Кран подлежит регистрации в органах Ростехнадзора до пуска в работу

T.G.M. srl

КРАН БАШЕННЫЙ ПОВОРОТНЫЙ С НЕПОВОРОТНОЙ БАШНЕЙ

GRT 66

ПАСПОРТ

GRT.66.901670 ПС

ЗАРЕГИСТРИРОВАН в Гродненском ОУ Госпромнадзора потенциально опасный объект № 29-31-0169 «27» 12 2016 г. Ф.И.О., подпись

ЗАРЕГИСТРИРОВАН в Гродненском областном управлении Госпромнадзора за № 2317 «20» 12 2014 г. Подпись

Регистрационный № _____

При передаче крана другому владельцу или сдаче крана в аренду с передачей функций владельца вместе с краном должен быть передан настоящий паспорт.

ВНИМАНИЮ ВЛАДЕЛЬЦА КРАНА !

1. Паспорт должен постоянно находиться у владельца крана.
2. Разрешение на работу крана должно быть получено в порядке, установленном Ростехнадзором России.
3. Копии разрешений Ростехнадзора России и отступлений от требований нормативных документов должны быть приложены к паспорту.
4. При сборке крана (основанного на модульном принципе) в исполнении, предусмотренным паспортом крана, но отличном от проставленного предприятием изготовителем в первой части паспорта, владелец крана заносит новое исполнение в раздел «Запись результатов технического освидетельствования» в графу «Результаты освидетельствования» (до получения разрешения на пуск в работу после очередного монтажа).
5. Сведения о сертификации:
   Сертификат соответствия № С-IT.МБ09.А.00334 серия ТР 1670255 срок действия с 14.02.2013 года, выдан органом по сертификации ЗАО «Санкт-Петербургская техническая экспертная компания», 121028, Россия, Санкт-Петербург, ул. Моховая, 18, пом. 14Н, лит.А, +7(812)2571172, факс. +7(812)5794339. Аттестат рег. № РОСС RU.0001.11МБ09, выдан 18.04.12. Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация).
   Копия сертификата прилагается к паспорту.

Паспорт разработан ЗАО «Санкт-Петербургская техническая экспертная компания» (ЗАО «СТЭК») на основании документов завода-изготовителя и обследования машины.
Лицензия ДЭ – 00 – 007769 от 16.08.2007 г.

Директор ЗАО «СТЭК» по экспертной и учебной работе А. О. Бардышев

Технические характеристики:

Наименование	Модель	Технические характеристики	Примечание
Кран башенный	TGM GRT 66	Грузоподъемность – 10 т; Вылет максимальный– 66,0 м; Высота подъема – 66,0 м; Траб. от - 25°С до +40°С	Год выпуска – 2009; Зав. № 901670

Первый заместитель
начальника Департамента Г.Г.Решко

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ С-IT.МБ09.А.00334 (номер сертификата соответствия) ТР 1670255 (учетный номер бланка)

ЗАЯВИТЕЛЬ (наименование и место-нахождение заявителя) ООО «Управление механизации 707». Адрес: Россия,196608,г.Санкт-Петербург,г.Пушкин,ул.Глинки,16/8 оф.32. ОГРН: 1097847072069. Телефон +7(812)414-56-51, факс +7(812)414-56-51.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ (наименование и место-нахождение изготовителя продукции) T.G.M. s.r.l. Адрес: Via Piccinelli,2,22076,Mozzate(CO),Italy. Телефон (+39)0331833580.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ (наименование и местонахождение органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия) Закрытое акционерное общество «Санкт-Петербургская техническая экспертная компания». 191028, г. Санкт-Петербург, ул. Моховая, д. 18, лит. А, пом.14Н. ОГРН: 1027809246321. Аттестат рег. № РОСС RU.0001.11МБ09 выдан 18.04.2012г. Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация).

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ (информация об объекте сертификации, позволяющая идентифицировать объект) Башенный кран TGM GRT 66. Единичное изделие заводской № 901670, 2009 года выпуска, поставка согласно Дилерского соглашения №01/2012 от 01/07/2012 и Спецификации №2 от 30.08.2012..

код ОК 005 (ОКП) 48 3542

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) (наименование технического регламента (технических регламентов), на соответствие требованиям которого (которых) проводилась сертификация) Технический регламент о безопасности машин и оборудования (Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2009 г. №753).
См. приложение бланк № 0498560

код ЕКПС

код ТН ВЭД России 8426 20 000 0

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ Протокол сертификационных испытаний № 162 Ш/СИ от 04 февраля 2013 г., выданный ИЦ ТУ ОПО ЗАО "СТЭК", рег. №РОСС RU.0001.22МБ21

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ (документы, представленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательств соответствия продукции требованиям технического регламента (технических регламентов)) Паспорт. Руководство по эксплуатации.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 14.02.2013 по -

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации (подпись, инициалы, фамилия) О.М. Миронович

М.П.

Эксперт (эксперты) (подпись, инициалы, фамилия) О.А. Бардышев

БЛАНК ИЗГОТОВЛЕН ЗАО «ОПЦИОН», www.opcion.ru (ЛИЦЕНЗИЯ № 05-05-09/003 ФНС РФ, УРОВЕНЬ В), ТЕЛ. (495) 726 4742, г. МОСКВА, 2012 г.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ
к СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № С-IT.МБ09.А.00334

(обязательная сертификация)

ТР 0498560
(учетный номер бланка)

Сведения о национальных стандартах (сводах правил), применяемых на добровольной основе для соблюдения требований технического регламента

Обозначение национального стандарта или свода правил	Наименование национального стандарта или свода правил	Подтверждаемые требования национального стандарта или свода правил
ГОСТ 13556-91	Краны башенные строительные. Общие технические условия.	П. 2.8
ГОСТ 12.1.012-2004	ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.	Стандарт в целом
ГОСТ 12.1.003-83	ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.	Стандарт в целом
ГОСТ 12.2.058-81	ССБТ. Краны грузоподъемные. Требования к цветовому обозначению частей крана, опасных при эксплуатации.	Стандарт в целом
ГОСТ 30321-95	Краны грузоподъемные. Требования безопасности к гидравлическому оборудованию.	Разд. 1,2

М.П.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации — О.М. Миронович
подпись, инициалы, фамилия

Эксперт (эксперты) — О.А. Бардышев
подпись, инициалы, фамилия

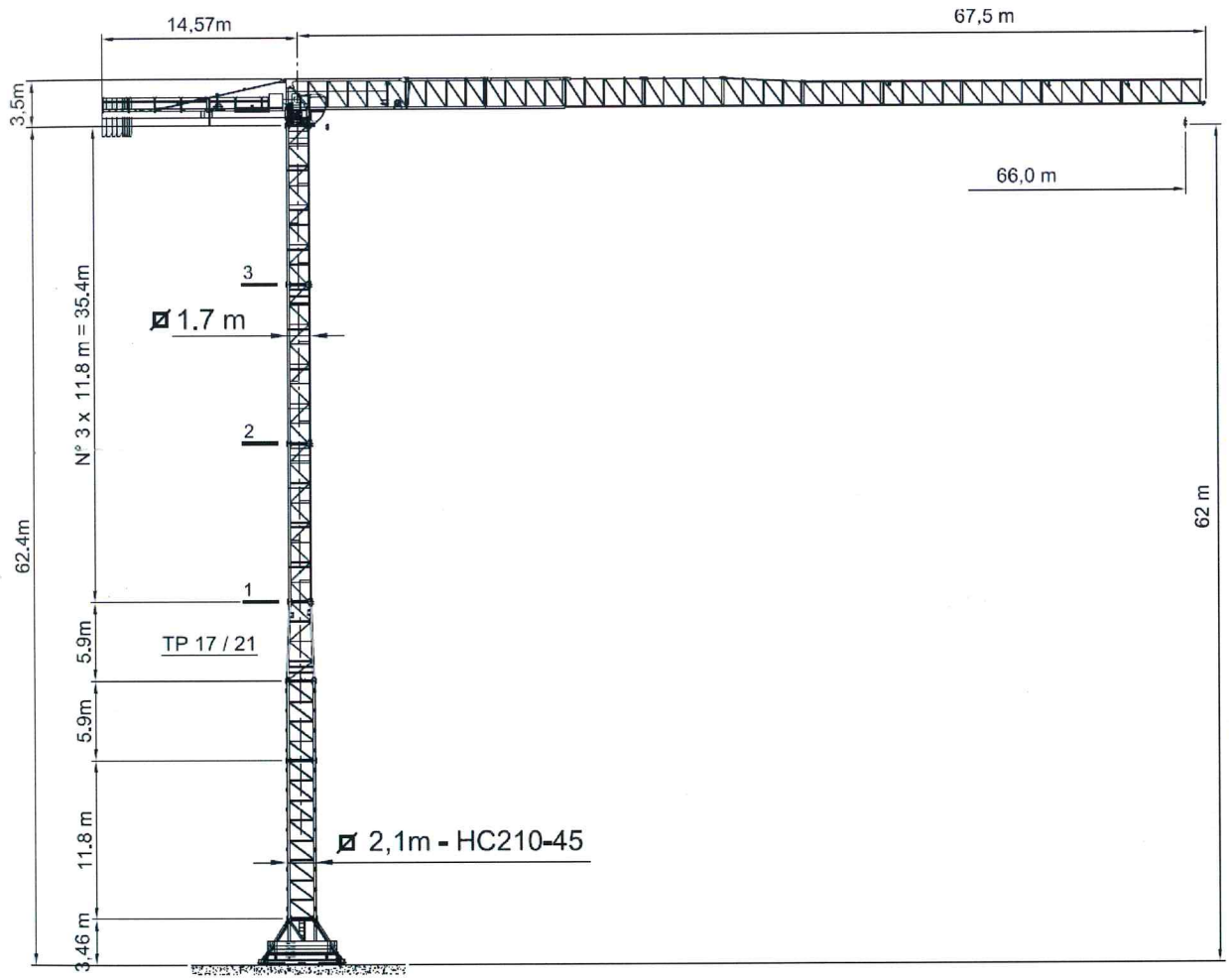
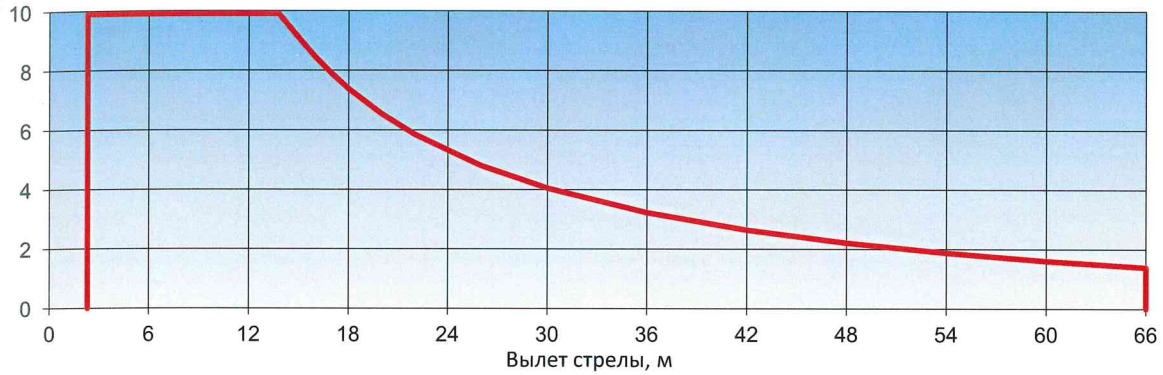
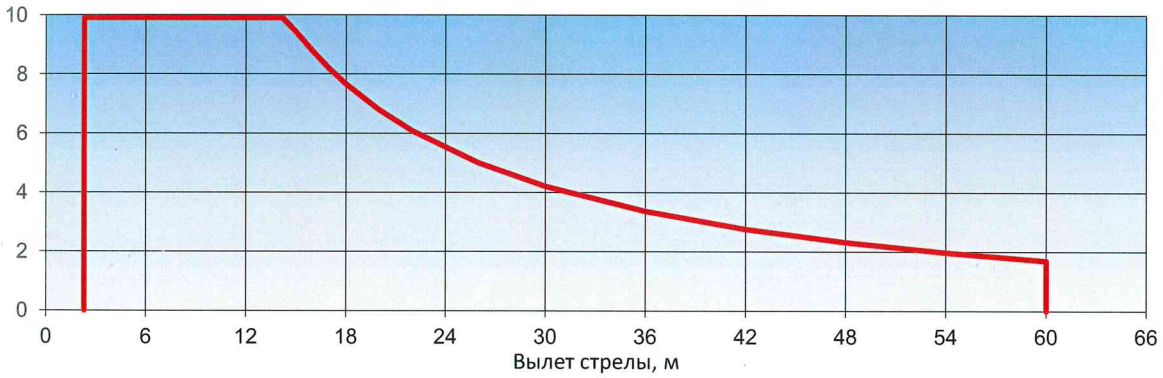


Рис. 1. Общий вид поставляемого крана T.G.M. GRT 66

Грузовые характеристики крана **GRT 66** вылет стрелы 66,0 м



Грузовые характеристики крана **GRT 66** вылет стрелы 60,0 м



Грузовые характеристики крана **GRT 66** вылет стрелы 54,0 м

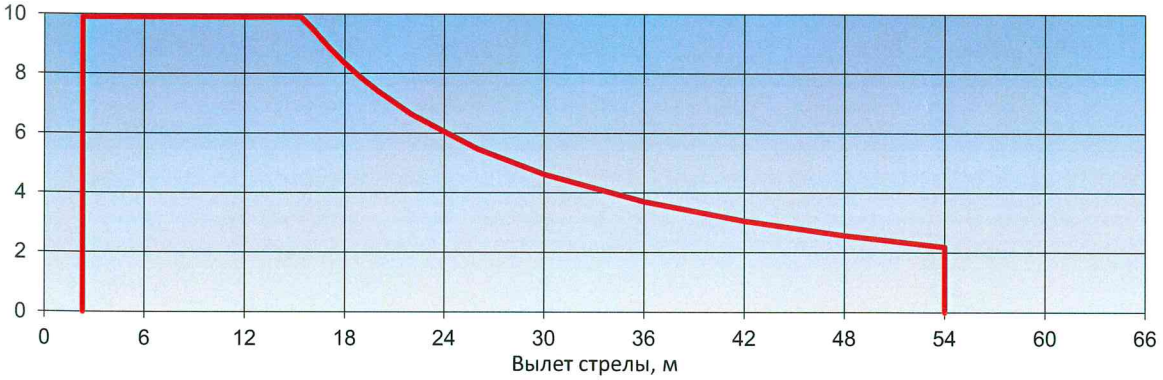
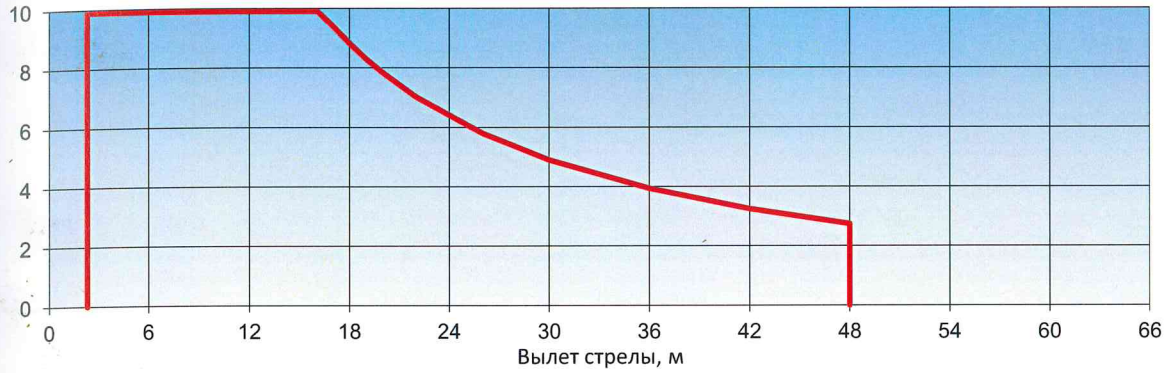
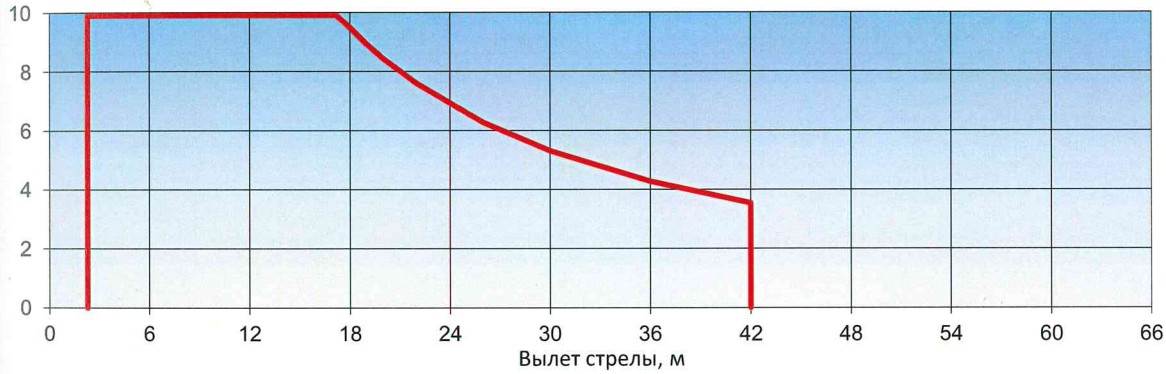


