

CATÁLOGO TURBOMAQ 160





www.irrigabrasil.com.br Rua Porecatu, 233 - Pinhais/PR CEP:83325-150 Tel. (41) 3668-2223

ÍNDICE

Descrição	Página
Geral Turbomaq 160	02
Carretel	04
Eixo Do Carretel	06
Mancais Direito/Esquerdo	08
Chassi com Acessórios	10
Chassi Completo	12
Tubulação RII	14
Pescoço De Ganso	16
Eixo Dianteiro/Cambão	18
Conjunto Rodado Dianteiro/Traseiro	20 a 21
Rodados Dianteiros	22 a 23
Rodados Traseiros Duplo	24 a 25
Freio Da Roda Traseira	26
Cavalete Com Acessórios	28
Cavalete Completo	30
Conjunto Posicionador Da Mangueira	32
Estrutura Do Eixo Posicionador	34
Âncora Direita/Esquerda	36
Anti - Recuo	38
Esticador Da Corrente	40
Fim De Curso Para Guincho Automático	42
Fim De Curso Para Guincho Alto	44

AVISO

A Irrigabrasil reserva-se o direito de efetuar eventuais modificações aos equipamentos, por motivos de ordens técnicas e comerciais a qualquer momento.

Estas modificações não obrigam a empresa a intervir nos equipamentos comercializados.



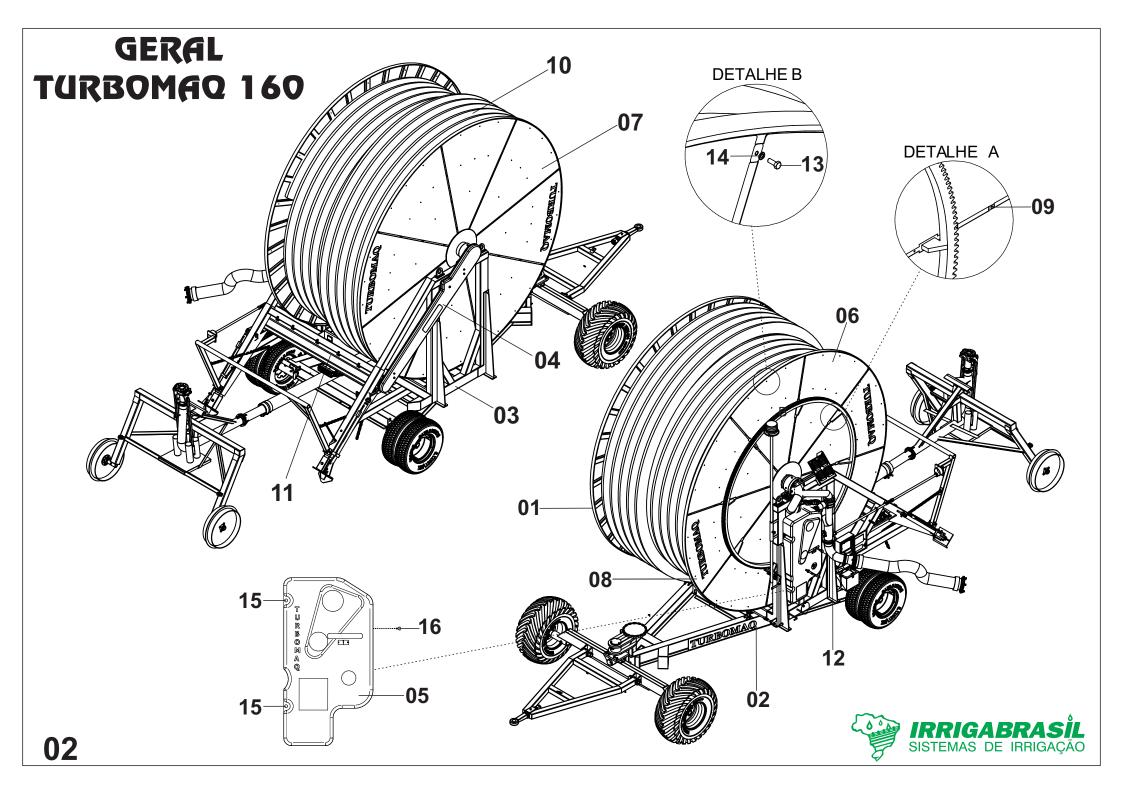


HIJO IHŽOE2		

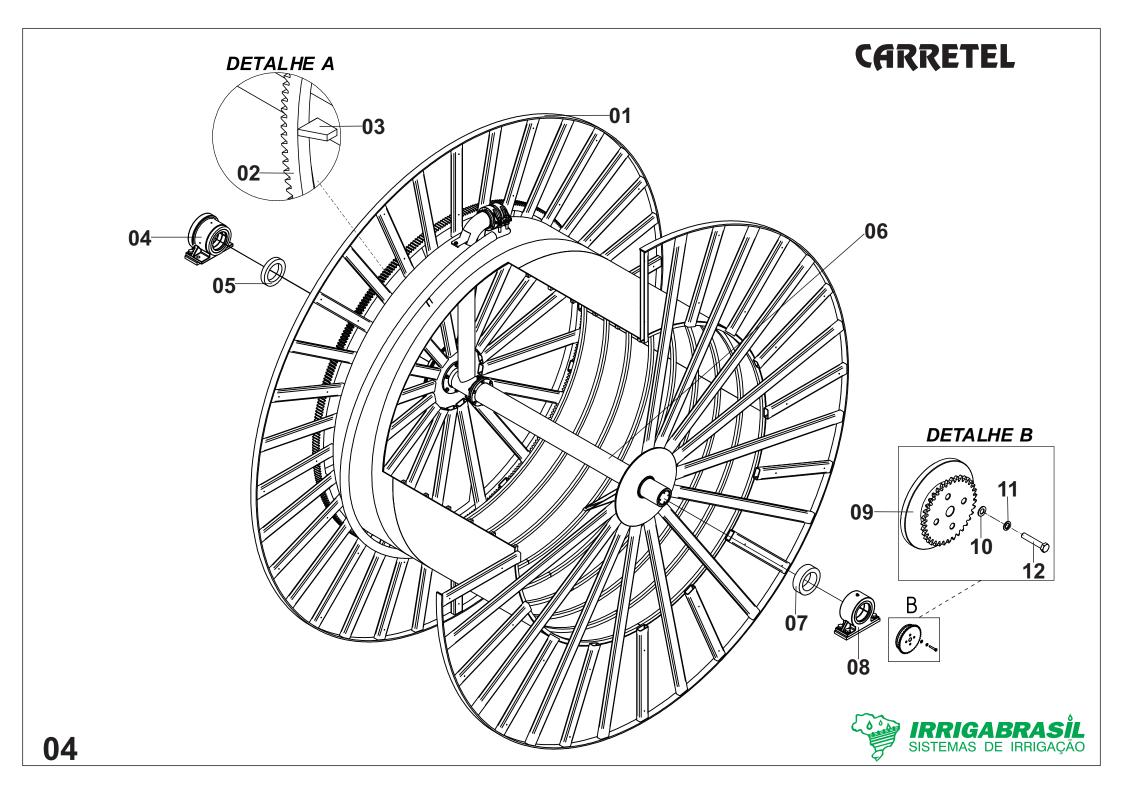
ÍNDICE

Descrição	Página
Guincho Automático/Guincho Alto	46
Acessórios Do Guincho Alto	48 a 51
Catraca Do Guincho	52
Carro Irrigador	54 a 57
Roda/Cubo Do Carro Irrigador	58
Tubulação	60
Turbina	62
Cubo Da Turbina	64
Válvula Do By-Pass	66
Mangueira Adutora	68
Esticador Da Correia	70
Transmissão Turbina-Redutor	72
Freio Do Redutor 742	74
Acessórios Do Redutor 742	76
Redutor 742	78 a 81
Caixa com Bateria	82
Rolete Sensor	84
Painel Eletrônico	86 a 89
Opcionais Do Painel Eletrônico	90
Tabela Técnica	92
Anotações	93
Aspersores	94 a 101
Manual Do Painel Eletrônico B1-B2	102 a 116
Manual Do Painel Eletrônico Enalta	117 a 132
Opcionais	133 a 162

