/35/36 A, B, C, non				43531C/254-2	43531C/254-2	43531C/254-2
	6.4	Tension batterie/capacité nominale K_5			V/Ah	48/620 Li-Ion: 48/817	48/620 Li-Ion: 48/817	48/620 Li-Ion: 48/817
	6.5	Poids batterie (±5 %, selon les marques)			kg	940	940	940
	6.6	Consommation d'énergie (cycle VDI)			kWh/h	3,42	3,61	3,58
Autres	10.1	Pression hydraulique de service pour équipements auxiliaires			bar	200	200	200
	10.2	Débit hydraulique de service pour équipements auxiliaires			l/min	20	20	20
	10.7	Pression acoustique L_{pAZ} (poste de conduite)			dB(A)	69	69	69

[1] Valeur réduite avec une batterie de plus grande capacité (réduction d'env. 72 mm selon les dimensions de batterie)
[2] Largeur d'allée A_{st} augmentée avec une batterie de plus grande capacité (augmentation d'env. 72 mm selon les dimensions de batterie)
[3] Si vous sélectionnez l'option cabine fermée ou semi-ouverte, la hauteur h_6 devient 2 304 mm
[4] En choisissant l'option cabine, la longueur augmente de 80 mm
[5] Augmentation de 72 mm par type de batterie



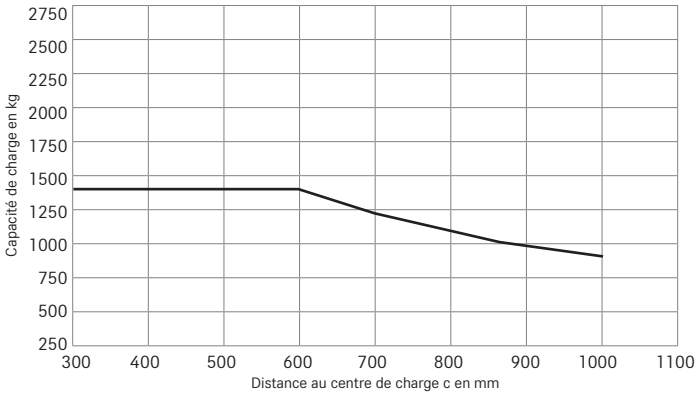
Vue latérale



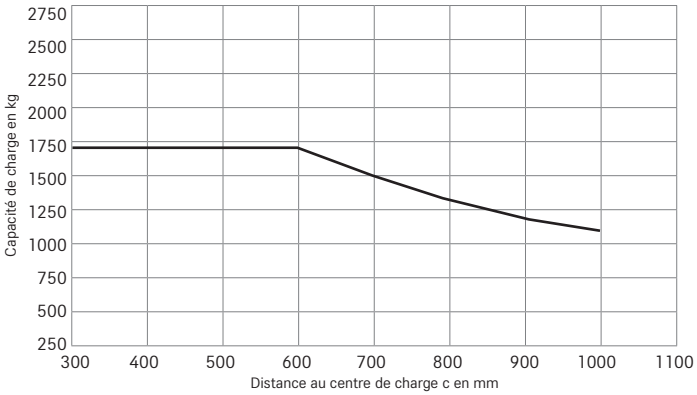
Vue de dessus

Capacités de charge nominales

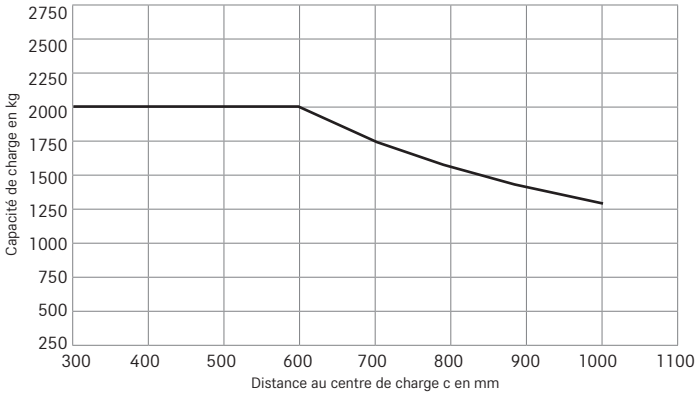
Capacité de charge du FM-X 14 SE



Capacité de charge du FM-X 17 SE



Capacité de charge du FM-X 20 SE



Visibilité périphérique optimale

Pneus superélastiques avec protection de roue pour plus de sécurité

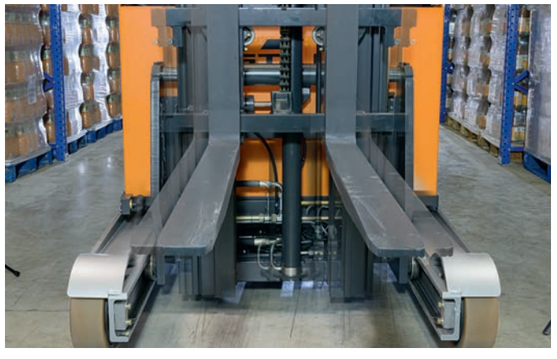
Montée à bord encore plus sûre (marche supplémentaire)