Рис. 2.1. График грузовых характеристик крана GRT 66 в зависимости от применяемой длины стрелы
(для вылета стрелы 66,0 м, 60,0 м и 54,0 м)

Грузовые характеристики крана **GRT 66** вылет стрелы 48,0 м



Грузовые характеристики крана **GRT 66** вылет стрелы 42,0 м



Грузовые характеристики крана **GRT 66** вылет стрелы 36,0 м

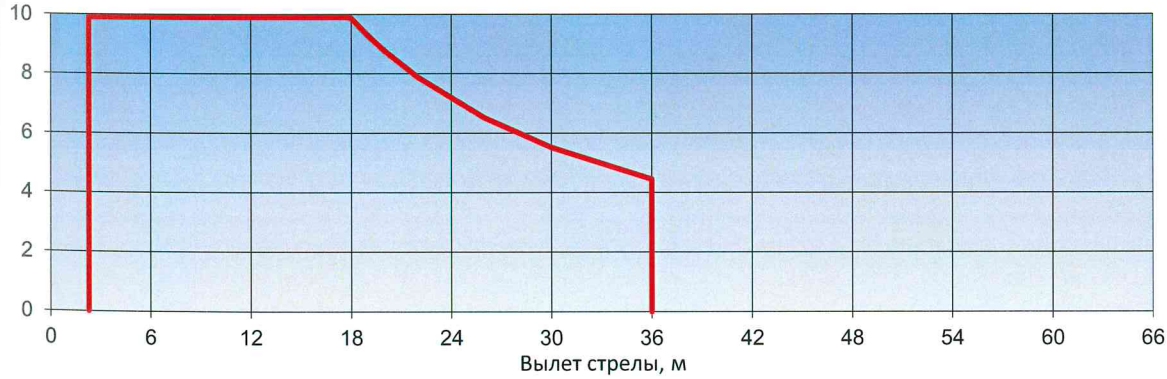


Рис. 2.2. График грузовых характеристик крана GRT 66 в зависимости от применяемой длины стрелы
(для вылета стрелы 48,0 м, 42,0 м и 36,0 м)

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1.	**Предприятие – изготовитель и его адрес**	TGM Costruzioni, Via Maestri del lavoro, 2 22070 Carbonate (CO), Italy +39 0331833580
1.2.	**Тип крана**	башенный полноповоротный с неповоротной башней
1.3.	**Индекс крана**	**GRT 66**
1.4.	**Заводской номер**	**901670**
1.5.	**Год изготовления**	**2009**
1.6.	**Назначение крана**	строительно – монтажные и погрузо-разгрузочные работы

1.7.	**Группа классификации (режима) по ИСО 4301/1:**	
крана		**A4**
механизмов		
	грузовой лебедки	**M4**
	тележечной лебедки	**M3**
	поворота	**M5**

1.8.	**Тип привода**	электрический

1.9.	**Окружающая среда, в которой может эксплуатироваться кран:**	
температура:		
	рабочего состояния	+ 40 ^{0} С (плюс) / - 25 ^{0} С (минус)
	нерабочего состояния	+ 40 ^{0} С (плюс) / - 40 ^{0} С (минус)
сейсмичность, баллы		не более 6
относительная влажность воздуха, %		80%
взрывоопасность		взрывобезопасная
пожароопасность		пожаробезопасная

1.10.	**Допустимая скорость ветра, м/с:**	
для рабочего состояния крана с двухминутным осреднением на высоте установки анемометра		20
для нерабочего состояния крана на высоте 10 м (ветровой район по ГОСТ 1451-77)		41,6 (VII)

1.11.	Ограничение одновременного выполнения рабочих операций крана	не более 2

1.12.	Допустимый уклон фундамента стационарного крана	1:500

1.13. Род электрического тока, частота, напряжение и число фаз:

Цепь	Род тока	Частота, Гц	Напряжение, В	Число фаз
Силовая	переменный	50 / 60	380 / 400	3
Управления	переменный	50 / 60	220 / 230	1
	постоянный	----	24	----
	переменный	50 / 60	48	1
Рабочего освещения	переменный	50 / 60	220 / 230	1
Ремонтного освещения	переменный	50 / 60	24	1

1.14. Основные нормативные документы, в соответствии с которыми изготовлен кран (обозначение и наименование)

F.E.M. 1.001 – A4 Расчет кранов
CEI EN 60204-1 Электрооборудование
Директива 2006/42/CE
Директива 2000/14/CE
Директива 98/37/CEE 89/392/CEE
Директива 79/113 CEE – 81/1051 CEE
Директива 72/23 CEE - Директива 93/68 CEE
Директива 89/336 CEE – Норма 81/4 CEE
ПБ 10-382-00 Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ КРАНА

2.1. Основные характеристики крана

Наименование параметров	Значения для стрелы длиной, м					
	66	60	54	48	42	36
максимальный грузовой момент, тм	138	142	154	161	172	178
грузоподъемность максимальная нетто, т	10,0					
грузоподъемность при максимальном вылете нетто, т	1,40	1,70	2,20	2,75	3,55	4,45
вылет максимальный, м	66,0	60,0	54,0	48,0	42,0	36,0
вылет при максимальной грузоподъемности, м	13,8	14,2	15,4	16,1	17,2	17,8
вылет минимальный, м	2,3					

2.2. Грузовысотные характеристики

2.2.1. Грузовые характеристики (Грузоподъемность до 10 000 кг при запасовке в 4 ветки каната)

Исполнение стрелы для вылета, м		66	60	54	48	42	36
		Грузоподъемность, кг					
Вылет при максимальной грузоподъемности, м		13,8	14,2	15,4	16,1	17,2	17,8
Вылет, м	12	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
	14	9 835	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
	16	8 456	8 775	9 554	10 000	10 000	10 000
	18	7 390	7 672	8 363	8 842	9 503	9 878
	20	6 543	6 799	7 416	7 846	8 440	8 775
	21	6 183	6 423	7 012	7 421	8 038	8 305
	22	5 856	6 085	6 647	7 036	7 600	7 879
	23	5 559	5 778	6 314	6 686	7 225	7 491
	24	5 287	5 497	6 010	6 366	6 882	7 136
	25	5 038	5 239	5 731	6 072	6 567	6 811
	26	4 809	5 002	5 474	5 802	6 277	6 511
	27	4 597	4 782	5 237	5 552	6 009	6 234
	28	4 400	4 579	5 017	5 321	5 761	5 978
	29	4 218	4 390	4 812	5 106	5 530	5 739
	30	4 048	4 215	4 622	4 905	5 315	5 517
	31	3 889	4 050	4 444	4 718	5 115	5 310
	32	3 741	3 890	4 278	4 543	4 927	5 116
	33	3 601	3 752	4 122	4 379	4 751	4 934
	34	3 470	3 617	3 976	4 225	4 585	4 763
	35	3 347	3 489	3 837	4 079	4 429	4 602
	36	3 231	3 369	3 707	3 942	4 282	**4 450**
	37	2 121	3 255	3 584	3 813	4 143	
	38	3 017	3 148	3 468	3 690	4 012	
	39	2 918	3 046	3 357	3 574	3 887	
	40	2 825	2 949	3 253	3 464	3 769	
	41	2 736	2 857	3 153	3 359	3 657	
	42	2 652	2 770	3 059	3 259	**3 550**	
	43	2 571	2 686	2 968	3 164		
	44	2 494	2 607	2 882	3 074		
	45	2 421	2 531	2 800	2 987		
	46	2 351	2 458	2 722	2 905		
	47	2 284	2 389	2 647	2 826		
	48	2 219	2 322	2 575	**2 750**		
	49	2 158	2 259	2 506			
	50	2 099	2 198	2 440			
	51	2 042	2 139	2 376			
	52	1 988	2 083	2 315			
	53	1 935	2 028	2 256			
	54	1 885	1 976	**2 200**			
	56	1 789	1 877				
	58	1 701	1 786				
	60	1 618	**1 700**				
	62	1 540					
	64	1 468					
	66	**1 400**					

При использовании системы «ULTRALIFT» грузоподъемность крана увеличивается на 10%

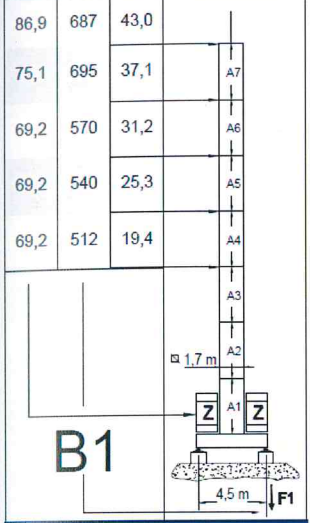
2.2.2. Грузовые характеристики (Грузоподъемность до 5 000 кг при запасовке в 2 ветки каната)

Исполнение стрелы для вылета, м		66	60	54	48	42	36
		Грузоподъемность, кг					
Вылет при максимальной грузоподъемности, м		25,6	26,5	28,5	30,0	32,1	33,2
Вылет, м	20	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
	21	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
	22	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
	23	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
	24	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
	25	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
	26	4 909	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
	27	4 697	4 882	5 000	5 000	5 000	5 000
	28	4 500	4 679	5 000	5 000	5 000	5 000
	29	4 318	4 490	4 912	5 000	5 000	5 000
	30	4 148	4 315	4 722	5 000	5 000	5 000
	31	3 989	4 150	4 544	4 818	5 000	5 000
	32	3 841	3 990	4 378	4 643	5 000	5 000
	33	3 701	3 852	4 222	4 479	4 851	5 000
	34	3 570	3 717	4 076	4 325	4 685	4 863
	35	3 447	3 589	3 937	4 179	4 529	4 702
	36	3 331	3 469	3 807	4 042	4 382	**4 550**
	37	2 221	3 355	3 684	3 913	4 243	
	38	3 117	3 248	3 568	3 790	4 112	
	39	3 018	3 146	3 457	3 674	3 987	
	40	2 925	3 049	3 353	3 564	3 869	
	41	2 836	2 957	3 253	3 459	3 757	
	42	2 752	2 870	3 159	3 359	**3 650**	
	43	2 671	2 786	3 068	3 264		
	44	2 594	2 707	2 982	3 174		
	45	2 521	2 631	2 900	3 087		
	46	2 451	2 558	2 822	3 005		
	47	2 384	2 489	2 747	2 926		
	48	2 319	2 422	2 675	**2 850**		
	49	2 258	2 359	2 606			
	50	2 199	2 298	2 540			
	51	2 142	2 239	2 476			
	52	2 088	2 183	2 415			
	53	2 035	2 128	2 356			
	54	1 985	2 076	**2 300**			
	55	1 936	2 026				
	56	1 889	1 977				
	57	1 844	1 931				
	58	1 801	1 886				
	59	1 758	1 842				
	60	1 718	**1 800**				
	61	1 678					
	62	1 640					
	63	1 604					
	64	1 568					
	65	1 533					
	66	**1 500**					

При использовании системы «ULTRALIFT» грузоподъемность крана увеличивается на 10%

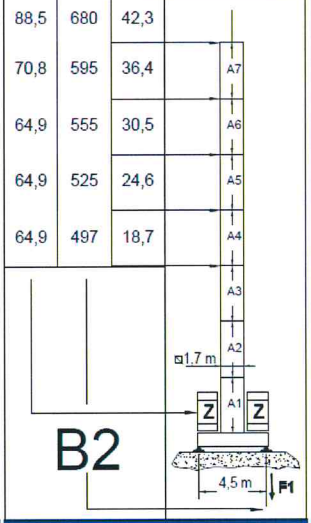
2.2.3. Высотные характеристики

Z (t)	F1 (kN)	H.u.H. (m)	Высота стойки (A=5,9m) (B=2,95m)
86,9	687	43,0	
75,1	695	37,1	
69,2	570	31,2	
69,2	540	25,3	
69,2	512	19,4	



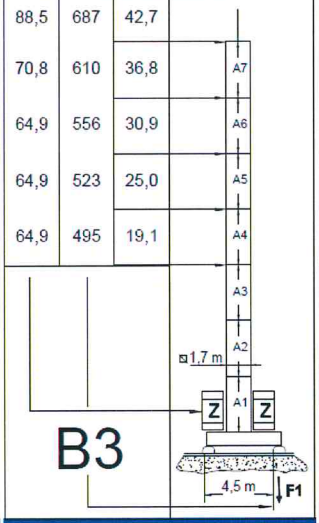
Опорная рама 4,5x4,5 m

Z (t)	F1 (kN)	H.u.H. (m)	Высота стойки (A=5,9m) (B=2,95m)
88,5	680	42,3	
70,8	595	36,4	
64,9	555	30,5	
64,9	525	24,6	
64,9	497	18,7	



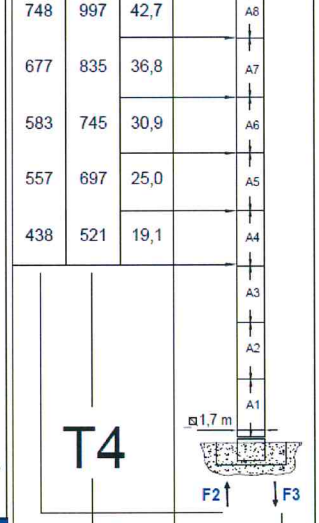
Опорная рама 4,5x4,5 m

Z (t)	F1 (kN)	H.u.H. (m)	Высота стойки (A=5,9m)
88,5	687	42,7	
70,8	610	36,8	
64,9	556	30,9	
64,9	523	25,0	
64,9	495	19,1	

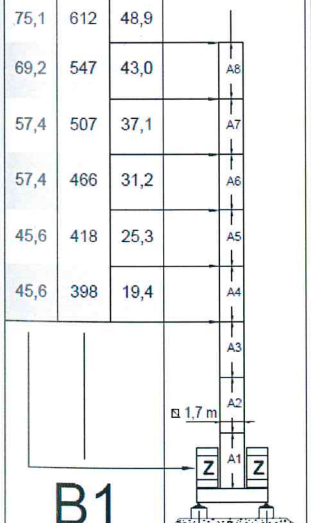


Опорная рама 4,5x4,5 m

F2 (kN)	F3 (kN)	H.u.H. (m)	Высота стойки (A=5,9m)
1190	1399	48,6	
748	997	42,7	
677	835	36,8	
583	745	30,9	
557	697	25,0	
438	521	19,1	

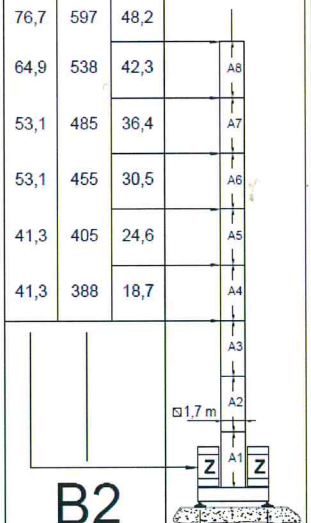


Z (t)	F1 (kN)	H.u.H. (m)	Высота стойки (A=5,9m) (B= 2,95 m)
75,1	612	48,9	
69,2	547	43,0	
57,4	507	37,1	
57,4	466	31,2	
45,6	418	25,3	
45,6	398	19,4	



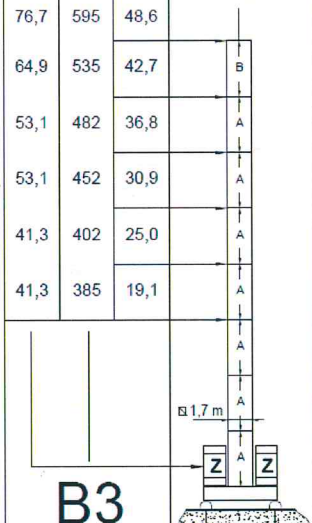
Опорная рама 6,0x6,0 m

Z (t)	F1 (kN)	H.u.H. (m)	Высота стойки (A=5,9m) (B= 2,95 m)
76,7	597	48,2	
64,9	538	42,3	
53,1	485	36,4	
53,1	455	30,5	
41,3	405	24,6	
41,3	388	18,7	