IRRIGABRASIL SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO



GERAL TURBOMAQ 160					
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página	
01	Carretel	01	-	04	
02	Chassi	01	-	10	
03	Cavalete	01	-	38	
04	Proteção Lateral Corrente T160-400	01	000102037	02	
05	Proteção Turbina T160-400	01	000102038	02	
06	Proteção Triângulo Lado Esquerdo Vermelho T160-400	07	713000416	02	
07	Proteção Triângulo Lado Direito Vermelho T160-400	80	713000417	02	
08	Proteção Triângulo Lado Esquerdo Branco T160-400	01	713000415	02	
09	Rebite T160-400	115	557000013	02	
10	Tubo Polietileno PN8	01	201000012	02	
	Tubo Polietileno PN10	01	201000011	02	
	Tubo Polietileno PN12	01	201000015	02	
11	Proteção Eixo Posicionador	01	000102039	02	
12	Tubulação	01	-	02	
13	Parafuso Fixação carenagem Branca - T160-400	13	561041002	02	
14	Arruela Parafuso Fixação Carenagem Branca T160-400	13	555064009	02	
15	Botão termoplastico 25mm (fixação)	02	563000009	02	
16	Botão termoplastico 15mm (fixação)	01	563000001	02	
03					



CARRETEL AÇO CARBONO / INOX					
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página	
01	Carretel T160-400 Completo Aço Carbono	01	000010628	04	
	Carretel T160-400 Completo INOX	01	000010629	04	
02	Coroa dentada T160/400	01	100010424	04	
03	Presilha Coroa dentada T160/400	08	100010499	04	
04	Mancal Entrada da Água (ESQUERDO) Completo	01	000102022	04/08	
05	Anel Separador Esquerdo	01	300040004	04	
06	Eixo do Carretel	01	-	06	
07	Anel Separador Direito	01	300040036	04	
08	Mancal Direito Completo	01	000102047	04/08	
09	Engrenagem Carretel Com Disco de Fixação	01	000102033	04	
10	Arruela Lisa	04	555064011	04	
11	Arruela de Pressão	04	555065007	04	
12	Parafuso	04	561047003	04	

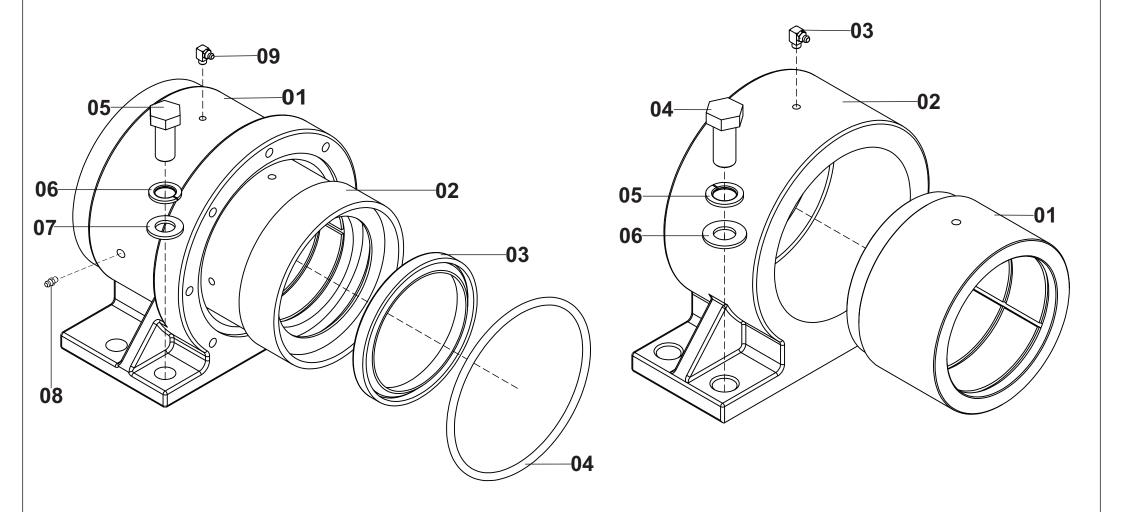
EIXO DO CARRETEL 01 -02 19-04 **—18** 16 -05 -06 15 17 **DETALHE A** -07 Α 14 13 10



EIXO DO CARRETEL CARBONO / INOX					
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página	
*	Eixo do carretel Completo Aço Carbono T160	01	-	06	
01	Curva Adutora do Carretel PN8 T160 Aço Carbono	01	000102041	06	
	Curva Adutora do Carretel PN8 T160 INOX	01	000102042	06	
	Curva Adutora do Carretel PN10 T160 Aço Carbono	01	000102043	06	
	Curva Adutora do Carretel PN10 T160 INOX	01	000102044	06	
02	Parafuso	04	561041012	06	
03	Abraçadeira Dupla	01	713000444	06	
04	Junta borracha 6 furos	01	704099008	06	
05	Arruela de Pressão	04	555065007	06	
06	Porca	04	562057005	06	
07	Eixo entrada de água Carretel Aço Carbono T160	01	000102045	06	
	Eixo entrada de água Carretel INOX T160	01	000102046	06	
08	Flange encosto Do Eixo Entrada de água Aço Carbono	01	300010009	06	
	Flange encosto Do Eixo Entrada de água INOX	01	300020061	06	
09	Parafuso Allen Aço Carbono	06	561052037	06	
	Parafuso Allen INOX	06	561052036	06	
10	Arruela Lisa	06	555064012	06	
11	Arruela Pressão	06	555065008	06	
12	Parafuso	06	561045008	06	
13	Porca	06	562057001	06	
14	Arruela Pressão	06	555065008	06	
15	Parafuso	06	561041015	06	
16	Eixo intermediário do Carretel com Flange T160	01	000100923	06	
17	Parafuso	01	561047013	06	
18	Arruela Lisa	02	555064003	06	
19	Porca Autotravante	01	562060005	06	

MANCAL ENT. ÁGUA (ESQUERDO)