Siège confort inclinable (pour une visibilité optimale vers le haut)

Poste de conduite personnalisable

Utilisation ultra-ergonomique et précise grâce au Joystick 4Plus

Concept de commande alternatif : Fingertip



Bonne visibilité sur les marchandises grâce à une conception exclusive du translateur de mât

Tableaux des mâts

					Télescopique														
FM-X 14 SE	Hauteur du mât		h_1	mm	2125	2225	2375	2475	2575	2675	2875	3075	3175						
	Levée libre		h_2	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	Levée		h_3	mm	2920	3120	3420	3620	3820	4020	4420	4820	5020						
	Hauteur mât déployé		h_4	mm	3555	3755	4055	4255	4455	4655	5055	5455	5655						
	Inclinaison du mât	avant/arrière	α/β	°	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0						
					Triplex														
FM-X 14 SE	Hauteur du mât		h_1	mm	2025	2090	2125	2275	2325	2375	2475	2525	2575	2675	2775	2875	2975	3075	3175	3275
	Levée libre		h_2	mm	1390	1455	1490	1640	1690	1740	1840	1890	1940	2040	2140	2240	2340	2440	2540	2640
	Levée		h_3	mm	4250	4440	4550	5000	5150	5300	5600	5750	5900	6200	6500	6800	7100	7400	7700	8000
	Hauteur mât déployé		h_4	mm	4885	5075	5185	5635	5785	5935	6235	6385	6535	6835	7135	7435	7735	8035	8335	8635
	Inclinaison du mât	avant/arrière	α/β	°	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0
					Télescopique														
FM-X 17 SE	Hauteur du mât		h_1	mm	2125	2225	2375	2475	2575	2675	2875	3075	3175						
	Levée libre		h_2	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	Levée		h_3	mm	2920	3120	3420	3620	3820	4020	4420	4820	5020						
	Hauteur mât déployé		h_4	mm	3555	3755	4055	4255	4455	4655	5055	5455	5655						
	Inclinaison du mât	avant/arrière	α/β	°	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0						
					Triplex														
FM-X 17 SE	Hauteur du mât		h_1	mm	2025	2090	2125	2275	2325	2375	2475	2525	2575	2675	2775	2875	2975	3075	3175	3275
	Levée libre		h_2	mm	1380	1455	1480	1630	1680	1730	1830	1880	1930	2030	2130	2230	2330	2430	2530	2630
	Levée		h_3	mm	4250	4440	4550	5000	5150	5300	5600	5750	5900	6200	6500	6800	7100	7400	7700	8000
	Hauteur mât déployé		h_4	mm	4895	5085	5195	5645	5785	5945	6245	6395	6545	6845	7145	7445	7745	8045	8345	8645
	Inclinaison du mât	avant/arrière	α/β	°	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0
					Triplex														
FM-X 20 SE	Hauteur du mât		h_1	mm	2025	2090	2125	2275	2325	2375	2475	2525	2575	2675	2775	2875	2975	3075	3175	3275
	Levée libre		h_2	mm	1380	1455	1480	1630	1680	1730	1830	1880	1930	2030	2130	2230	2330	2430	2530	2630
	Levée		h_3	mm	4080	4270	4380	4830	4980	5130	5430	5580	5730	6030	6330	6630	6930	7200	7500	7800
	Hauteur mât déployé		h_4	mm	4725	4915	5025	5475	5625	5775	6075	6225	6375	6675	6975	7275	7575	7845	8145	8445
	Inclinaison du mât	avant/arrière	α/β	°	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0

FM-X SE Chariot élévateur à mât rétractable sur PPS

Pneus superélastiques pour une adaptation optimale à une utilisation mixte intérieur/extérieur

Ergonomie à tous les niveaux

Commande hydraulique fluide et précise (Fingertip ou Joystick 4Plus)