Опорная рама 6,0x6,0 m

Z (t)	F1 (kN)	H.u.H. (m)	Высота стойки (A=5,9m) (B= 2,95 m)
76,7	595	48,6	
64,9	535	42,7	
53,1	482	36,8	
53,1	452	30,9	
41,3	402	25,0	
41,3	385	19,1	



Опорная рама 6,0x6,0 m

Рис. 3. Типовые высотные характеристики свободностоящего крана*
(высота подъема крюка) в зависимости от комбинаций секций башни и типа опорной конструкции

*Более подробно о всех вариантах установки крана в инструкции по эксплуатации

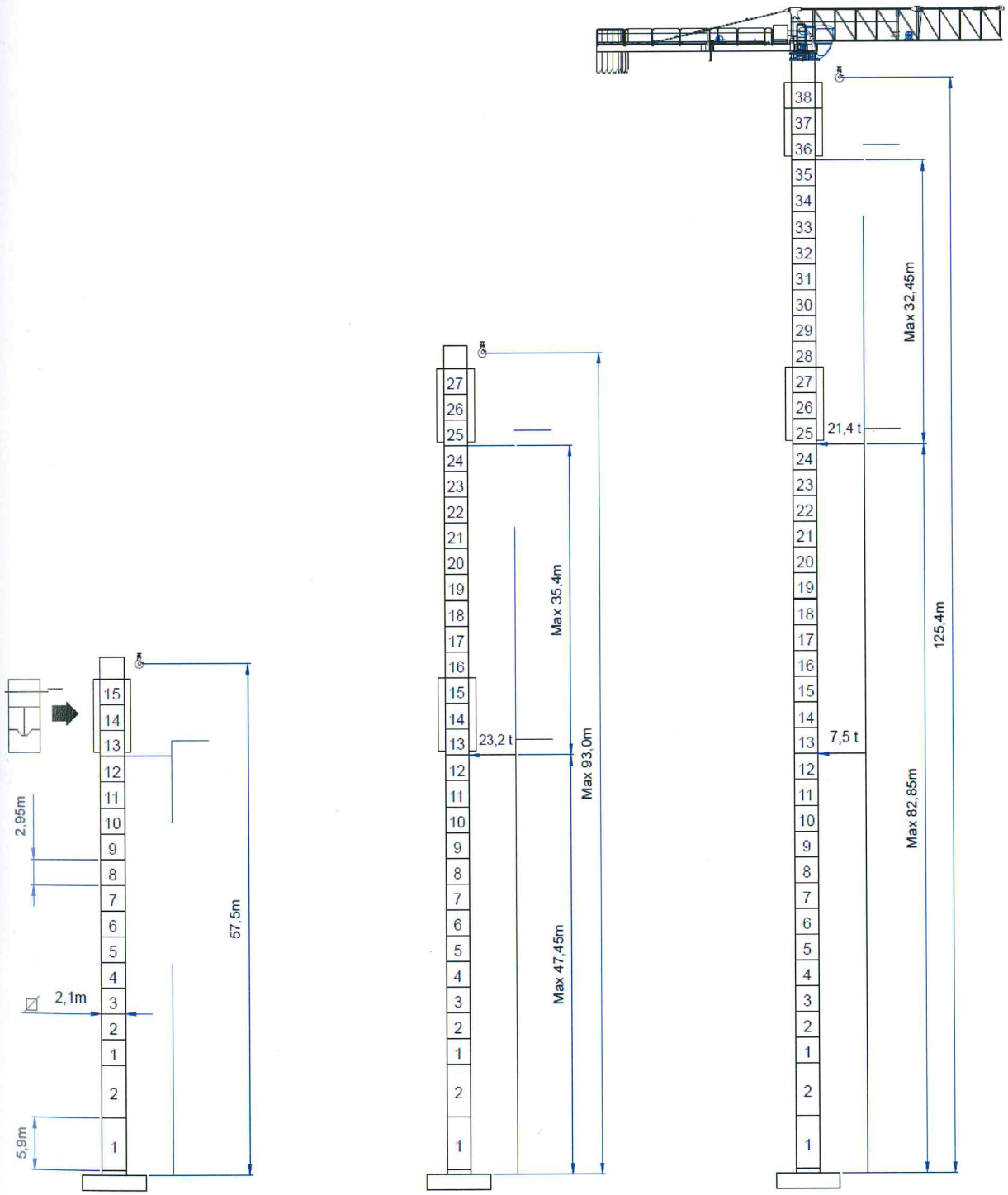


Рис. 4. Высотные характеристики крана с использованием пристежек*
(высота подъема крюка) в зависимости от количества секций башни и пристежек

*Более подробно о всех вариантах установки крана в инструкции по эксплуатации

2.3.	**Геометрические параметры:**	
максимальная габаритная высота свободностоящего крана на секциях типа 2.1, м		66,0
задний габарит, м		14,55

2.4.	**Скорости рабочих движений**	
Скорости механизмов подъема при запасовке в 4 ветки каната (в 2 ветки каната)		
	плавной посадки груза массой 10,0 т (5,0 т)	0 – 2,0 (0 – 4,0) м/мин
	подъема (опускания) груза массой 10,0 т (5,0 т)	0 – 25,0 (0 – 45,0) м/мин
	подъема (опускания) груза массой до 6,0 т (до 3,0 т)	0 – 31,0 (0 – 62,0) м/мин
	подъема (опускания) груза массой до 4,8 т (до 2,4 т)	0 – 38,5 (0 – 77,0) м/мин
	подъема (опускания) груза массой до 3,5 т (до 1,75 т)	0 – 50,0 (0 – 100,0) м/мин
Скорости передвижения грузовой тележки с грузом максимальной массы, м/мин		0 – 70
Частота вращения стрелы крана, об / мин		0 - 0,67

2.5.	**Угол поворота, град**	1080

2.6.	**Место управления**	
при работе		из кабины крановщика
при монтаже и испытании		из кабины крановщика или радиоуправление

2.7.	**Способ управления**	электрический

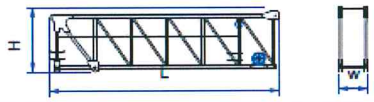
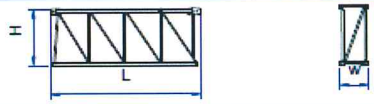
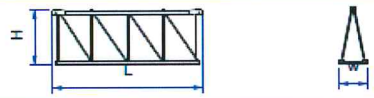
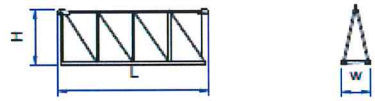
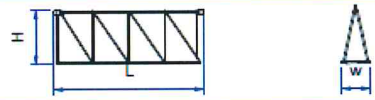
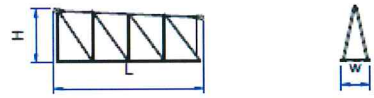
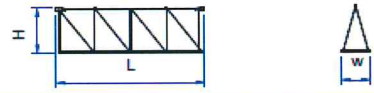
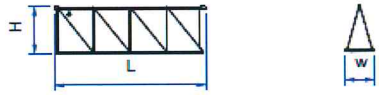
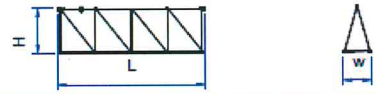
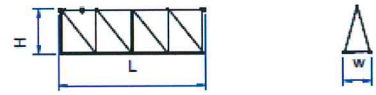
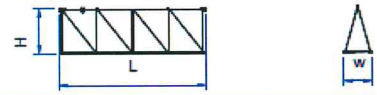
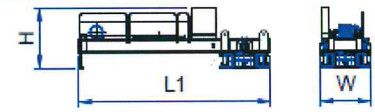
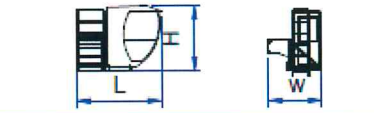
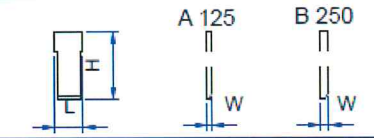
2.8.	**Способ токоподвода к крану**	гибким кабелем

2.9.	**Масса крана и основных его частей, т:**	
Масса свободностоящего крана общая до, т		В зависимости от комплектации
Масса металлоконструкций крана до, т (без балласта и противовеса)		В зависимости от комплектации
Масса балласта и его установка на опорную крестовую раму		см. Инструкцию по эксплуатации
Схема установки противовесов		см. Приложение 2

Масса противовеса в зависимости от длины стрелы

Длина стрелы (вылет)		66 м	60 м	54 м	48 м	42 м	36 м
Общая масса противовеса, кг		**15 000**	**15 000**	**15 000**	**13 750**	**13 750**	**12 500**
Масса (кг) и количество бетонных блоков	A 125				1 x 1 250	1 x 1 250	
	B 250	6 x 2 500	6 x 2 500	6 x 2 500	5 x 2 500	5 x 2 500	5 x 2 500

2.10. Масса и габаритные размеры основных сборочных частей крана

№	Кол-во	Наименование	Модель тип	Рисунок	Габаритные размеры, м			Масса кг
					L	W	H	
1	1	Секции стрелы	№1		9,360	1,175	2,340	4 100
2	1		№2		6,155	1,150	2,315	1 460
3	1		№3		6,170	1,150	2,300	1 015
4	1		№4		6,140	1,150	2,300	850
5	1		№5		6,110	1,150	2,250	690
6	1		№6		6,105	1,150	2,230	630
7	1		№7		6,080	1,150	1,900	440
8	1		№8		6,080	1,150	1,890	400
9	1		№9		6,040	1,150	1,885	375
10	1		№10		6,005	1,150	1,870	340
11	1		№11		6,005	1,150	1,870	330
12	1	Опорно-поворотная платформа			7,660	2,000	2,380	8 500
13	1	Консоль противовеса			8,340	1,570	1,435	2 860
14	1	Кабина крана с балконом			3,100	2,100	1,950	650
15		Блоки противовеса	A 125		1,200	0,185	3,000	2 500
			B 250		1,200	0,370	3,000	1 250

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ СБОРОЧНЫХ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ.

3.1. Приводные электродвигатели

Параметры	Механизм на котором установлен двигатель		
	Подъема (опускания) груза	Поворота крана	Передвижения тележки
Тип двигателя	Асинхронный с короткозамкнутым ротором	Асинхронный с короткозамкнутым ротором	Асинхронный с короткозамкнутым ротором
Род тока	переменный	переменный	переменный
Напряжение, В	220 / 380	220 / 380	220 / 380
Частота, Гц	50	50	50
Номинальная мощность, кВт	40,0	65 Нм	5,5
Частота вращения, об/мин	0 – 2 800	0 – 1 400	0 – 1 500
Степень защиты	IP 23	IP 23	IP 55
Количество	1	2	1

Суммарная мощность электродвигателей, кВт	53,5
Потребляемая мощность, кВА	98,0
Способ управления краном	электрический
Схема электрическая принципиальная	см. Приложение 6

3.2. Характеристика тормозов:

Механизм, на котором установлен тормоз	Грузовая лебедка	Поворота	Лебедка грузовой тележки
Количество тормозов	1	2	1
Тип, система	дисковый, пружинный нормально закрытый	дисковый, пружинный нормально закрытый 110 MS	дисковый, пружинный нормально закрытый
Диаметр тормозного диска, мм		153	192
Коэффициент запаса торможения			
Привод тормоза:			
тип	электромагнитный	электромагнитный	электромагнитный
усилие, н			
ход исполнительного органа, мм			

3.3. Характеристика крюка

изготовитель	LAMET SOLLEVAMENTI s.r.l., Italy
тип	однорогий кованый
обозначение стандарта	98 / 37 / CE
номинальная грузоподъемность, т	10,0
заводской номер (номер сертификата)	901670 (5669.07)
год изготовления	2007
маркировка	0G1908CF LD CE C-t.10
расчетный коэффициент запаса прочности	5,0

3.4. Схемы запасовки и характеристика канатов

3.4.1. Схема запасовки канатов грузовой тележки

Канаты должны быть запасованы только согласно нижеследующим схемам.
Неправильная запасовка приведет к нарушению безопасности работы крана.

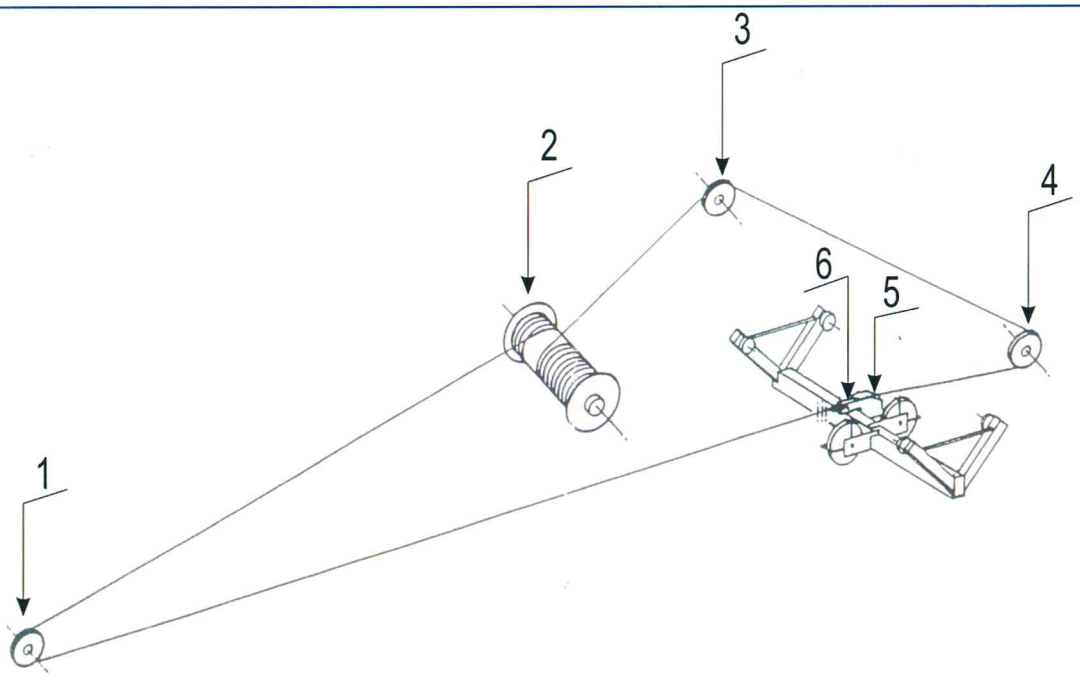


Рис. 5. Схема запасовки канатов грузовой тележки

1 – направляющий канатный блок у основания стрелы
2 – барабан лебедки привода тележки
3 – промежуточный направляющий канатный блок
4 – канатный блок на оголовке стрелы
5 – барабан натяжения каната грузовой тележки
6 – точка крепления каната на грузовой тележке

3.4.2. Схемы запасовки грузового каната

**Канаты должны быть запасованы только согласно нижеследующим схемам.
Неправильная запасовка приведет к нарушению безопасности работы крана.**