MANCAL DIREITO



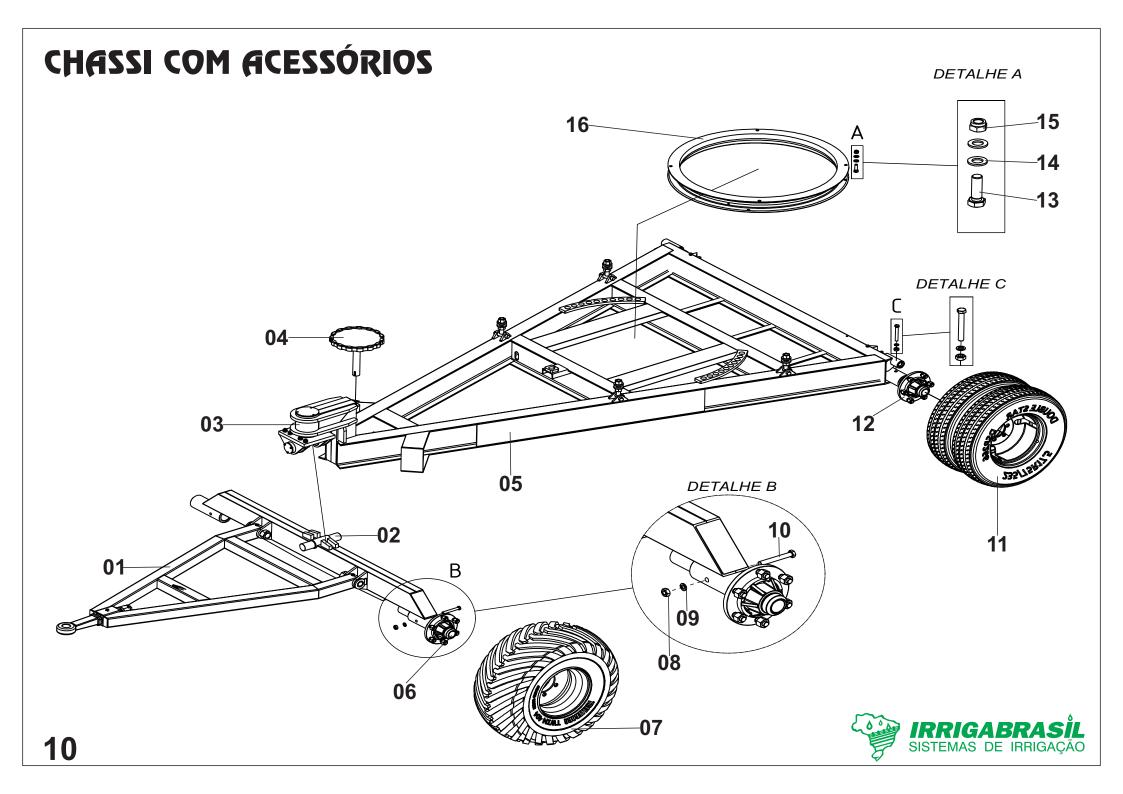


MANCAL DIREITO DO CARRETEL					
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página	
*	Conjunto Mancal Direito do Carretel Completo	01	000102047	80	
01	Mancal Direito do Carretel	01	300050057	80	
02	Bucha Mancal Direito	01	300040066	80	
03	Graxeira	01	560000007	80	
04	Parafuso	04	561045011	08	
05	Arruela Pressão	04	555065001	08	

MANCAL ENTRADA DA ÁGUA (ESQUERDO) DO CARRETEL

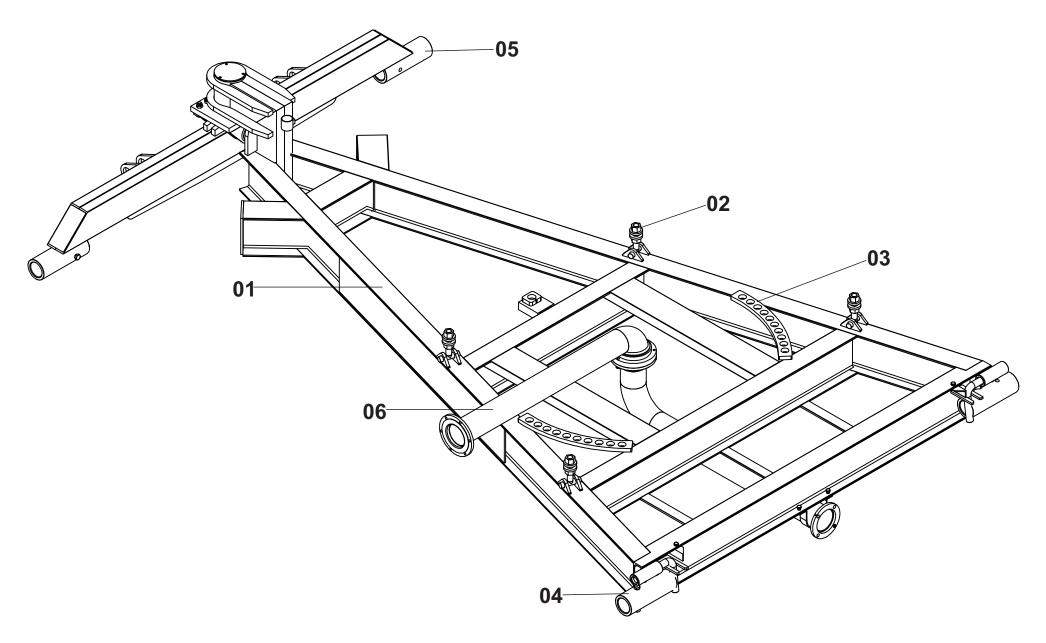
Descrição	Qtde	Código	Página
Conjunto Mancal Entrada de Água (ESQUERDO) do Carretel Completo	01	000102022	08
Mancal Entr. Água (ESQUERDO) do carretel	01	300050053	08
Bucha Mancal Nylon Entrada de Água	01	300040067	08
Gaxeta do Mancal	01	702099002	08
Anel Oring	01	708000012	08
Parafuso	04	561045011	08
Arruela Pressão	04	555065010	08
Arruela Lisa	04	555064003	08
Graxeira	02	560000006	08
Graxeira	01	560000007	08
	Conjunto Mancal Entrada de Água (ESQUERDO) do Carretel Completo Mancal Entr. Água (ESQUERDO) do carretel Bucha Mancal Nylon Entrada de Água Gaxeta do Mancal Anel Oring Parafuso Arruela Pressão Arruela Lisa Graxeira	Conjunto Mancal Entrada de Água (ESQUERDO) do Carretel Completo Mancal Entr. Água (ESQUERDO) do carretel Bucha Mancal Nylon Entrada de Água O1 Gaxeta do Mancal Anel Oring Parafuso Arruela Pressão O4 Arruela Lisa O3 Graxeira O2	Conjunto Mancal Entrada de Água (ESQUERDO) do Carretel Completo 01 000102022 Mancal Entr. Água (ESQUERDO) do carretel 01 300050053 Bucha Mancal Nylon Entrada de Água 01 300040067 Gaxeta do Mancal 01 702099002 Anel Oring 01 708000012 Parafuso 04 561045011 Arruela Pressão 04 555065010 Arruela Lisa 04 555064003 Graxeira 02 560000006

Arruela Lisa



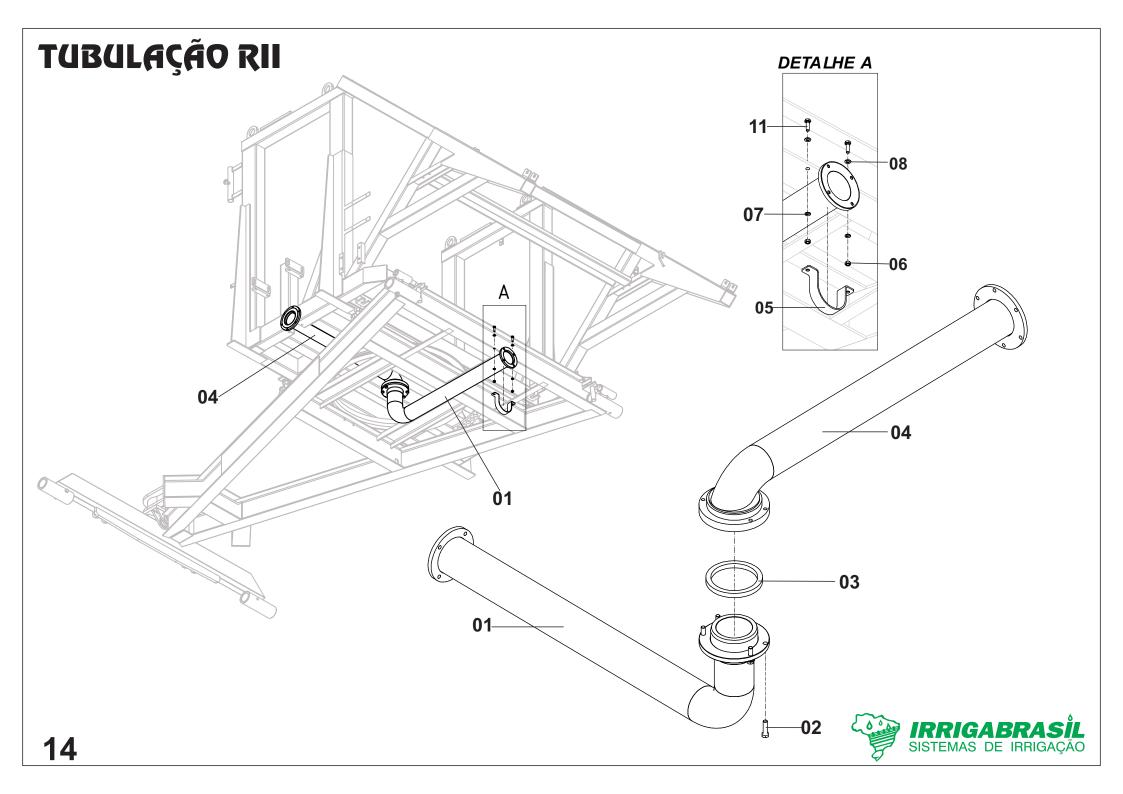
CHASSI COM ACESSÓRIOS					
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página	
01	Cambão Completo	01	-	18	
02	Eixo Dianteiro	01	-	18	
03	Pescoço de Ganso Completo	01	-	16	
04	Volante	01	000100028	10	
05	Chassi Completo	01	-	12	
06	Cubo da Roda Dianteiro	02	-	22/27	
07	Rodado Dianteiro	02	-	22/27	
80	Porca	04	562057003	10	
09	Arruela Pressão	04	555065010	10	
10	Parafuso	04	561043033	10	
11	Rodado Traseiro	02	-	28/33	
12	Cubo da Roda Traseiro	02	-	28/33	
13	Parafuso	80	561045022	10	
14	Arruela Lisa	16	555064014	10	
15	Porca Autotravante	08	562060009	10	
16	Suporte Girátorio (Rala)	01	000100830	10	