Grâce à ses pneus super élastiques, ce chariot de magasinage permet un transfert de marchandises optimal - non seulement dans votre entrepôt, mais aussi à l'extérieur. Sûr et rapide : le FM-X SE transporte des charges pouvant atteindre 2 tonnes à une vitesse jusqu'à 14 km/h. Une fois arrivé, il peut soulève sa charge jusqu'à 8 mètres de haut. Ses pneus et sa grande garde au sol permettent l'utilisation du chariot pour le stockage et le déstockage dans des rayonnages extérieurs. Des systèmes d'assistance comme Easy Target et le système de caméras optionnel facilitent le travail du conducteur et garantissent une précision maximale dans les petites comme les grandes hauteurs. Le FM-X SE est un concentré d'énergie efficace et compact qui se distingue par sa disponibilité grâce à la technologie Li-Ion. Ainsi, une charge d'appoint pouvant aller jusqu'à 50 % de l'autonomie est possible en 30 minutes. Un atout supplémentaire et remarquable du FM-X SE est son concept de sécurité. Par exemple, le système Curve Speed Control adapte automatiquement la vitesse de l'appareil à l'angle de braquage. Comptez sur une manutention de marchandises efficace, précise et sécurisée avec le FM-X SE – à l'intérieur comme à l'extérieur.

Les facteurs « Simply Efficient » : des critères de performance comme indicateurs d'efficacité et de rentablilité

Simply easy

- Bonne visibilité sur les marchandises (absence de conduites hydrauliques sur le tablier de fourches grâce à une conception exclusive du translateur de mât)
- Amortissement du poste de conduite plus efficace sur sols irréguliers (roue motrice suspendue et pneumatiques superélastiques)
- Contrôle visuel des marchandises vers le haut sans tension des vertèbres cervicales grâce à une conception exclusive de siège inclinable
- Pilotage simple et convivial de toutes les fonctions sans changement de position de la main – au choix par Joystick 4Plus ou à l'aide de quatre mini-leviers (Fingertip)
- Stockage et déstockage simple grâce au système de présélection de niveau
- Phares LED (haute longévité et économie d'énergie)

Simply powerful

- Puissantes accélérations jusqu'à 14 km/h avec des vitesses de levée jusqu'à 0,50 m/s
- Mode OptiSpeed réduisant à des valeurs minimales les oscillations du mât aux moyennes hauteurs de levée – maximisant le rendement
- Garde au sol élevée et traction maximale permettant une utilisation comme « chariot multitâche » même sur sols irréguliers

Simply safe

- Sécurisation de l'accès à bord grâce à un large marchepied et à une poignée de maintien
- Robuste châssis en acier avec contours sécurisés dans les zones de contact avec les installations et le personnel
- Grande variété et flexibilité des modes de contrôle d'accès grâce à FleetManager 4.x
- Régulation de vitesse en courbe selon l'angle de braquage direction (technologie CSC – Curve Speed Control)

Simply flexible

- Assez d'énergie pour le travail en équipe : grande capacité de batterie et changement latéral de la batterie optionnel
- Extrêmement disponible : la batterie Li-Ion concentre beaucoup d'énergie et peut rapidement être rechargée, par exemple pour une charge d'appoint
- Adaptation aux allées les plus étroites grâce à une conception originale de mât rétractable

Simply connected

- Gestion des opérateurs, détection des chocs et contrôle d'accès via FleetManager 4.x en option
- Avec une architecture d'interface intelligente, toutes les solutions d'automatisation peuvent communiquer avec des systèmes externes
- Possibilité d'intégration aux systèmes de gestion des flux de matériels via la préparation MMS
- Différents chariots élévateurs iGo systems peuvent être associés les uns avec les autres et avec des systèmes de transport manuels ainsi qu'avec des systèmes d'automatisation fixes