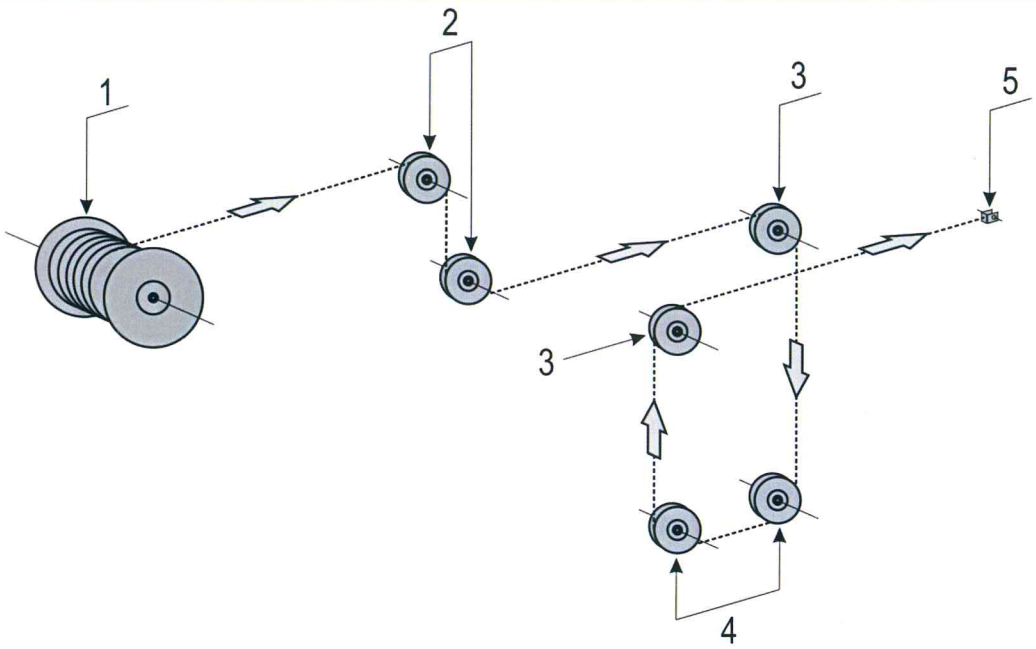


Рис. 6. Схема запасовки грузового каната в две нитки

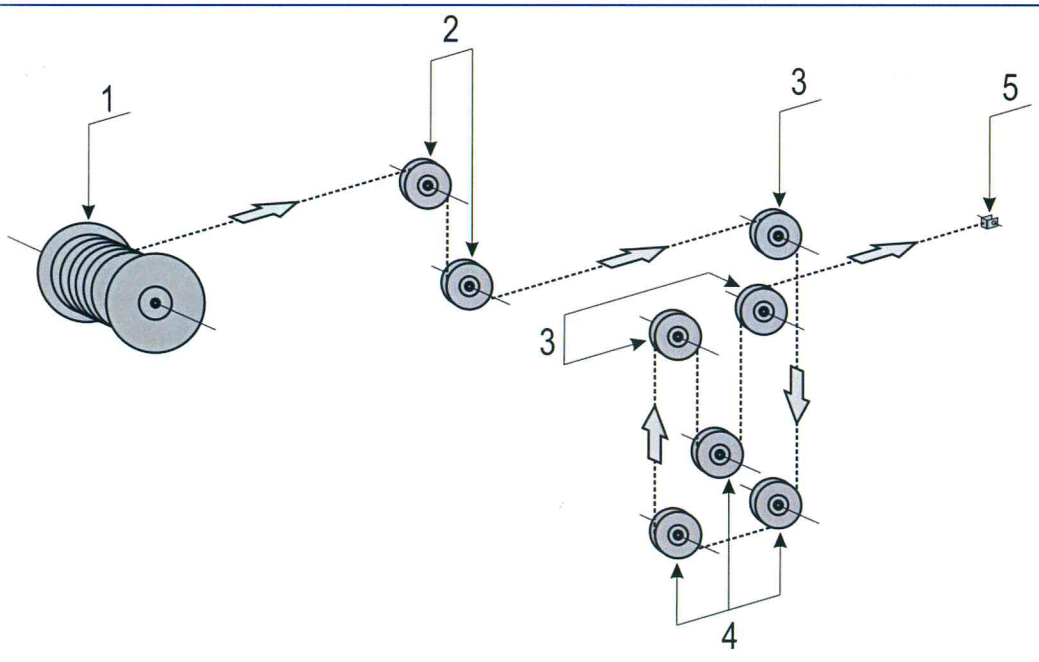


Рис. 7. Схема запасовки грузового каната в четыре нитки

1 – барабан грузовой лебедки
2 – направляющие канатные блоки ограничителя грузоподъемности
3 – канатные блоки полиспаста на грузовой тележке
4 – канатные блоки на крюковой подвеске
5 – точка закрепления каната на оголовке стрелы

3.4.3. Характеристика канатов

Параметры		Грузовой	Грузовой тележки
конструкция каната и обозначение стандарта		металлический сердечник	металлический сердечник
диаметр каната, мм		14	8
длина, м		по необходимости в зависимости от высоты крана	по необходимости в зависимости от длины стрелы
диаметр проволок, мм		0,83	0,64
временное сопротивление проволок разрыву, кг/ мм^2 (Н/мм^2)		220 (2 160)	180 (1 770)
разрывное усилие каната в целом, кг		16 200	3 480
расчётное натяжение каната, кг		2 650	265
покрытие поверхности проволоки		оцинкованный	оцинкованный
коэффициент использования (коэффициент запаса прочности):	расчетный	6,1	13,1
	нормативный	4,0	3,55

3.5. Опорно – поворотное устройство

предприятие – изготовитель	Rothe Erde
обозначение, наименование, тип	E 2,148-407 роликовое
дата изготовления	2009
число зубъев и модуль	Z120 / m12
болты крепления	
класс прочности ISO	10.9
тип, резьба / момент затяжки, Нм	№48 / M24x170 / 960 Нм

3.6. Приборы и устройства безопасности

3.6.1. Ограничители рабочих движений

Тип ограничителя		Механизм, с которым функционально связан ограничитель	Кол-во
Ограничитель вылета (ограничитель шпиндельного типа)	**TER Ravioli**	привод грузовой тележки (на тележечной лебедке)	1
Ограничитель высоты подъема крюка (ограничитель шпиндельного типа)	**TER Ravioli**	привод грузовой лебедки (на грузовой лебедке)	1
Ограничитель угла поворота крана (ограничитель шпиндельного типа)	**TER Ravioli**	привод механизма поворота (на опорно-поворотной группе)	1

3.6.2. Ограничитель грузоподъемности

механизмы, отключаемые ограничителем	подъема груза (на подъем) передвижения грузовой тележки (на увеличение вылета)
обозначение (марка, тип)	электромеханический
количество, шт	1
максимальная перегрузка, при которой срабатывает ограничитель, %	10
наличие звуковой и световой предупредительной сигнализации	звуковая сигнализация
нагрузка, при которой вступает в действие предупредительная сигнализация, %	90

3.6.3. Ограничитель грузового момента

механизмы, отключаемые ограничителем	подъема груза (на подъем) передвижения грузовой тележки (на увеличение вылета)
обозначение (марка, тип)	электромеханический DINAM/04
количество, шт	1
максимальная перегрузка, при которой срабатывает ограничитель, %	10
наличие звуковой и световой предупредительной сигнализации	звуковая сигнализация
нагрузка, при которой вступает в действие предупредительная сигнализация, %	90

3.6.4. Другие ограничители, в том числе контакты безопасности

Место установки	Тип	Назначение
Кабина управления, колонка пульта	Красная кнопка	Аварийное отключение линейного контактора

3.6.5. Указатели

Наименование	Тип, заводской номер	Назначение
Указатель грузоподъемности и вылета	Электронное табло	Указывает грузоподъемность на вылете
Указатель грузоподъемности и вылета	Табличный на стреле	Указывает грузоподъемность на вылете
Анемометр	АСЦ-3	Информирование о скорости ветра

3.6.6. Регистратор параметров работы крана

Марка	Тип	Место установки
	Микропроцессорный с телеметрической памятью	Кабина управления

3.6.7. Упоры

Параметры	Для ограничения перемещения грузовой тележки
Место установки	В корневой части стрелы и на оголовке
Конструкция	Упругая, с резиновым амортизатором

3.7. Кабина

место расположения	на поворотной части башни
тип	закрытая, неподвижная с круговой обзорностью
тип и характеристика остекления	одинарное лобовое, боковые и нижнее
характеристика изоляции	шумоизоляция, теплоизоляция
характеристика систем микроклимата в кабине	электроотопитель, естественная вентиляция
характеристика сиденья	регулируемое
другое оборудование	стеклоочиститель, стеклоомыватель, огнетушитель

3.8. Данные о металле основных элементов металлоконструкций крана
(заполняется по сертификатам предприятия-изготовителя материала)

Наименование и обозначение узлов и элементов	Металлопрокат			Стандарт на марку материала	Номер сертификата
	Наименование	Сечение или толщина, мм	Марка материала		
Опорно-поворотная платформа	Балка двутавр	500 x 200	Fe 510 – S355	DIN EN 10025	
	Лист	40, 30, 20, 18, 15, 12, 10, 8	Fe 510 – S355		
		50, 20, 18	Fe 430 – S275		
	Труба проф.	100 x 100 x 10 / 80 x 80 x 8	Fe 510 – S355		
	Швеллер	180	Fe 510 – S355		
	Круг	Ø 140 / Ø 120	Fe 510 – S355		
		Ø 60 / Ø 30	Fe 510 – S355		
Консоль противовеса	Балка двутавр	500 x 200	Fe 430 – S275	DIN EN 10025	
	Лист	40, 20, 18, 15, 12, 10	Fe 510 – S355		
		50, 20, 18	Fe 430 – S275		
	Уголок	100 x 10	Fe 430 – S275		
Секции стрелы	Труба профильная	120 x 120 x 14,2 / 120 x 120 x 12,5	Fe 510 – S355	DIN EN 10025	
		120 x 120 x 10 / 120 x 120 x 8	Fe 510 – S355		
		80 x 80 x 10 / 80 x 80 x 8	Fe 510 – S355		
		80 x 80 x 6,3 / 80 x 80 x 4	Fe 510 – S355		
	Труба	Ø 88,9-3,2 / Ø 76,1-3,2	Fe 430 – S275		
		Ø 60,3-3,2 / Ø 48,3-2,9	Fe 430 – S275		
		Ø 42,4-3,2 / Ø 42,4-2,9	Fe 430 – S275		
		Ø 33,7x3,2 / Ø 33,7x2,9	Fe 430 – S275		
	Круг	Ø 95 / Ø 65	Fe 510 – S355		
		Ø 60 / Ø 55			
		Ø 50 / Ø 45	Fe 510 – S355		
		Ø 30 / Ø 20	Fe 510 – S355		
	Швеллер	80 x 45 / 60 x 30	Fe 510 – S355		
	Лист	40, 30, 25, 20, 15, 12, 10	Fe 510 – S355		
	Квадрат	150 x 150	Fe 510 – S355		
Секции башни крана	Труба профильная	140 x 140 x 12,5 / 100 x 60 x 6,3	Fe 510 – S355	DIN EN 10025	
		80 x 40 x 4 / 70 x 70 x 6	Fe 430 – S275		
	Квадрат	100 x 100	Fe 430 – S275		
	Уголок	150 x 150 x 18	Fe 510 – S355		

ПРИМЕЧАНИЕ:	Российский аналог стали S355J2G3 (DIN EN 10025) – сталь 17ГС (ГОСТ 19281-89) Российский аналог стали S235JRG2 (DIN EN 10025) – сталь 3сп (ГОСТ 380-88)

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ (сертификат)

Кран строительный башенный полноповоротный с неповоротной башней **TGM GRT 66** заводской номер **901670** изготовлен на предприятии **T.G.M. s.r.l., Italy**, в соответствии с существующими требованиями Европейских норм и правил: F.E.M. 1.001 – A4 Расчет кранов, CEI EN 60204-1 Электрооборудование, Директива 2006/42/CE, Директива 2000/14/CE, Директива 98/37/CEE 89/392/CEE, Директива 79/113 CEE – 81/1051 CEE, Директива 72/23 CEE - Директива 93/68 CEE, Директива 89/336 CEE – Норма 81/4 CEE, а также в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов ПБ 10-382-00.

Кран прошел испытания и признан годным для эксплуатации с указанными в паспорте параметрами.

Паспорт крана изготовлен на основании документов предоставленных заводом-изготовителем.

Срок службы крана при 1,5 сменной работе в паспортном режиме составляет	**20**	лет
Ресурс до первого капитального ремонта	**22 500**	моточасов

Место печати
предприятия изготовителя
T.G.M. s.r.l., Italy

T.G.M. s.r.l.

_____
(дата)

Технический директор
предприятия изготовителя
T.G.M. s.r.l., Italy

_____
(подпись)

Начальник службы
контроля продукции
предприятия изготовителя

_____
(подпись)

MANTEC SERVICE
di Tornello Giuseppe
Cod. Fisc. TRN GPP 65B08 G580M
Partita IVA 02571200134
C.C.I.A.A. COMO 267857

5. ДОКУМЕНТАЦИЯ, ПОСТАВЛЯЕМАЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ-ИЗГОТОВИТЕЛЕМ

5.1. Документация, включаемая в паспорт крана

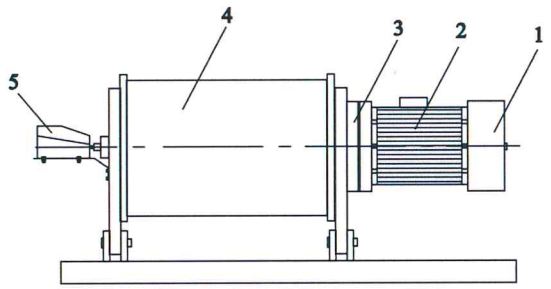
1	Схемы кинематические
2	Схемы запасовки канатов
3	Схемы установки балласта и противовеса
4	Чертежи балласта и противовеса
5	Принципиальная электрическая схема

5.2. Документация, поставляемая с паспортом крана

1	Руководство по эксплуатации крана
2	Руководство по эксплуатации ограничителей
3	Инструкция по монтажу крана
4	Каталог запчастей

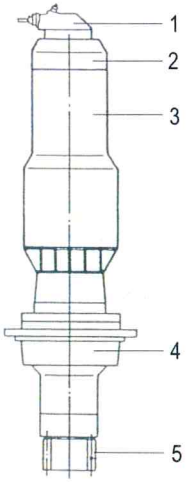
01	Привод механизма передвижения тележки	Приложение 1

1. Тормоз электромагнитный
2. Электродвигатель
3. Редуктор планетарного типа
   ET 070/450 L
   (передаточное отношение 1 : 49,5)
4. Барабан лебёдки
   шаг ручья – 8,7 мм
   радиус ручья – 4,25 мм
   диаметр барабана – 450 мм
5. Ограничитель шпиндельного типа



02	Привод механизма поворота крана	Приложение 1

1. Ручная разблокировка тормоза
2. Тормоз электромагнитный
3. Электродвигатель
4. Редуктор планетарного типа
   RE 613-B (m12 / z10)
   (передаточное отношение 1 : 179)
5. Ведущая шестерня привода поворотного круга



03	Привод грузоподъемного механизма	Приложение 1

1. Барабан лебёдки
   шаг ручья – 15,0 мм
   радиус ручья – 7,25 мм
   диаметр барабана – 447 мм
2. Тормоз электромагнитный
3. Электродвигатель
4. Редуктор прямозубые и конические шестерни 40 FV5 40
   (передаточное отношение 1 : 35,2)
5. Ограничитель шпиндельного типа

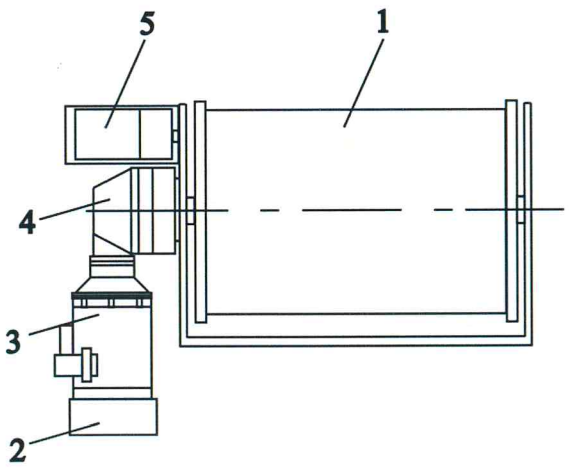
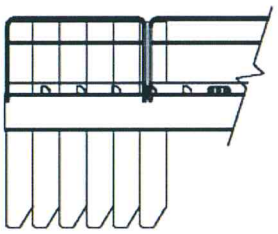


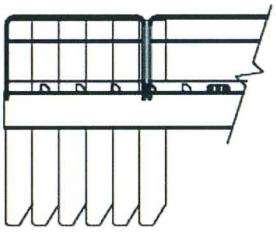
Схема установки и масса противовесов в зависимости от длины стрелы крана | Приложение 2