CHASSI COMPLETO



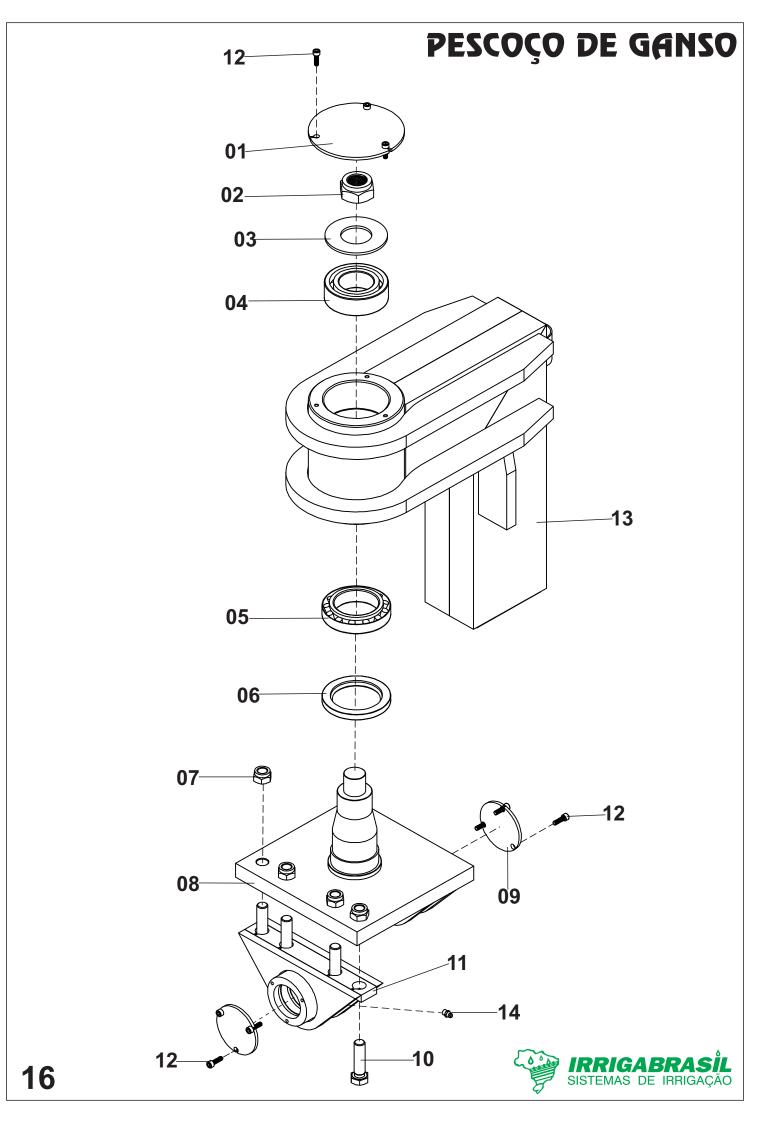
CHASSI COMPLETO

Descrição	Qtde	Código	Página
Chassi Completo T160-400	01	000102048	12
Conjunto Trava Do Cavalete	04	000100006	12
Trava do Suporte Giratório - (Rala)	02	100010316	12
Alojamento do Eixo da Roda Traseiro (Eixo Grosso) T160-400	02	300010129	12
Alojamento do Eixo da Roda Dianteiro (Eixo Fino)T160-400	02	300010129	12
Tubulação RII Aço Carbono	01	000010439	14
Tubulação RII INOX	01	000010440	14
	Chassi Completo T160-400 Conjunto Trava Do Cavalete Trava do Suporte Giratório - (Rala) Alojamento do Eixo da Roda Traseiro (Eixo Grosso) T160-400 Alojamento do Eixo da Roda Dianteiro (Eixo Fino)T160-400 Tubulação RII Aço Carbono	Chassi Completo T160-400 01 Conjunto Trava Do Cavalete 04 Trava do Suporte Giratório - (Rala) 02 Alojamento do Eixo da Roda Traseiro (Eixo Grosso) T160-400 02 Alojamento do Eixo da Roda Dianteiro (Eixo Fino)T160-400 02 Tubulação RII Aço Carbono 01	Chassi Completo T160-400 01 000102048 Conjunto Trava Do Cavalete 04 000100006 Trava do Suporte Giratório - (Rala) 02 100010316 Alojamento do Eixo da Roda Traseiro (Eixo Grosso) T160-400 02 300010129 Alojamento do Eixo da Roda Dianteiro (Eixo Fino)T160-400 02 300010129 Tubulação RII Aço Carbono 01 000010439