FM-X SE Chariot élévateur à mât rétractable sur PPS
Variantes d'équipement

		FM-X SE 14	FM-X SE 17	FM-X SE 20
Poste de conduite	Réglage de la position du volant et de l'avancement du siège	●	●	●
	Siège confort avec amortissement hydraulique et ajustement au poids du cariste	●	●	●
	Siège confort inclinable	○	○	○
	Siège conducteur chauffant	○	○	○
	Poste de conduite avec siège en similicuir et garnitures en vinyle	○	○	○
	Mât haute visibilité avec toit de protection conducteur à structure ouverte	●	●	●
	Joystick 4Plus (commande des fonctions hydrauliques d'une seule main)	●	●	●
	Fingertip (commandes hydrauliques réparties sur quatre mini-leviers)	○	○	○
	Cinq profils de conduite activables à tout moment par le cariste	●	●	●
	Rangements et porte-boisson intégrés	●	●	●
	Affichage du tableau de bord : Présentation claire et synthétique des états de fonctionnement	●	●	●
Direction	Direction totalement assistée avec giration à 360°	●	●	●
	Direction totalement assistée avec giration à 180°	○	○	○
	Direction totalement assistée avec inverseur	○	○	○
	Sécurités redondantes protégeant le système de direction	●	●	●
Mât	Mât Triplex haute visibilité avec hauteur libre de levage	●	●	●
	Mât télescopique haute visibilité	○	○	○
	Translateur hydraulique avec inclinaison du mât	●	●	●
	Amortissement hydraulique des transitions du mât	●	●	●
	Tablier porte-fourche haute visibilité	●	●	●
Système hydraulique	Pompe hydraulique silencieuse	●	●	●
	Système hydraulique supplémentaire (simple ou double)	○	○	○
	Technologie à électrovannes proportionnelles assurant des mouvements particulièrement fluide et précis	●	●	●
	Paramétrage spécifique de chaque fonction hydraulique	●	●	●
	Actionnement de plusieurs mouvements hydrauliques simultanément	●	●	●
Entraînement	Accélération continue et sans à-coup jusqu'à la vitesse maximale	●	●	●
	Moteurs sans entretien pour la translation, la direction assistée et le levage	●	●	●
	Composants en carters étanches aux salissures et à la poussière	●	●	●
	Capteurs de courant et de température intégrés pour la surveillance des fonctions	●	●	●
Freins	Système de freinage à génératrice	●	●	●
	Récupération d'énergie au freinage	●	●	●
	Frein hydraulique d'appoint sur roues porteuses	●	●	●
	Frein à disque électromagnétique pour le stationnement et l'arrêt d'urgence	●	●	●
Sécurité et performances	Accès sans clé par clavier et code PIN	○	○	○
	Feu clignotant	○	○	○
	Gyrophare	○	○	○
	Projecteur orientable	○	○	○
	Revêtement du toit de protection conducteur en Makrolon ou grillage d'acier	○	○	○
	Contrôle de la vitesse de translation selon l'angle de braquage	○	○	○
	Coupure de levage en position intermédiaire et/ou limiteur de fin de course	○	○	○
	Affichage de la hauteur de levée	○	○	○
	Présélection de la hauteur de levée	○	○	○
	FleetManager : Contrôle d'accès, détection de chocs, rapports complets	○	○	○
	OptiSpeed : régulation de la vitesse de translation en fonction de la hauteur de levée et de la charge transportée	○	○	○
	Signal acoustique d'avertissement en translation (Digisound)	○	○	○
Système de batterie	Changement de batterie à l'aide d'une grue	●	●	●
	Transporteur à rouleaux pour changement latéral de la batterie	○	○	○
	Compartiment pour batterie 560 Ah	●	●	○
	Compartiment pour batterie 700 Ah	○	○	●
	Batterie Li-Ion STILL pour 817 Ah	○	○	○
	Dispositif de changement et de transport de batterie	○	○	○
Équipements supplémentaires	Différentes longueurs de fourche	○	○	○
	Pré-équipement pour terminal informatique	○	○	○
	Recentrage automatique de l'inclinaison et de la translation de fourche d'une pression sur un bouton	○	○	○
	Protection contre les intempéries	○	○	○
	Cabine fermée	○	○	○
	Grille de protection côté charge	○	○	○
	Rétroviseur panoramique	●	●	●
	Blocage de l'avancement et de la descente	○	○	○
	Système de caméras sur les bras de fourche	○	○	○
	Commande à deux pédales	○	○	○

● Standard ○ En option — Non disponible

STILL
6 Bd Michael Faraday
Serris – CEDEX 4
77716 Marne-la-Vallée
France
Tél: +33 1 64 17 40 00

info@still.fr
Pour plus d'informations, consultez le site
www.still.fr

STILL S.A.
Succursale Suisse Romande
Route de Pra de Plan 35
1618 Châtel-Saint-Denis
Suisse
Tél: +41 21 946 40 80
Fax: +41 21 946 40 92
info@still.ch
Pour plus d'informations, consultez le site
www.still.ch

STILL S.A.
Vosveld 9
2110 Wijnegem
La Belgique
Tél: +32 3 360 62 00
Fax: +32 3 326 21 42
info@still.be
Pour plus d'informations, consultez le site
www.still.be

STILL S.A. Luxembourg Branche
Zoning Industriel 11, Um Wöller
4410 Soleuvre (Sanem)
Luxembourg
Tél: +352 27 84 85 91
Fax: +352 27 84 85 92
info@still-luxembourg.lu
Pour plus d'informations, consultez le site
www.still-luxembourg.lu

STILL a la certification qualité, sécurité au travail, protection de l'environnement et gestion de l'énergie.

FM-X SE F 06/23 Sous réserve de toute modification technique. SIREN 348 937 012 RCS Meaux

first in intralogistics