Стрела 66 м
N 6 блоков B250



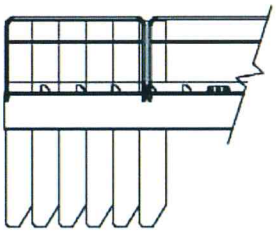
15 000 кг

Стрела 60 м
N 6 блоков B250



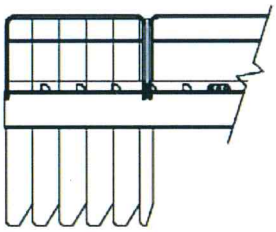
15 000 кг

Стрела 54 м
N 6 блоков B250



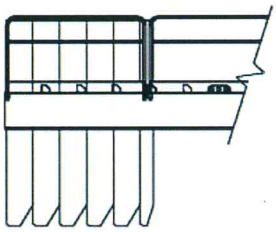
15 000 кг

Стрела 48 м
N 1 блок A250
N 5 блоков B250



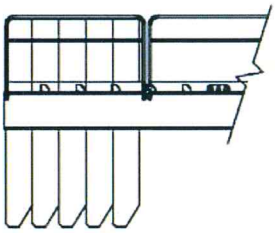
13 750 кг

Стрела 42 м
N 1 блок A250
N 5 блоков B250



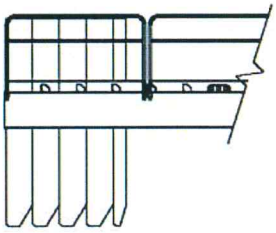
13 750 кг

Стрела 36 м
N 5 блоков B250



12 500 кг

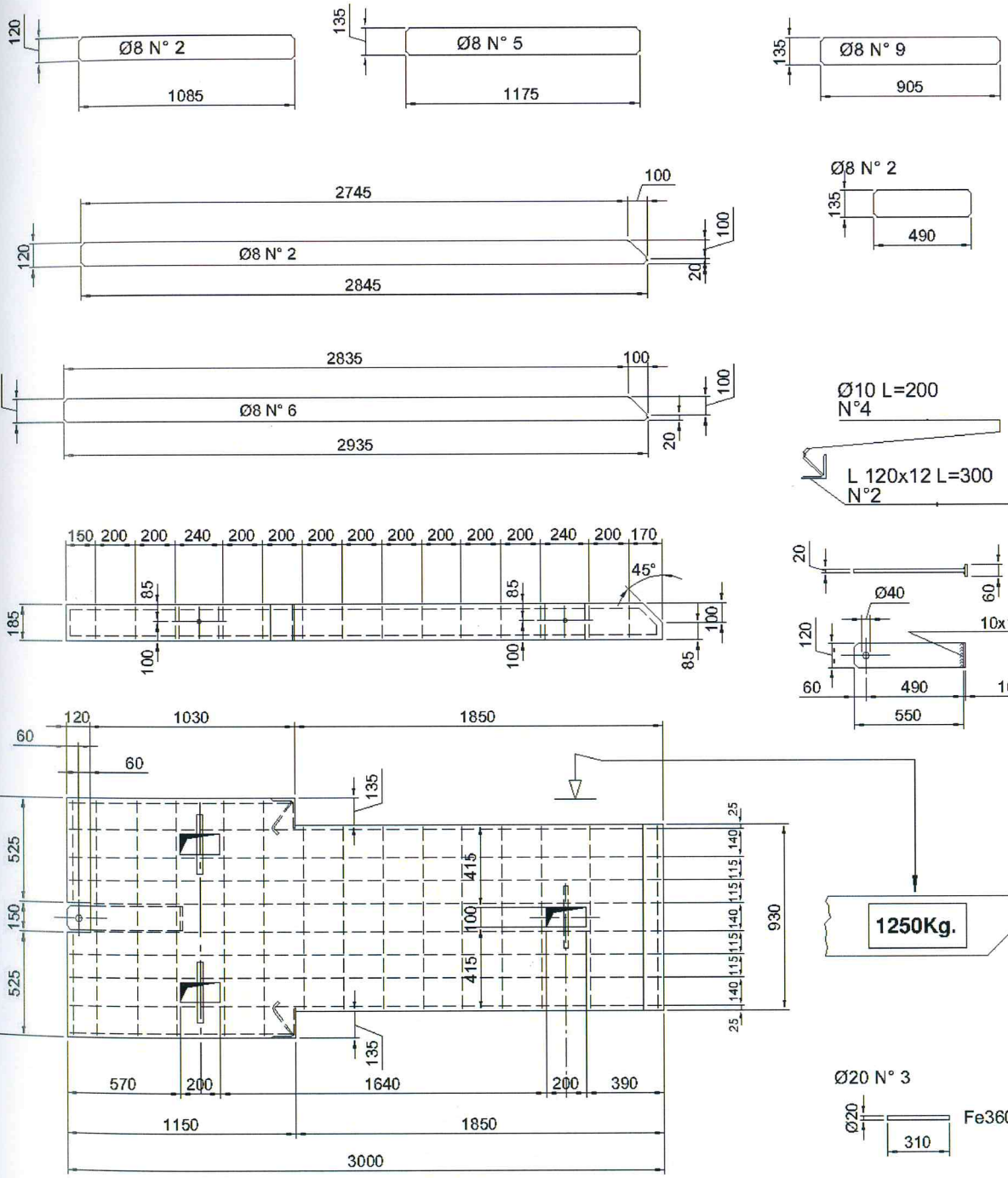
Стрела 30 м
N 1 блок A250
N 4 блока B250



11 250 кг

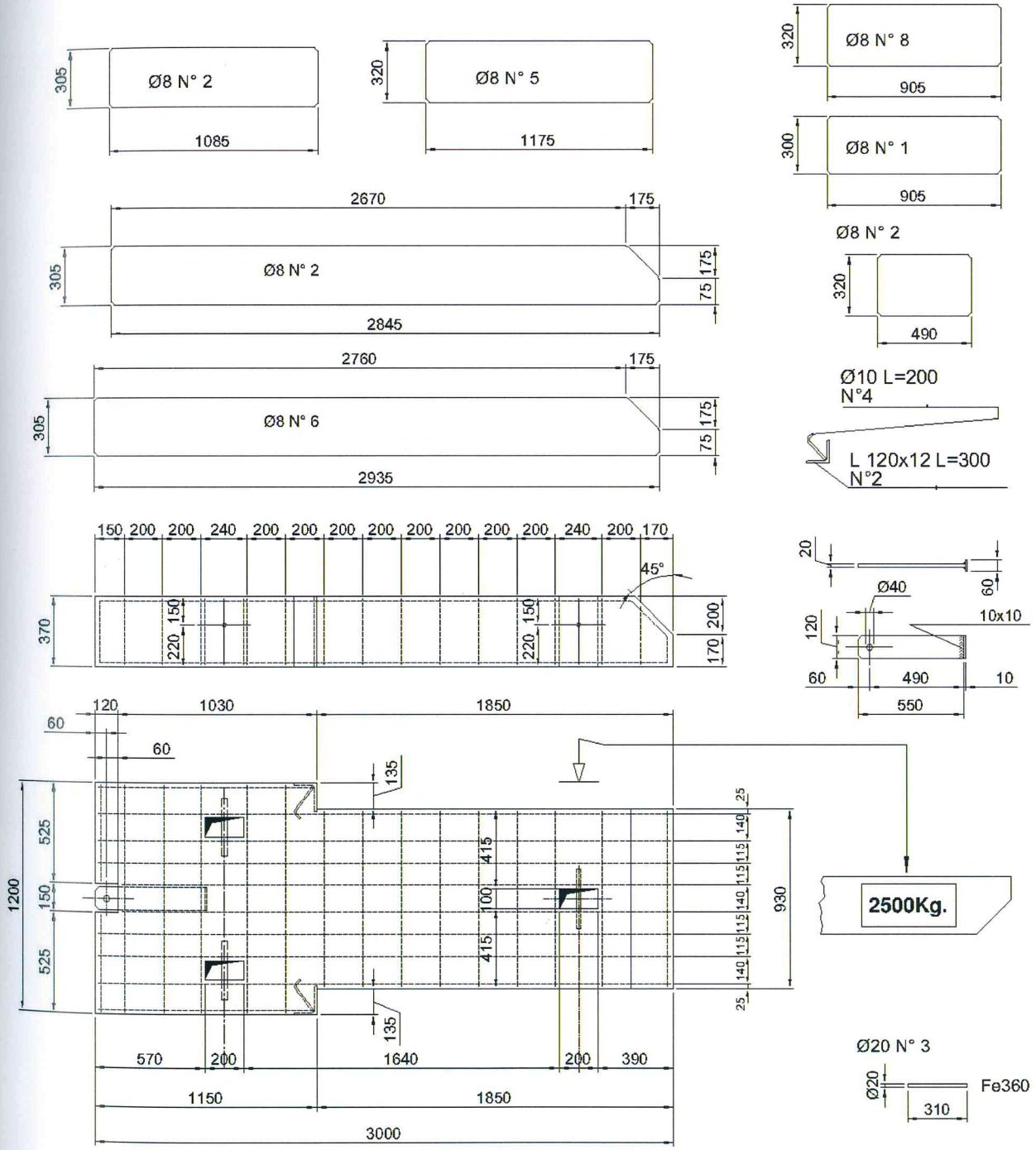
Блок противовеса типа А 125	Приложение 3

Расчетный объём – 0,55 м^3	Плотность бетона – 2,3 т/м^3	Расчетная масса блока – 1,26 т



	Блок противовеса типа B 250	Приложение 4

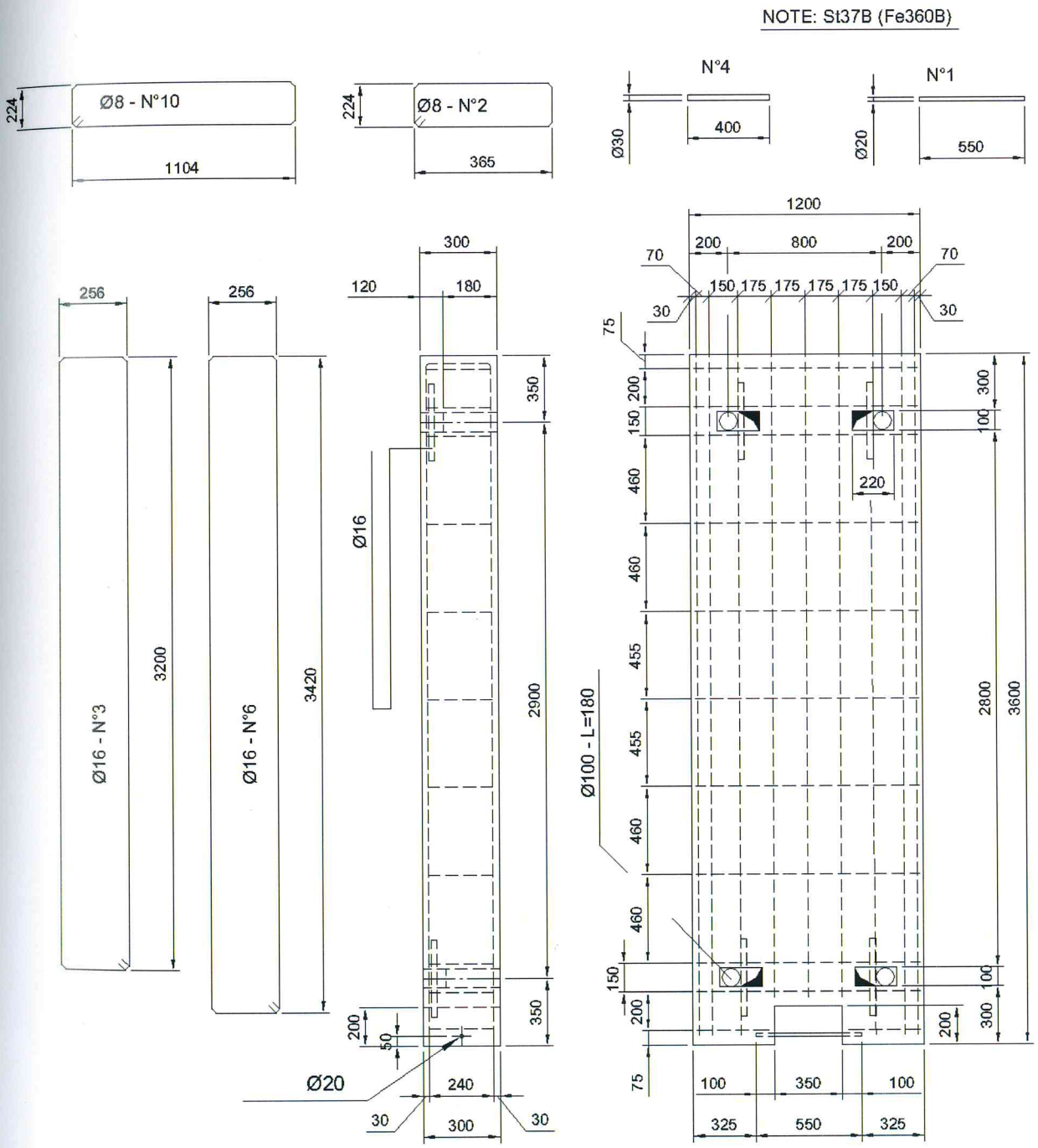
Расчетный объём – 1,10 м^3	Плотность бетона – 2,3 т/м^3	Расчетная масса блока – 2,53 т



Балластный блок типа Z 295

Приложение 5

Расчетный объём – 1,275 м^3	Плотность бетона – 2,3 т/м^3	Расчетная масса блока – 2,95 т



БАШЕННЫЙ КРАН

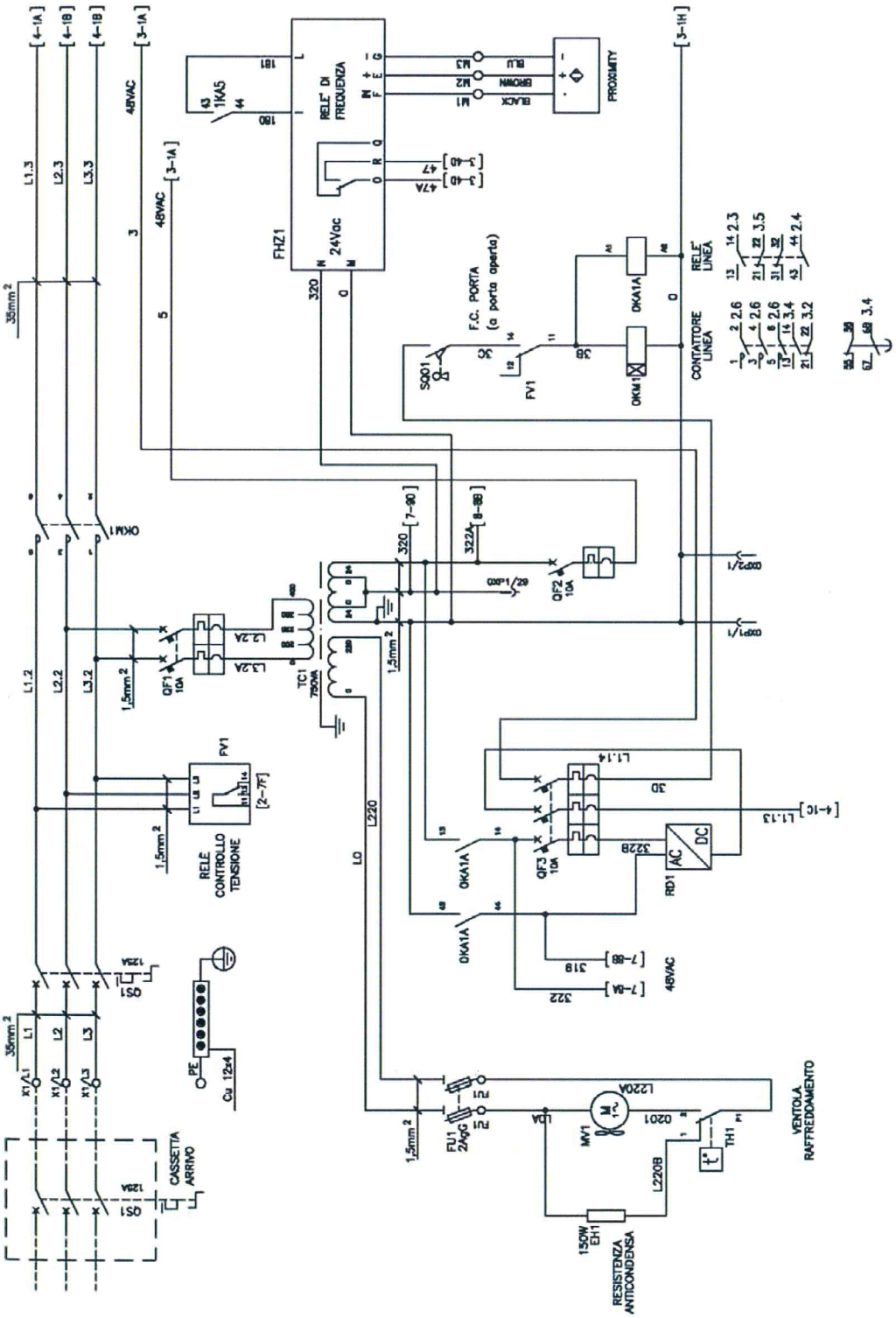
T.G.M.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