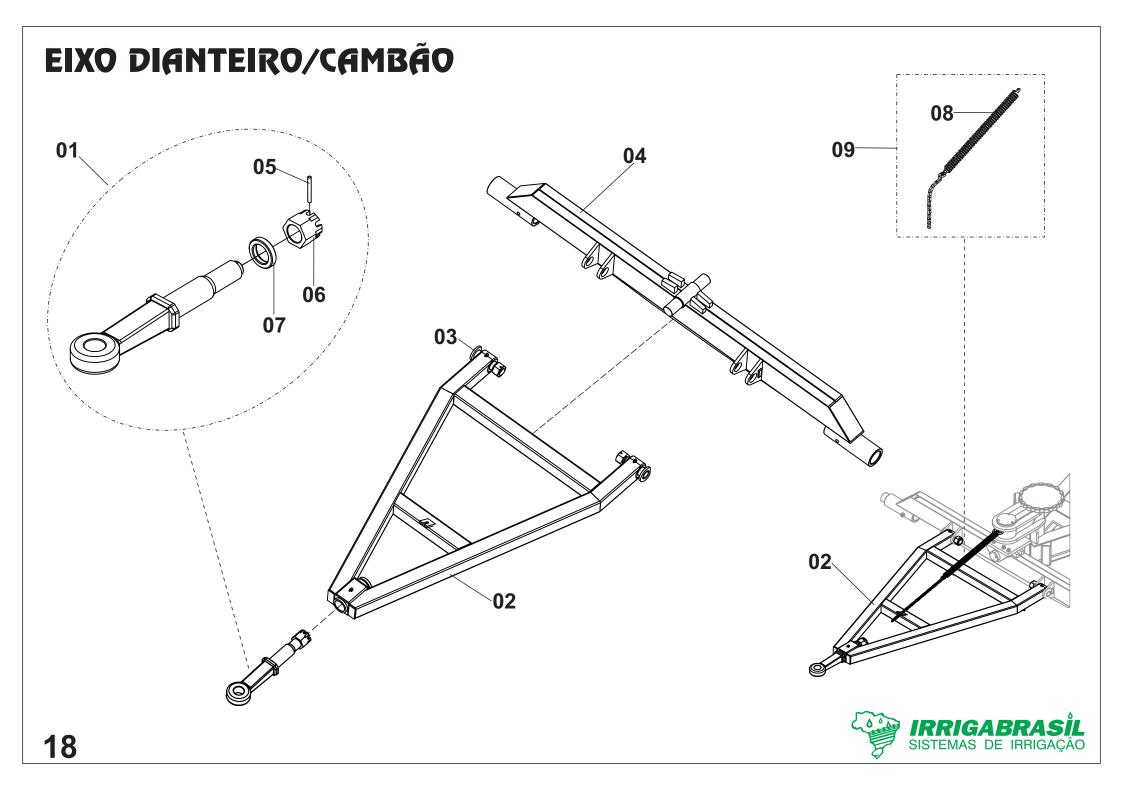
TUBULAÇÃO RII

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Tubulação RII Completo Aço Carbono	01	000010439	14
*	Tubulação RII Completo INOX	01	000010440	14
01	Tubulação RII Do Chassi Aço Carbono	01	000100569	14
	Tubulação RII Do Chassi INOX	01	000100568	14
02	Parafuso	04	561045005	14
03	Gaxeta do Mancal	01	702099002	14
04	Tubulação RII Do Cavalete Aço Carbono	01	000102060	14
	Tubulação RII Do Cavalete INOX	01	000102061	14
05	Alça Da Tubulação RII 4"	01	713000284	14
06	Porca Sextavada	02	562057005	14
07	Arruela Pressão	02	555065007	14
08	Arruela Lisa	02	555064011	14
09	Parafuso	02	561041045	14



PESCOÇO DE GANSO

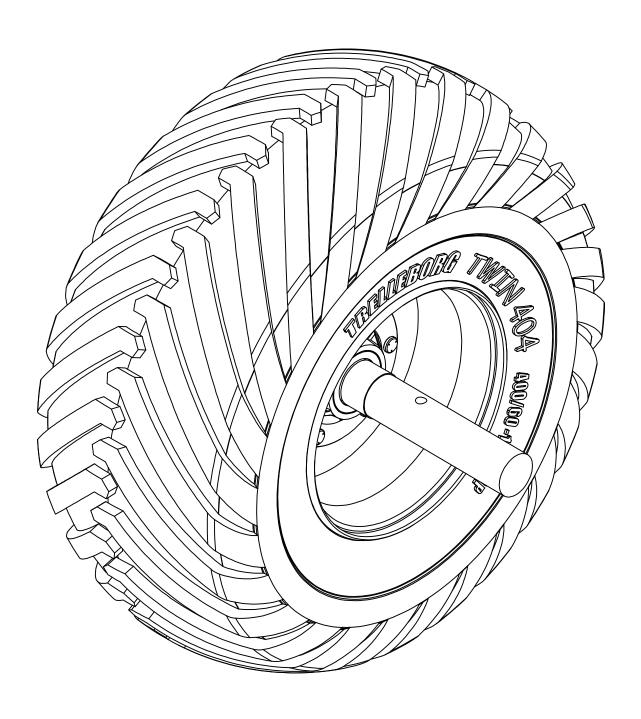
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Pescoço de Ganso Completo	01	000102049	16
01	Tampa Do Alojamento Pescoço de Ganso	01	100010462	16
02	Porca Autotravante	01	562060011	16
03	Arruela	01	100010464	16
04	Rolamento	01	660000016	16
05	Rolamento	01	660000064	16
06	Retentor	01	710000061	16
07	Porca Autotravante	02	562060009	16
08	Base do Pescoço de Ganso com Eixo	01	000101985	16
09	Tampa Bucha Balancim	02	100010165	16
10	Parafuso	02	561045034	16
11	Base do Giro do Balancim	01	000102050	16
12	Parafuso Allen	09	561052004	16
13	Estrutura Pescoço de Ganso com Alojamento	01	000101986	16
14	Graxeira	02	560000003	16



EIXO DIANTEIRO / CAMBÃO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Eixo Dianteiro com Cambão Completo (Para Pneu 400/60)	01	000102051	18
01	Engate Trator Completo T160	01	000800153	18
02	Cambão Completo	01	000400001	18
03	Giro do Balancim	02	000102052	18
04	Eixo Dianteiro T160-400 - (Para Pneu 400/60)	01	000101988	18
05	Pino Elastico	01	554000035	18
06	Porca	01	717000195	18
07	Arruela Cônica	01	717000198	18
08	Mola do Cambão - (Avulsa)	02	656000002	18
09	Mola com Corrente + Bucha Para Cambão	01	000102053	16

T-160-400

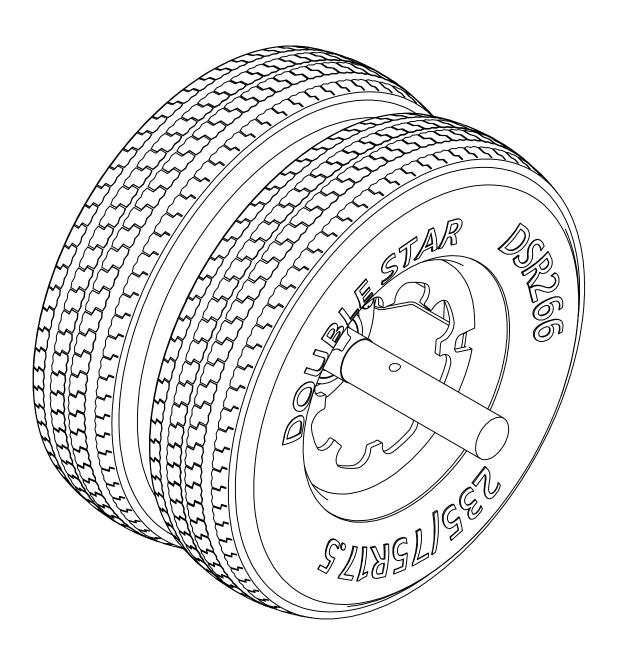


CONJUNTO RODADO DIANTEIRO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Rodado Dianteiro 400/60 Com Cubo T160-400	01	000102071	22



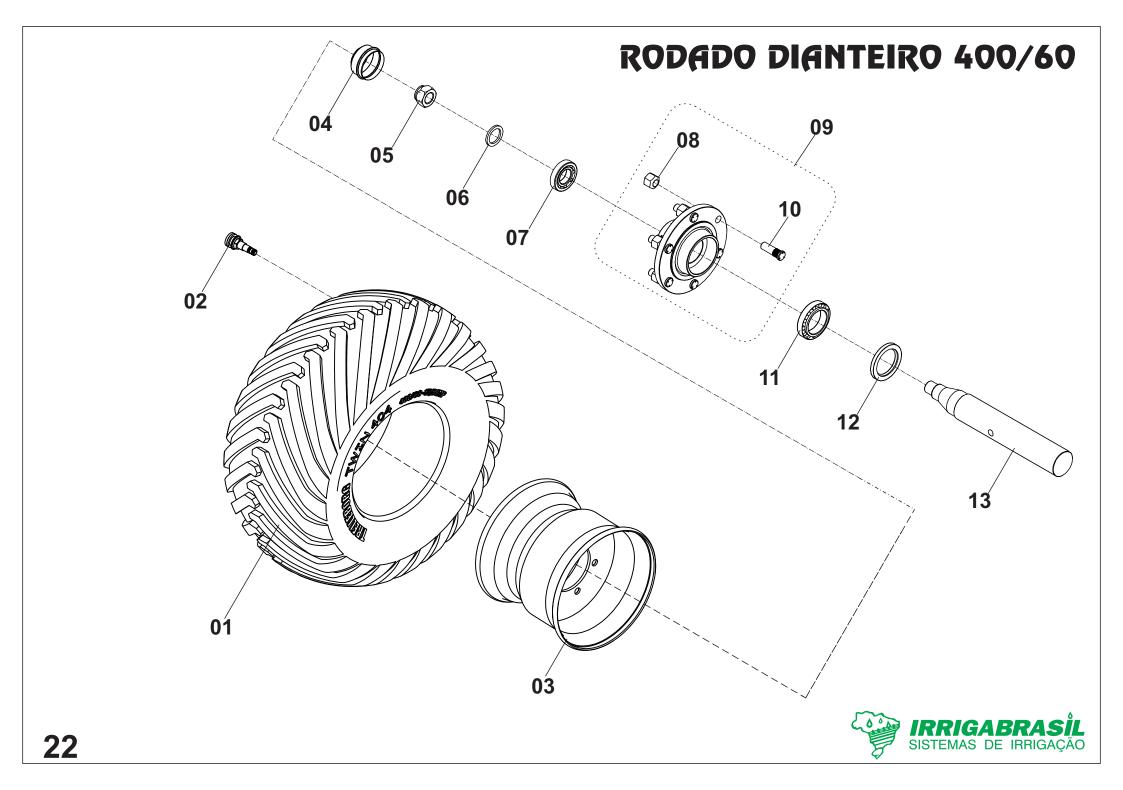
T-160-400



CONJUNTO RODADO TRASEIRO

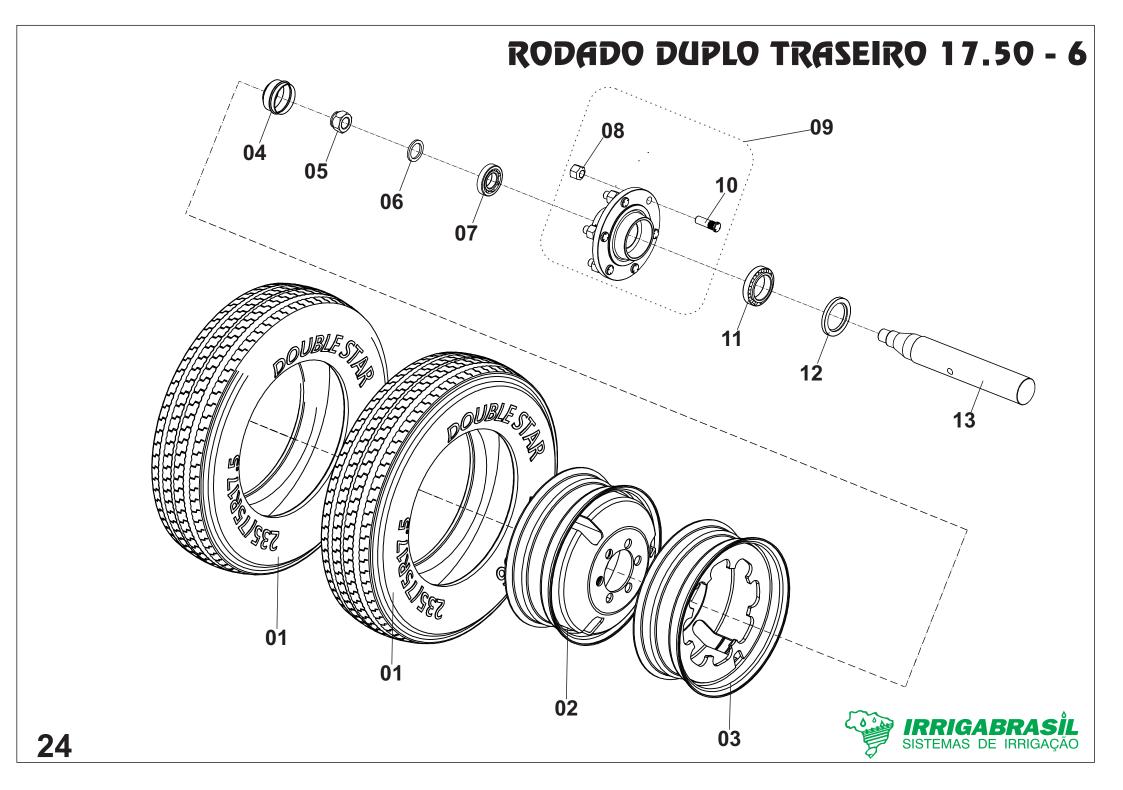
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Rodado Traseiro 400/60 Com Cubo. T160-400	01	000010624	24





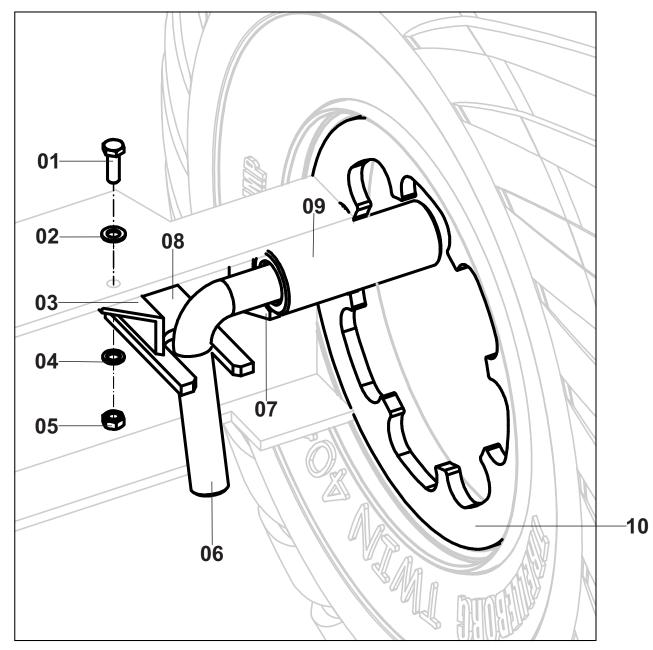
RODADO DIANTEIRO 400/60

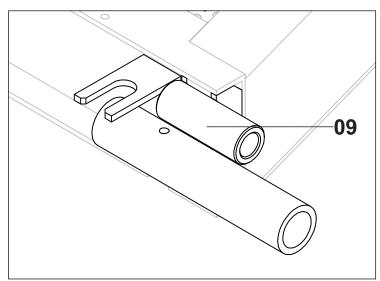
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Rodado Dianteiro 400/60 Com Cubo	01	000102071	22
*	Rodado Completo 400/60	01	000100187	22
01	Pneu 400/60	01	709000025	22
02	Bico	01	709000031	22
03	Aro Para Cubo Fino Pneu 400/60	01	659000016	22
*	Cubo De Roda Completo	01	000100226	22
04	Calota	01	200100243	22
05	Porca Autotravante	01	562060011	22
06	Arruela Lisa	01	555064018	22
07	Rolamento	01	660000080	22
80	Porca Cônica	06	562063003	22
09	Cubo com Parafusos e Porcas	01	713000092	22
10	Parafuso	06	561099007	22
11	Rolamento	01	660000064	22
12	Retentor	01	710000061	22
13	Eixo Roda	01	300090009	22