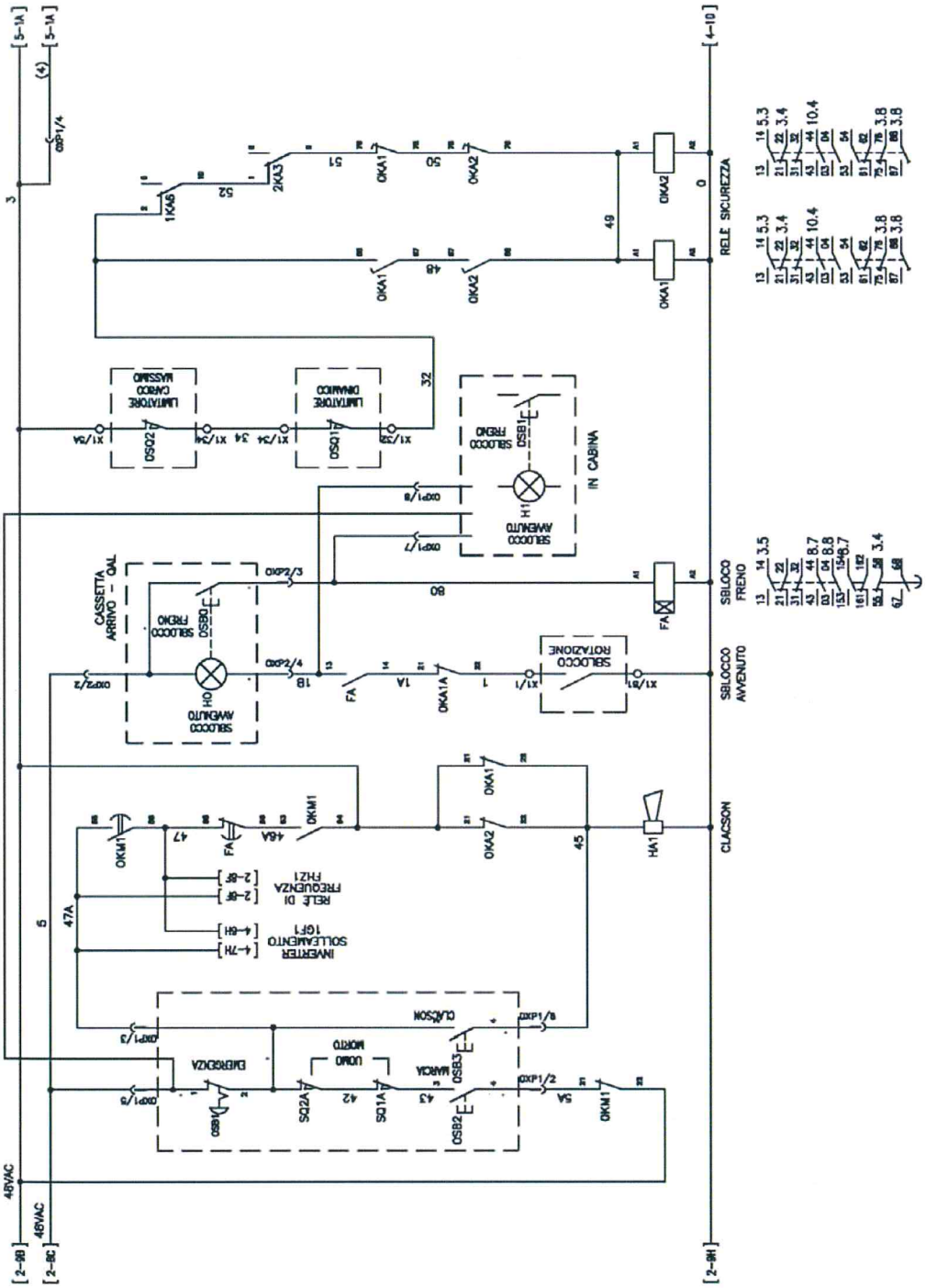
GRT 66

Грузовой привод крана
Поворот крана
Привод каретки крана

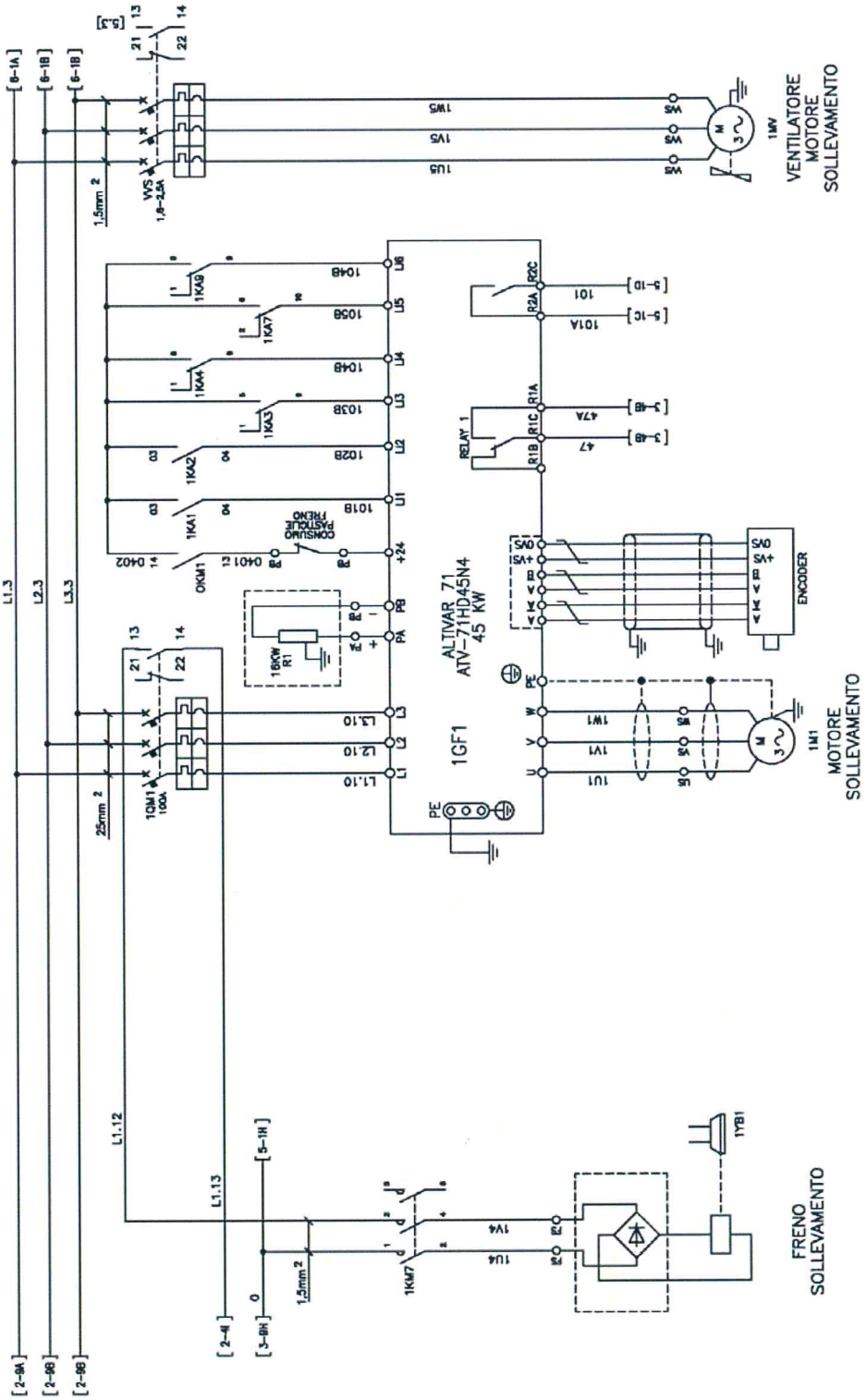
01	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	Приложение 6



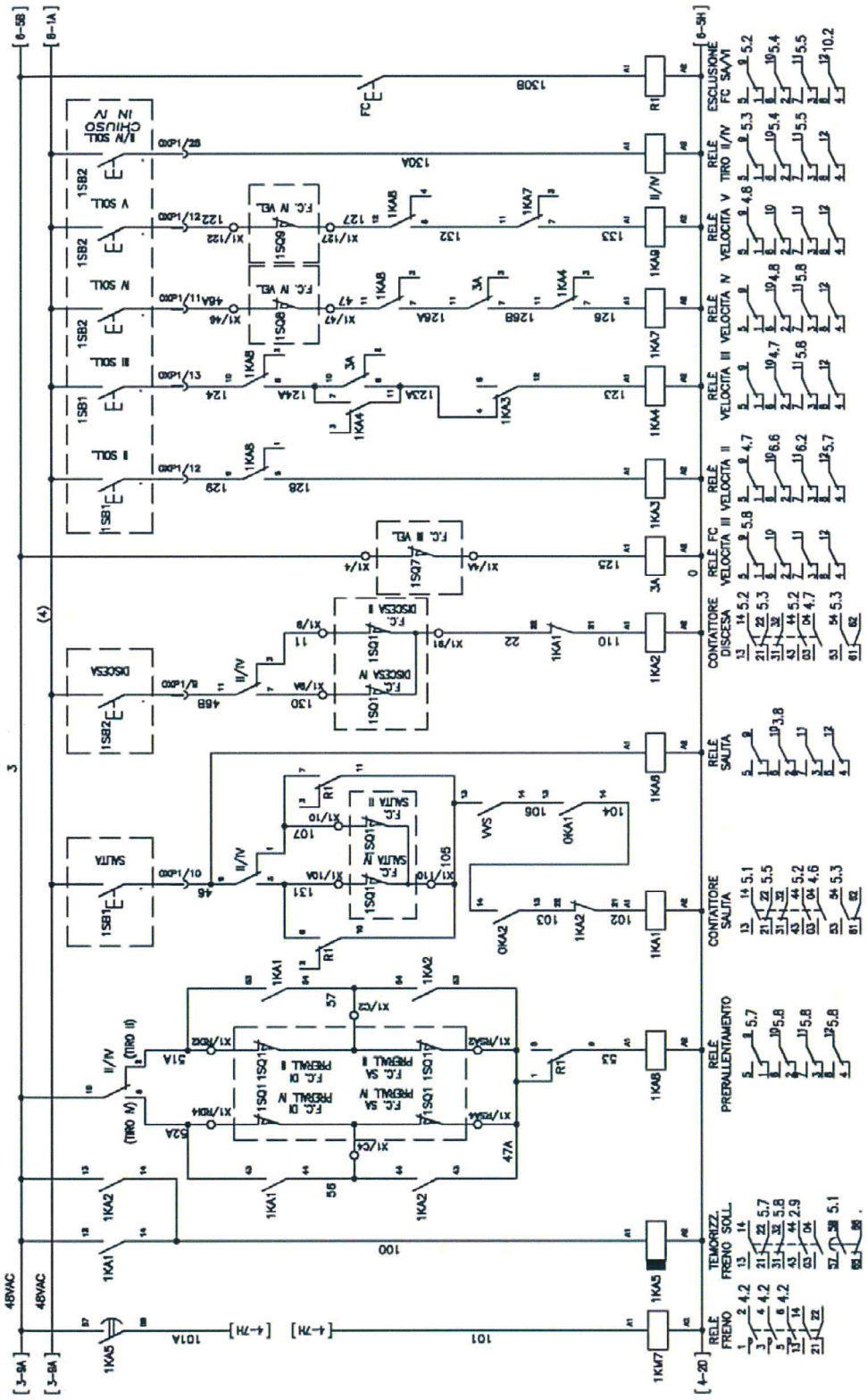
02	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	Приложение 6



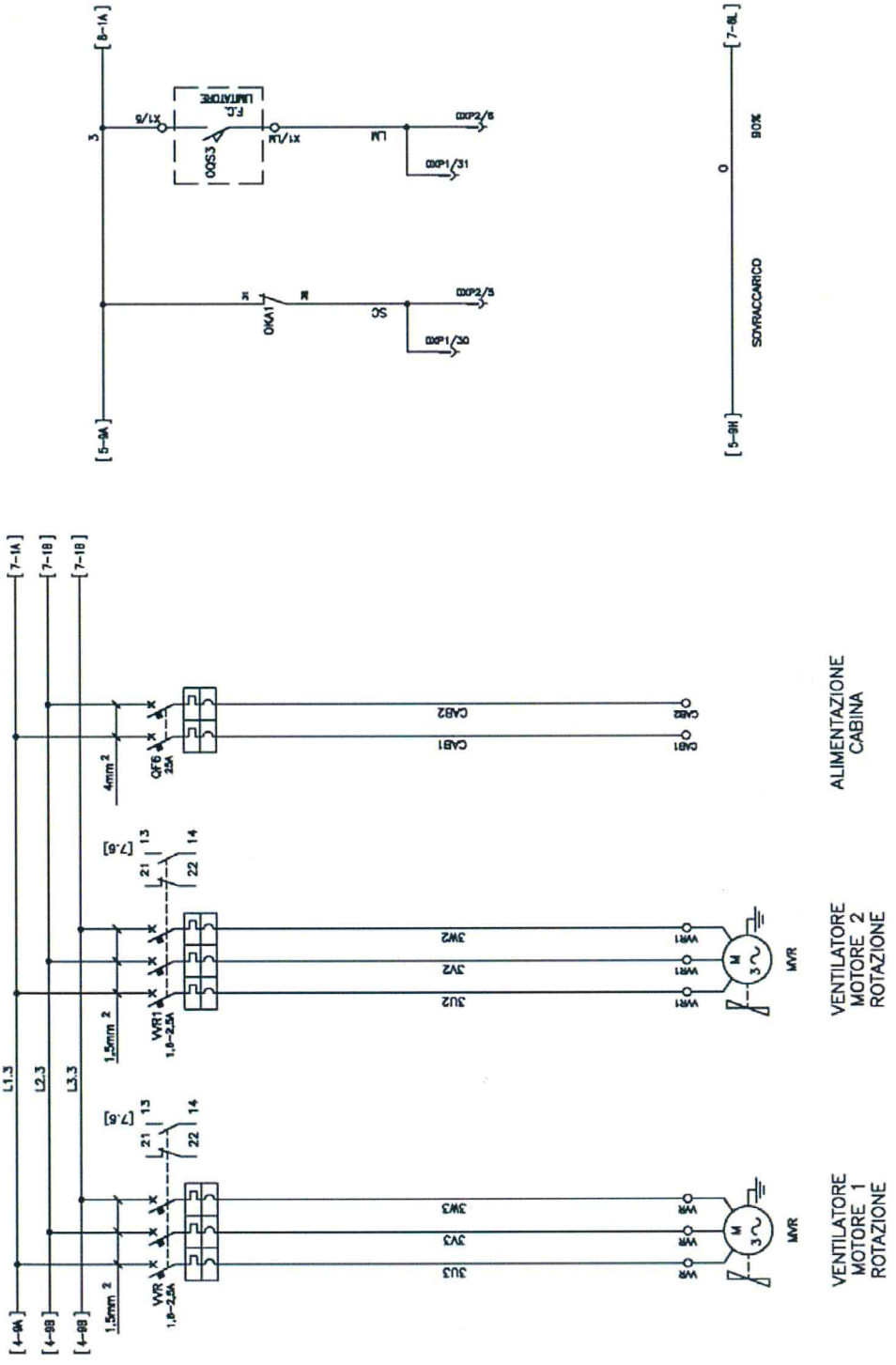
03	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	Приложение 6



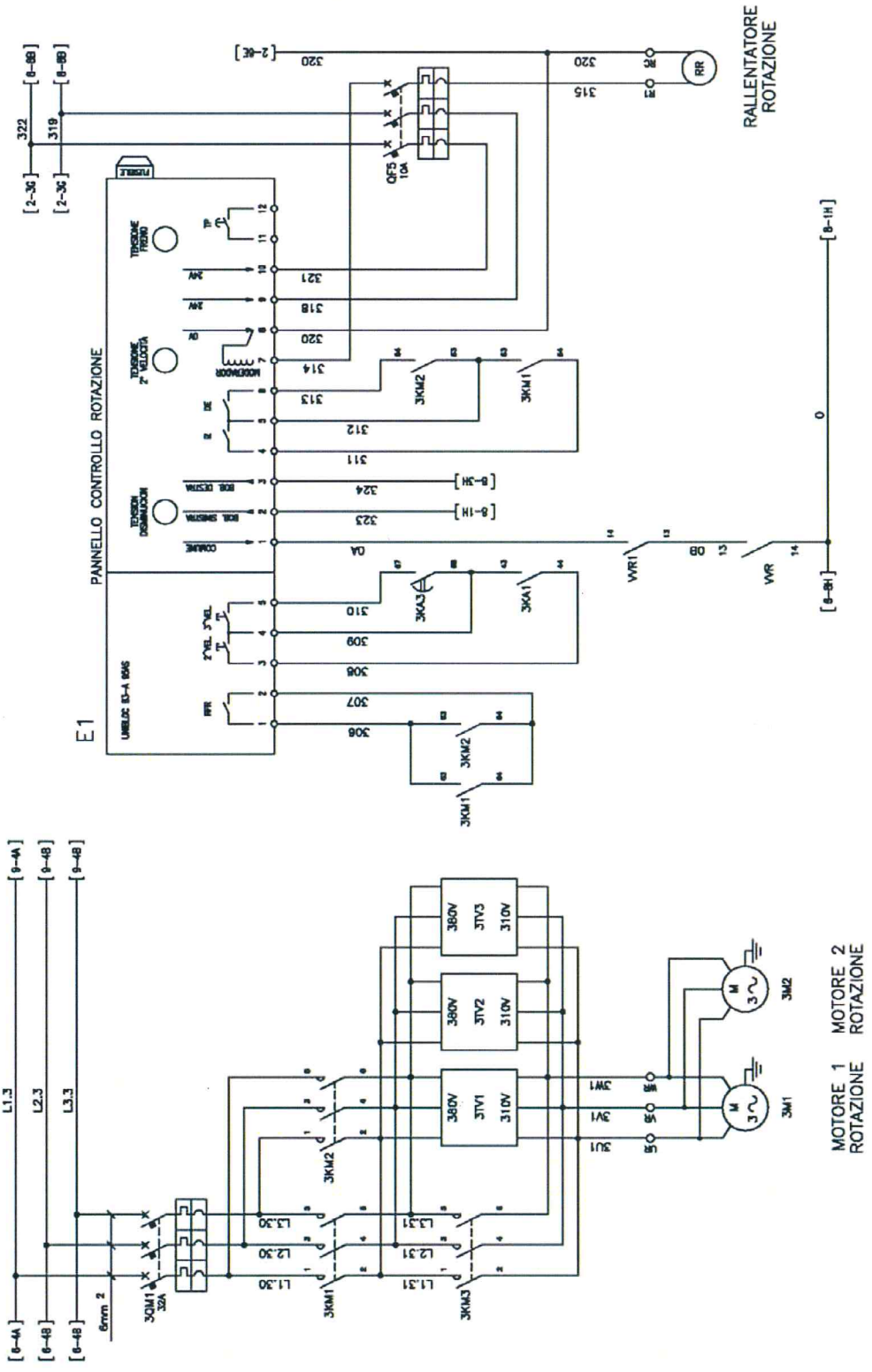
04	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	Приложение 6