	IVADUA I IVUZEIIVA DALEA I	11.30 - 0		
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Rodado Traseiro Duplo 17.50-6 Com Cubo	01	000010624	24
*	Rodado Traseiro Duplo 17.50-6	01	000102031	24
01	Pneu 17.50-6	02	709000032	24
02	Aro Para Rodado Duplo Sem Chapa de Freio	01	659000033	24
03	Aro Para Rodado Duplo Com Chapa de Freio	01	659000034	24
*	Cubo De Roda Completo	01	000100226	24
04	Calota	01	200100243	24
05	Porca	01	562060011	24
06	Arruela Lisa	01	555064018	24
07	Rolamento	01	660000080	24
08	Porca	06	562063003	24
09	Cubo	01	713000092	24
10	Parafuso	06	561099007	24
11	Rolamento	01	660000064	24
12	Retentor	01	710000061	24
13	Eixo Roda	01	300090009	24

FREIO DA RODA TRASEIRA

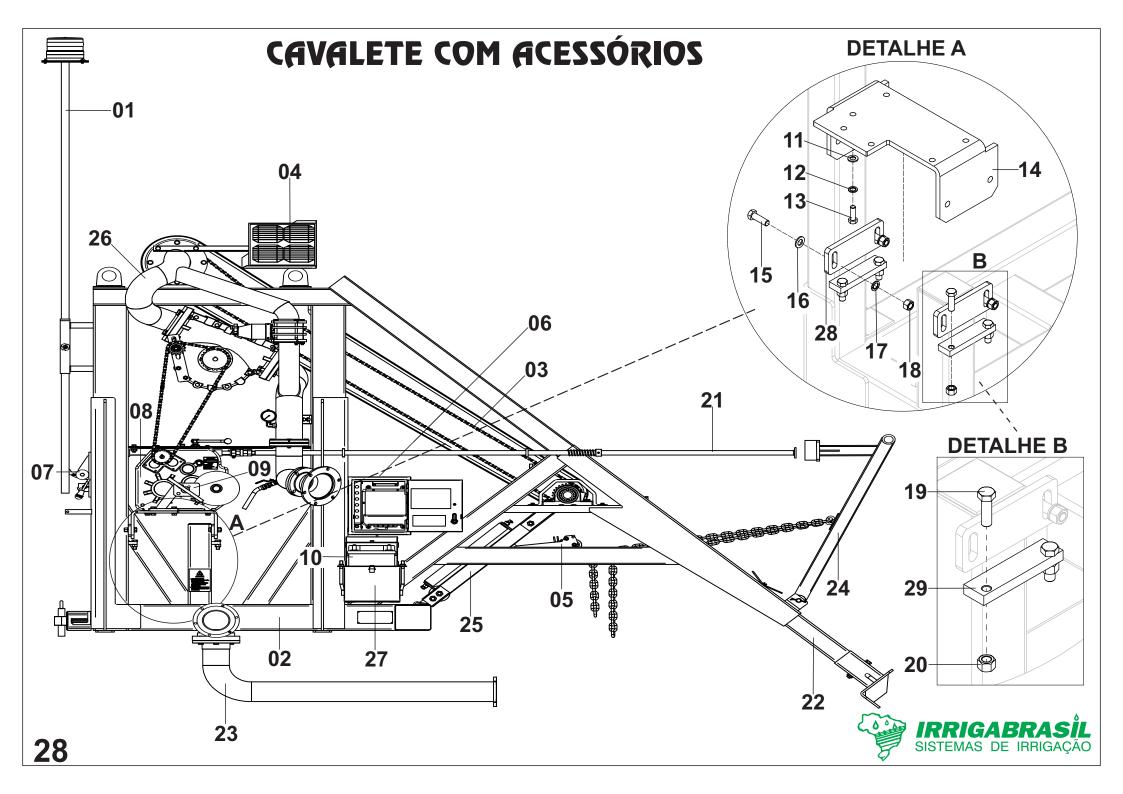




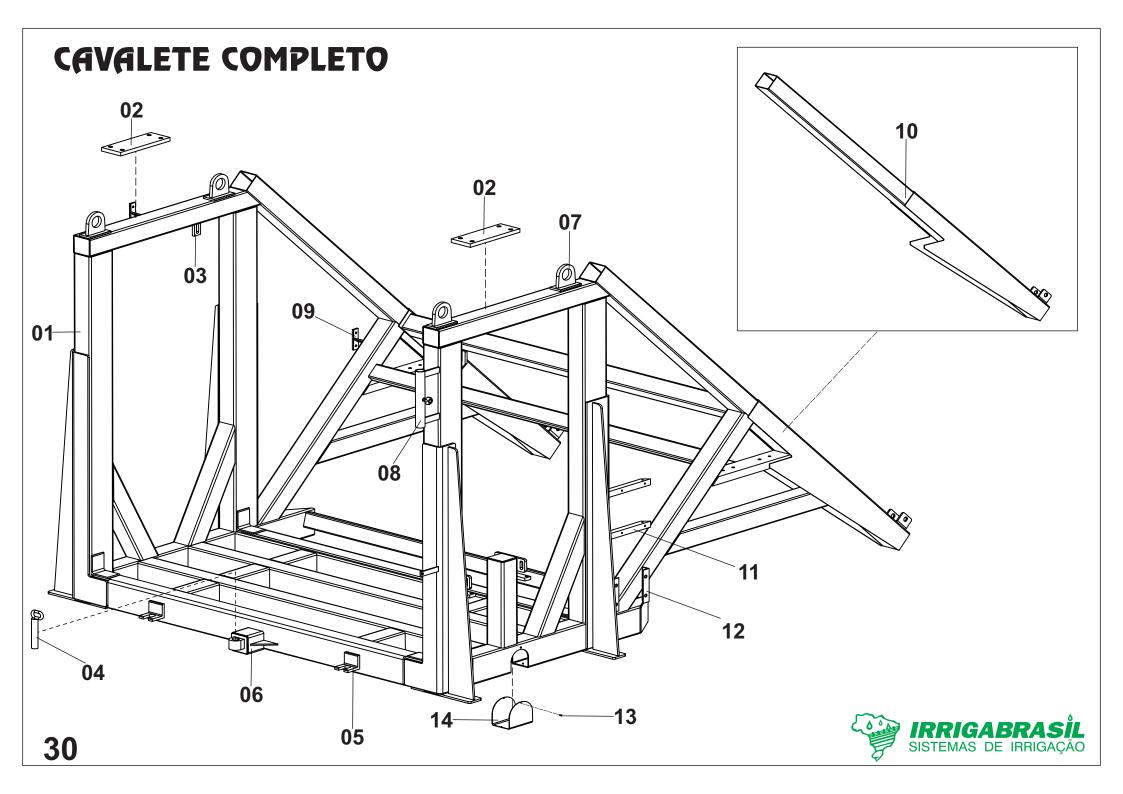


FREIO DA RODA TRASEIRA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit de Freio T160-400 - 400/60 Eixo Grosso	01	000101138	26
01	Parafuso	02	561041013	26
02	Arruela Lisa	02	555064011	26
03	Batente Do Pino Do Freio LD	01	300010728	26
	Batente Do Pino Do Freio LE	01	300010727	26
04	Arruela De Pressão	02	555065007	26
05	Porca Sextavada	02	562057005	26
06	Pino Trava do Freio Zincado	02	300100057	26
07	Reforço da Bucha - T160-400	04	100010122	26
08	Engate do Pino Trava	02	100010302	26
09	Alojamento do Pino Trava	02	300010184	26
10	Chapa do Freio Estacionário. Pneu 17.50-16 Rodado Duplo - T160-400	02	100010031	26