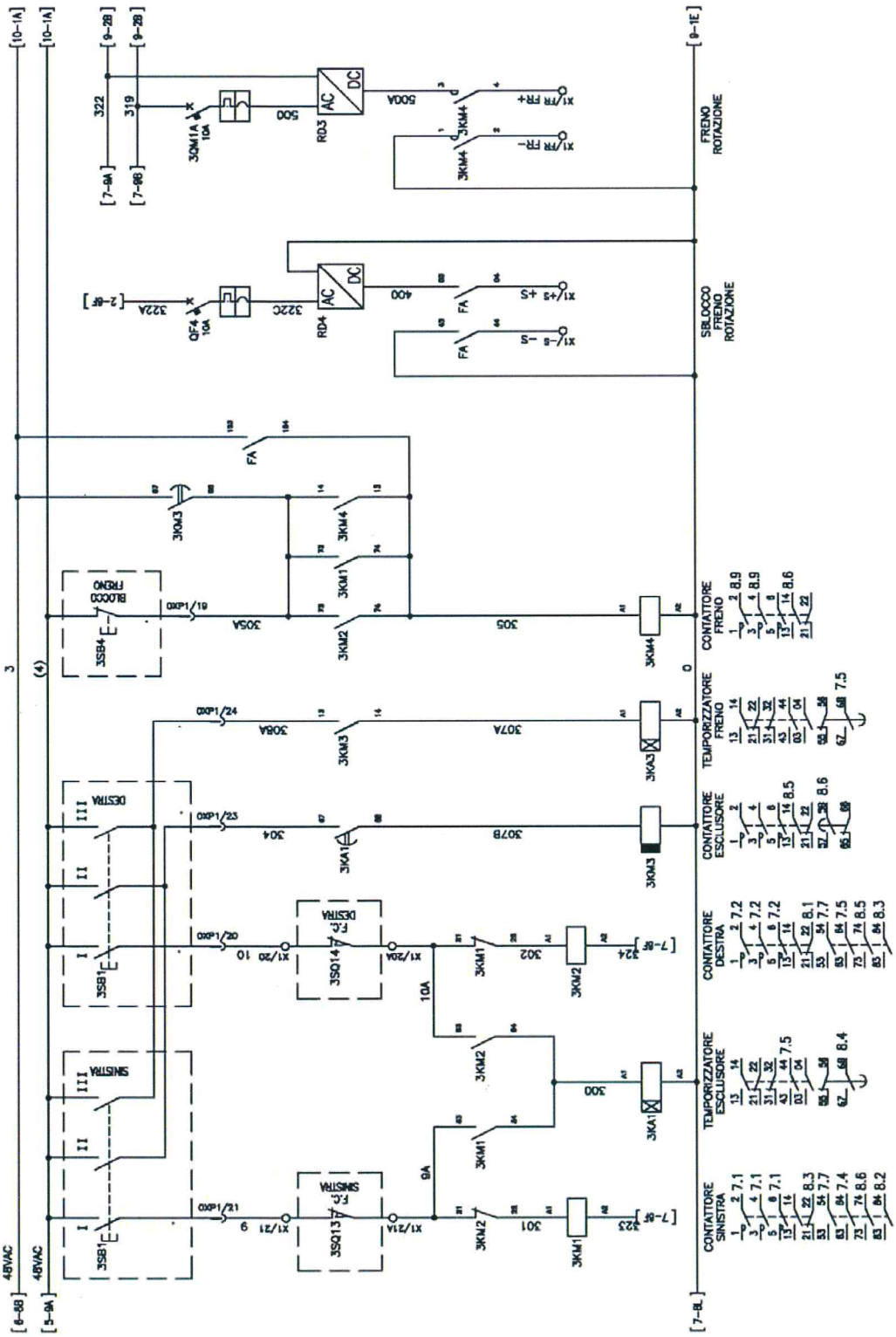
05	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	Приложение 6



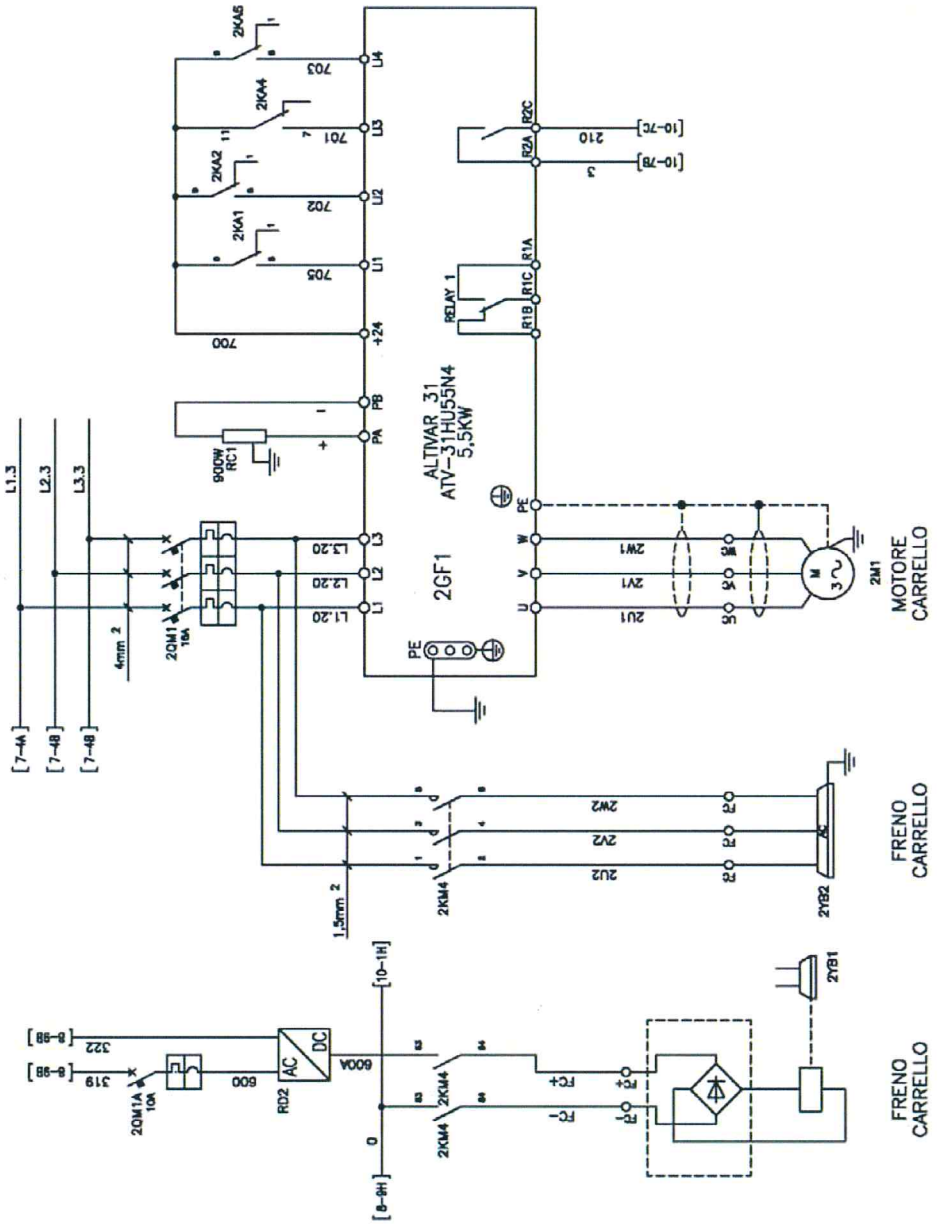
06	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	Приложение 6



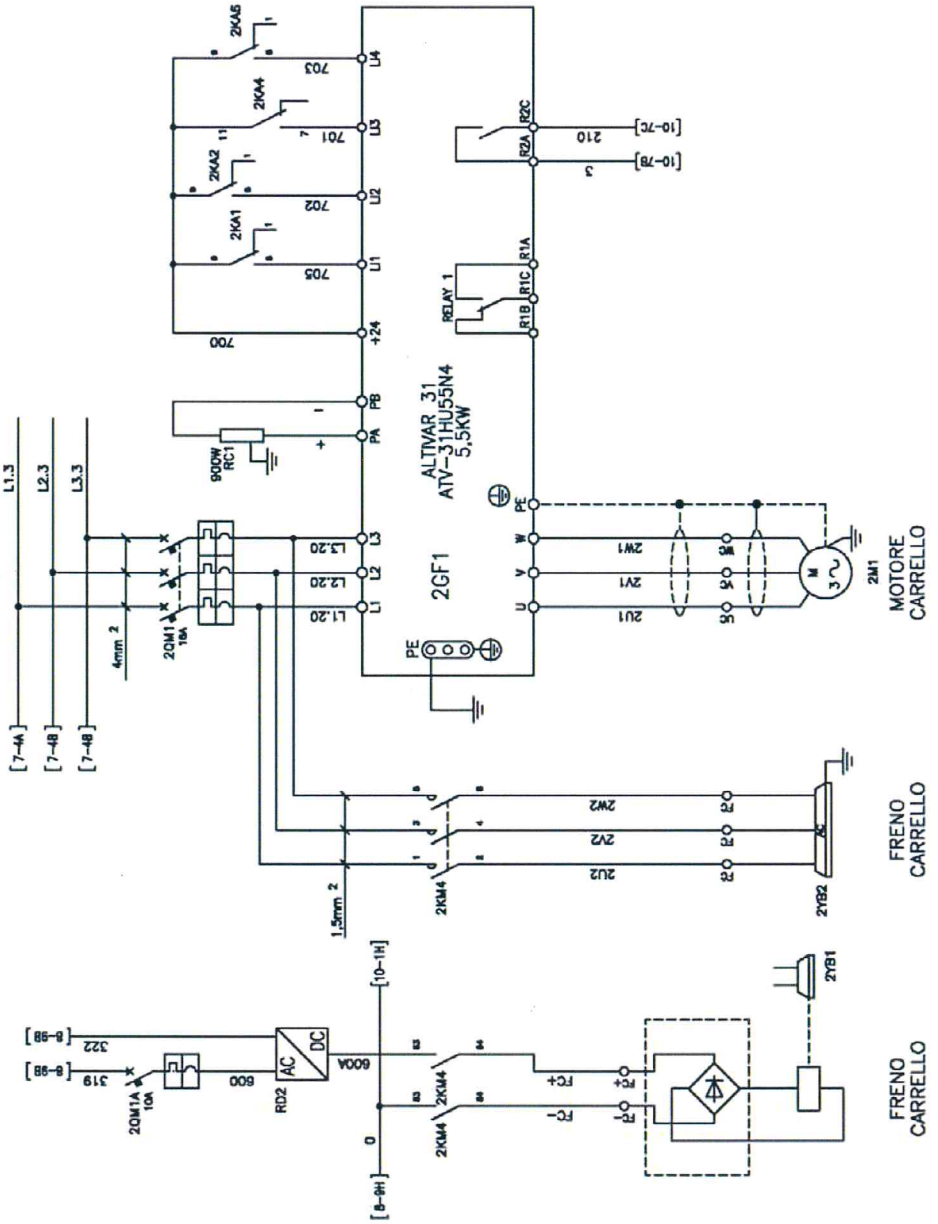
07	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	Приложение 6



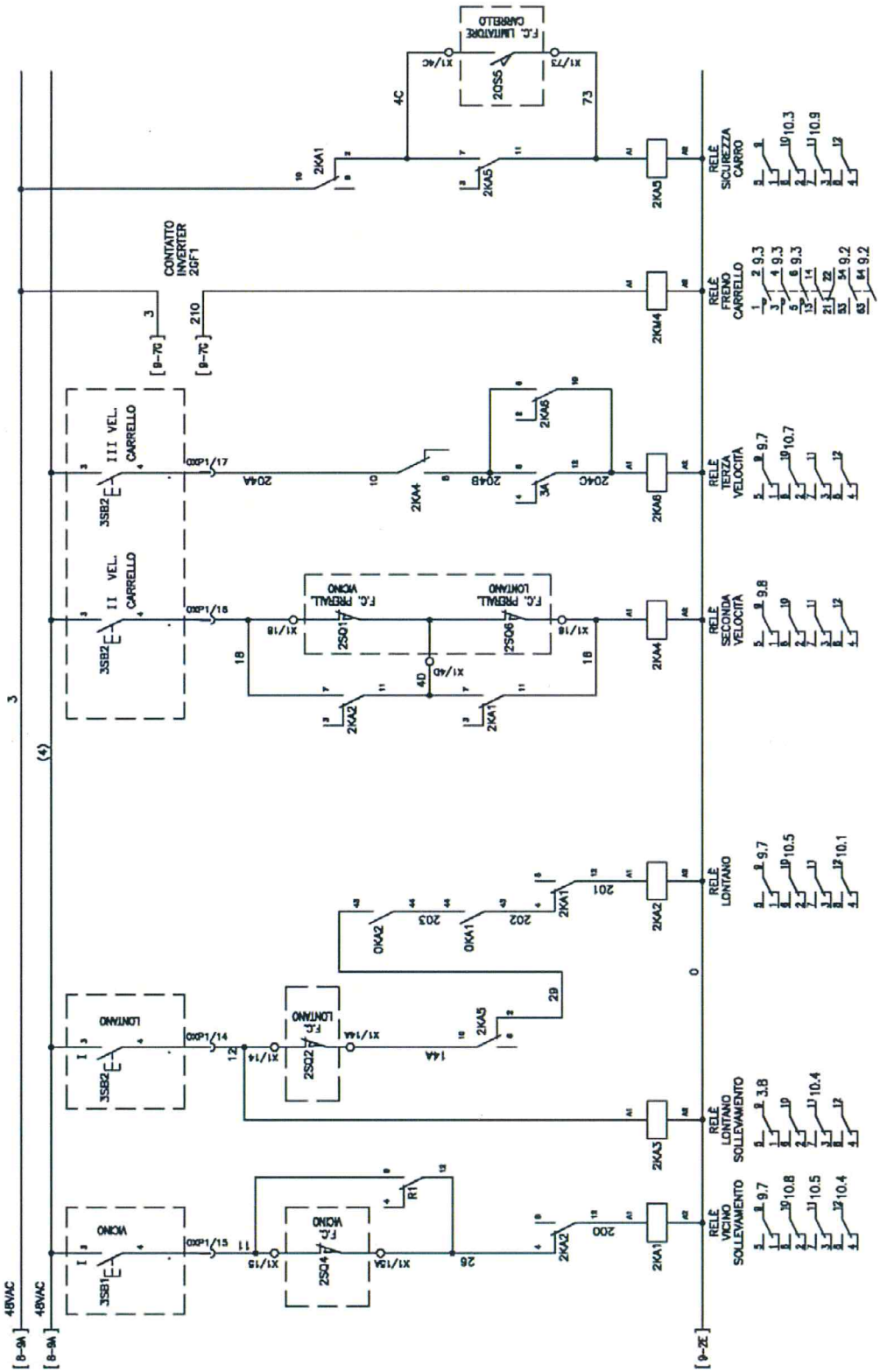
08	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	Приложение 6



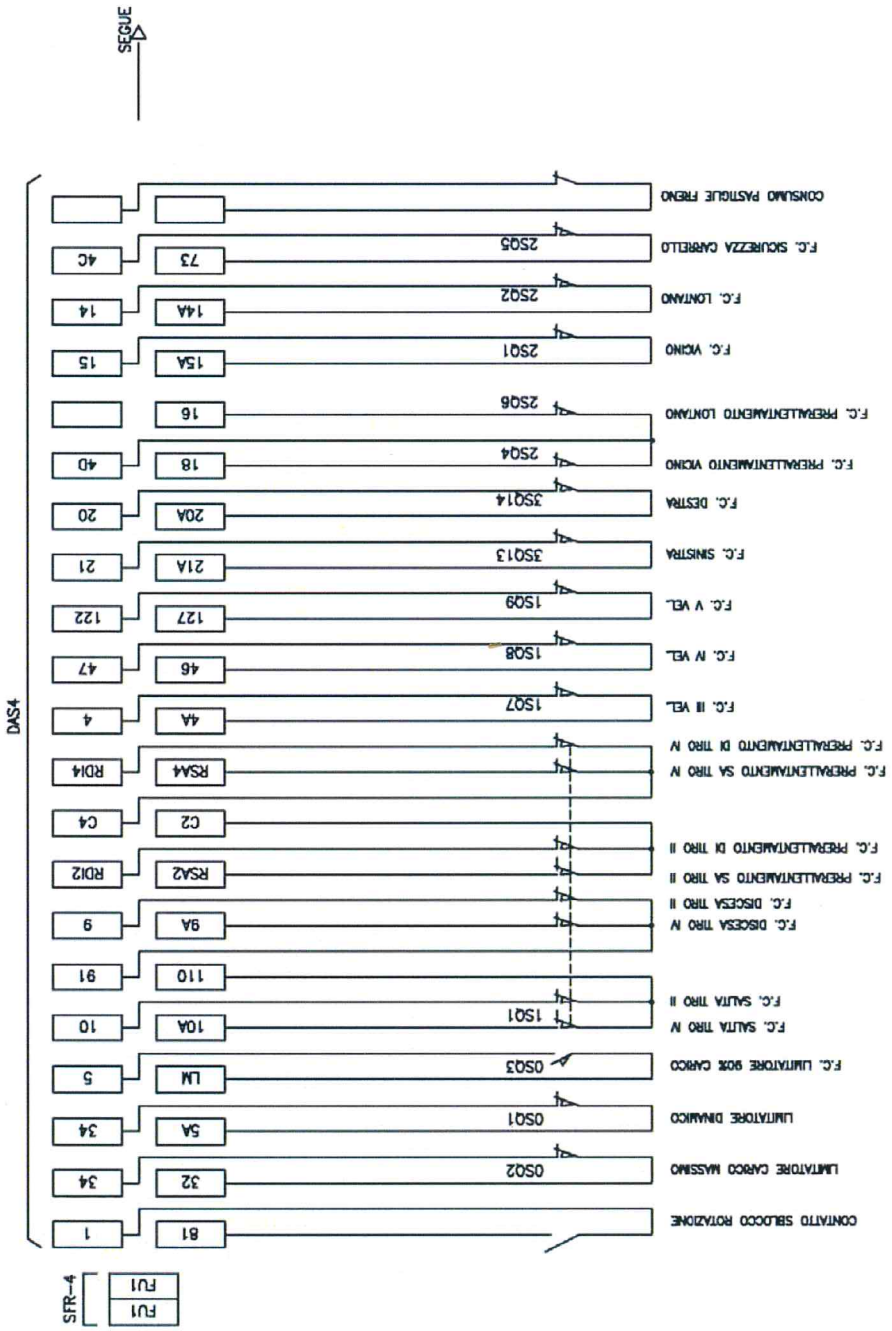
09	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	Приложение 6



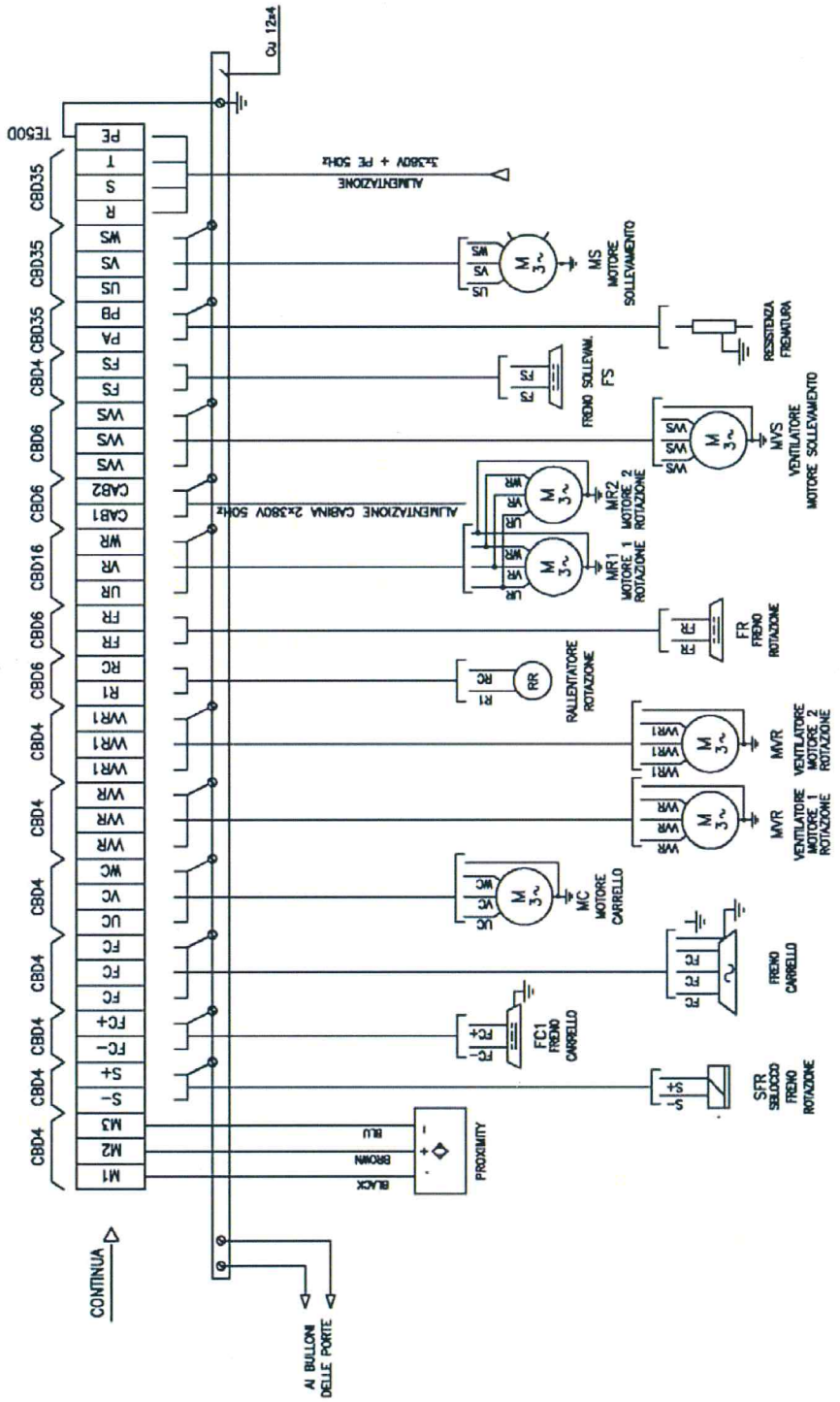
10	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	Приложение 6



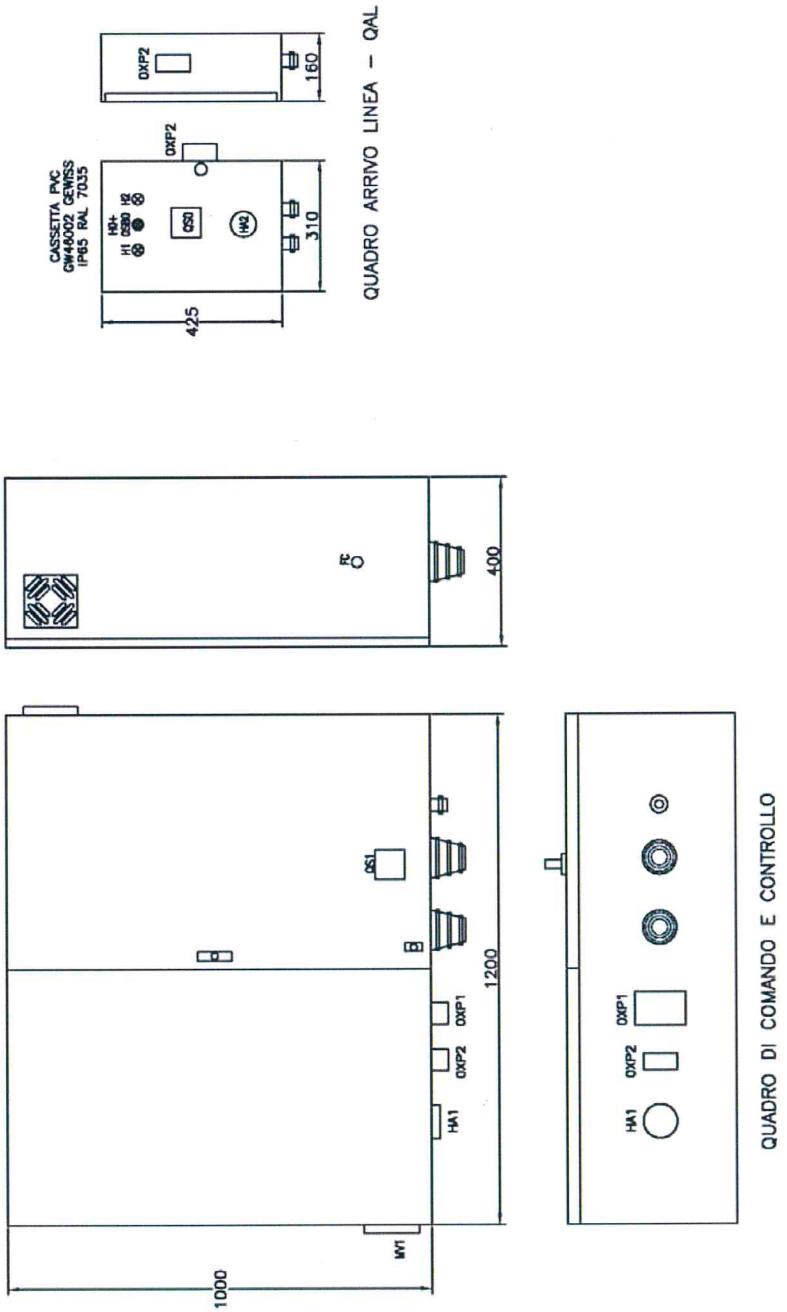
11	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	Приложение 6



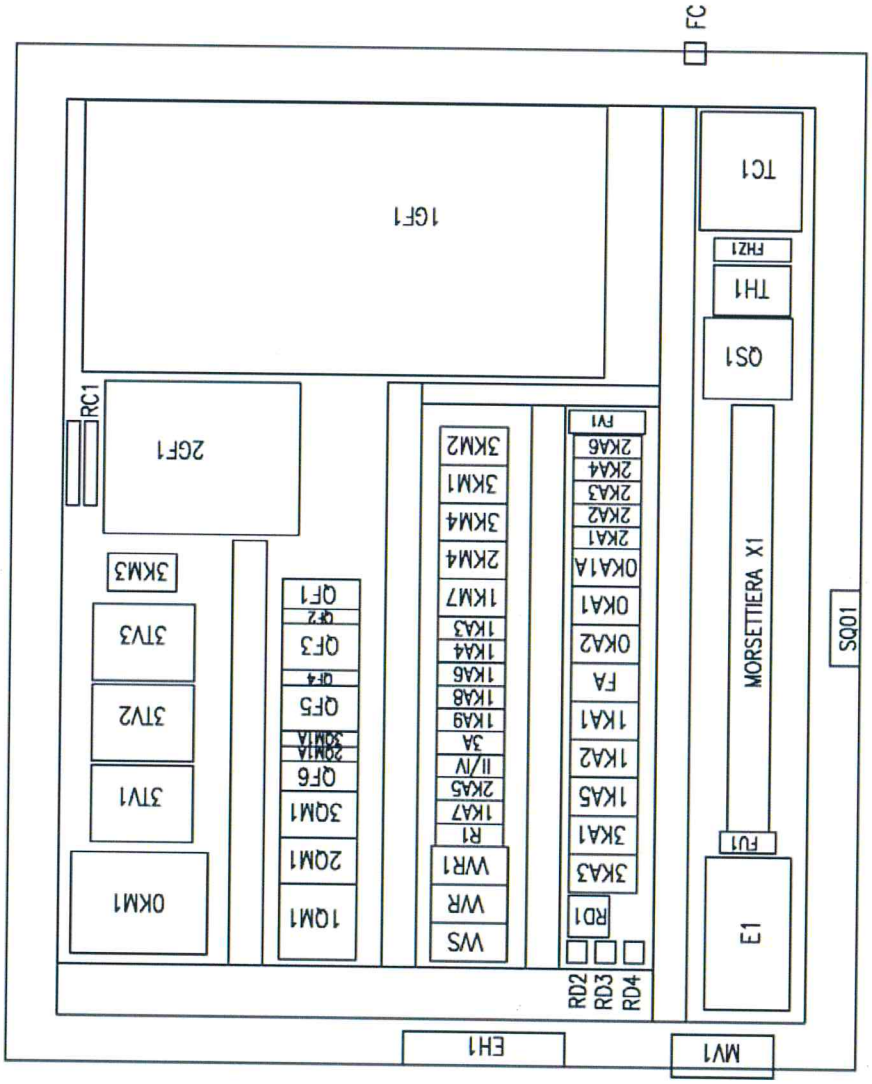
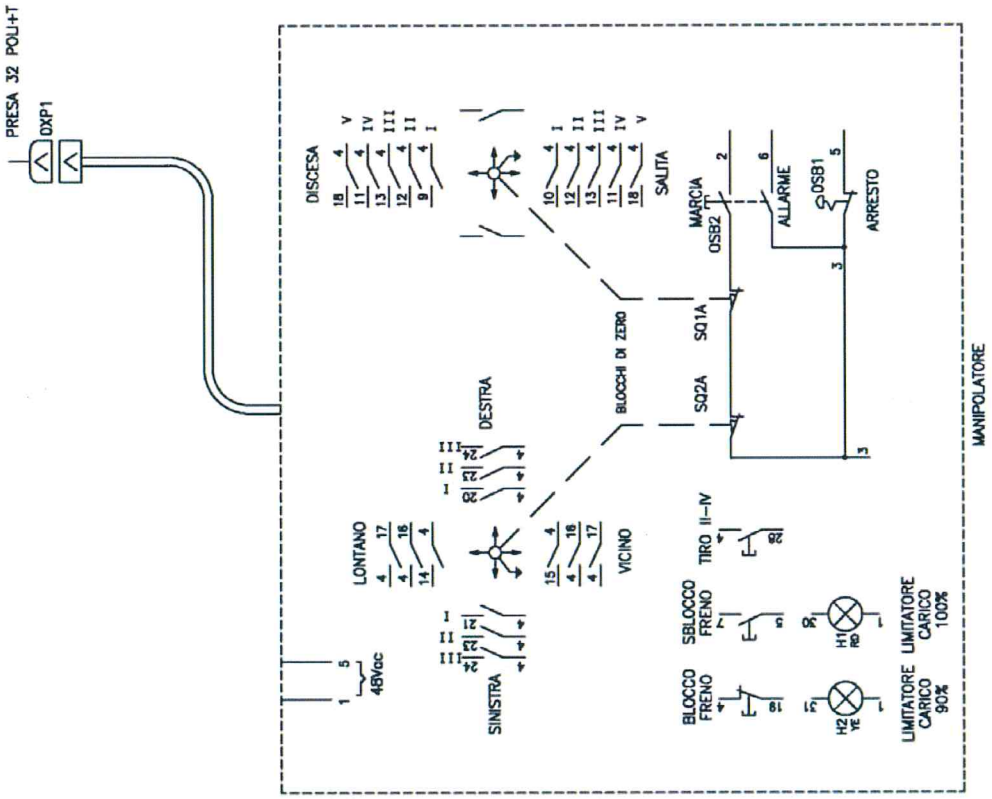
12	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	Приложение 6



13	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	Приложение 6



14	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	Приложение 6



15	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	Приложение 6