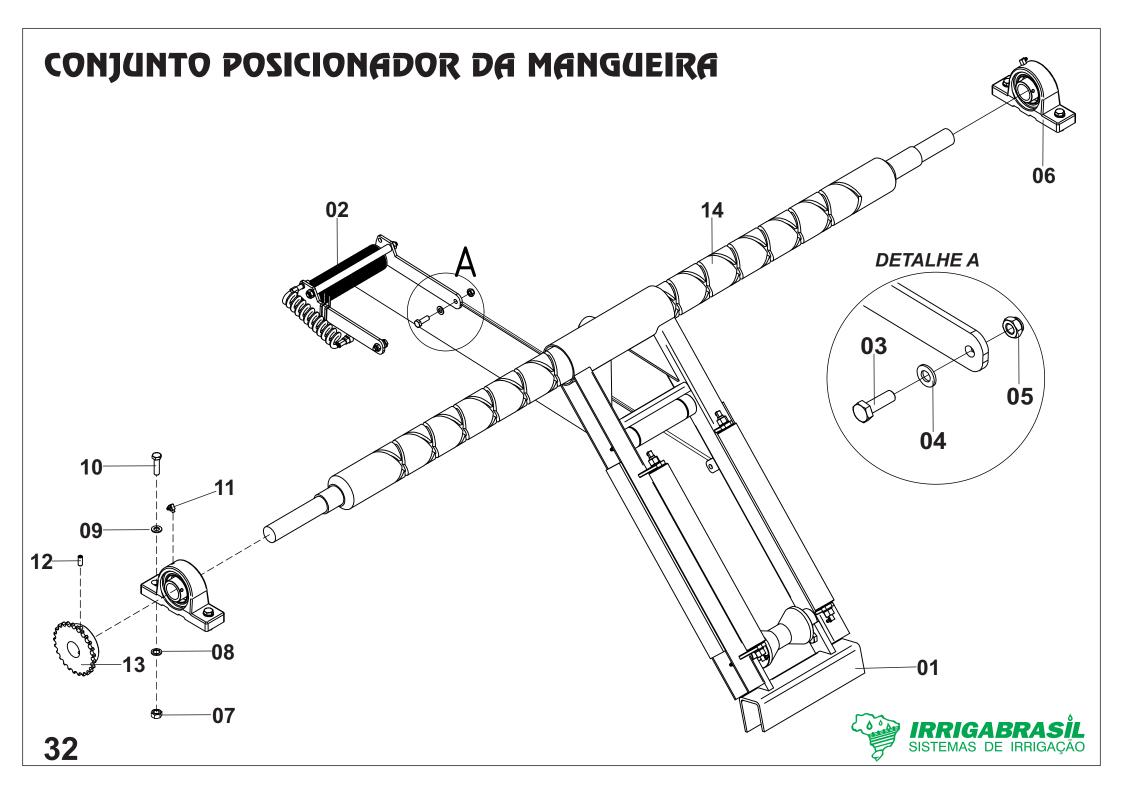


CAVALETE COM ACESSÓRIOS						
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página		
01	Giroflex	01	-	140		
02	Cavalete Completo	01	-	30		
03	Corrente Asa 50	01	000102054	28		
04	Módulo Solar	01	-	135		
05	Rolete Sensor	01	-	84		
06	Proteção Central Eletrônica	01	-	86/89		
07	Anti Recuo	01	-	38		
08	Redutor Com Acessórios	01	-	76		
09	Freio do Redutor	01	-	74		
10	Bateria 45A ou 70A	01	-	82		
11	Arruela Lisa	04	555064012	28		
12	Arruela Pressão	04	555065008	28		
13	Parafuso	04	561045008	28		
14	Base do Redutor	01	200011473	28		
15	Parafuso	04	561045006	28		
16	Arruela Lisa	04	555064013	28		
17	Arruela Pressão	04	555065009	28		
18	Porca Sextavada	04	562058002	28		
19	Parafuso	04	561045006	28		
20	Porca Sextavada	04	562058002	28		
21	Fim de Curso	01	-	42/45		
22	Âncora Direita/Esquerda	01	-	36		
23	Tubulação RII	01	-	14		
24	Guincho	01	-	46/49		
25	Posicionador da Mangueira Ø63 T160-400	01	-	40		
26	Tubulação	01	-	60		
27	Caixa da Bateria	01	-	82		
28	Suporte da Base do Redutor	02	100010301	28		
29	Chapa Regulagem do Redutor	02	300010131	28		



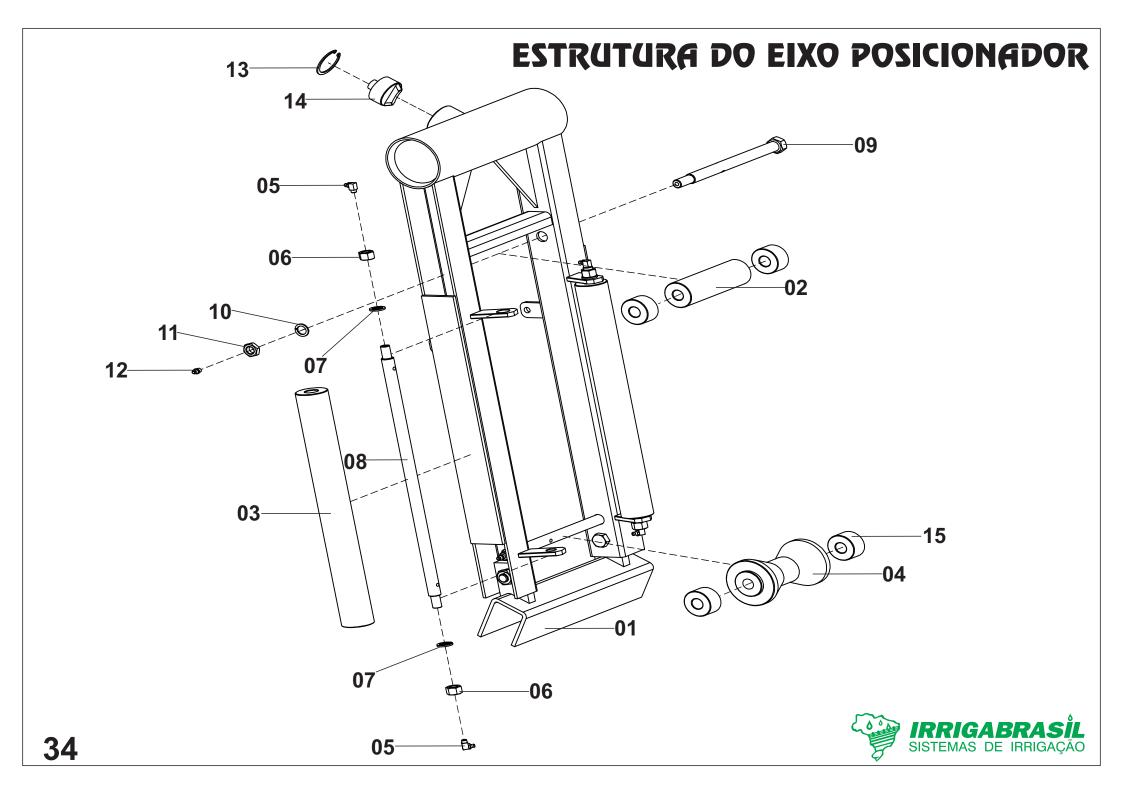
ESTRUTURA CAVALETE

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Cavalete Completo T160-400	01	000102056	30
	Cavalete Completo T160-400 RII	01	000102055	30
02	Base do Mancal	02	200011472	30
03	Esticador da Corrente	01	000102059	40
04	Pino Trava Do Giro	01	000102057	30
05	Trava Do Cavalete	04	100010056	30
06	Suporte do Pino/Trava do Giro	01	000100273	30
07	Engate Carregamento	04	000100407	30
80	Suporte Do Giroflex	01	000100616	30
09	Suporte da Carenagem Lateral	02	000100667	30
10	Camisa da Ancora	02	000102058	30
11	Suporte P/ Painel Eletrônico	02	200010103	30
12	Suporte P/ Caixa Bateria	02	200010756	30
13	Rebite	04	557000003	30
14	Tampa do RII	01	713000209	30



CONJUNTO POSICIONADOR DA MANGUEIRA

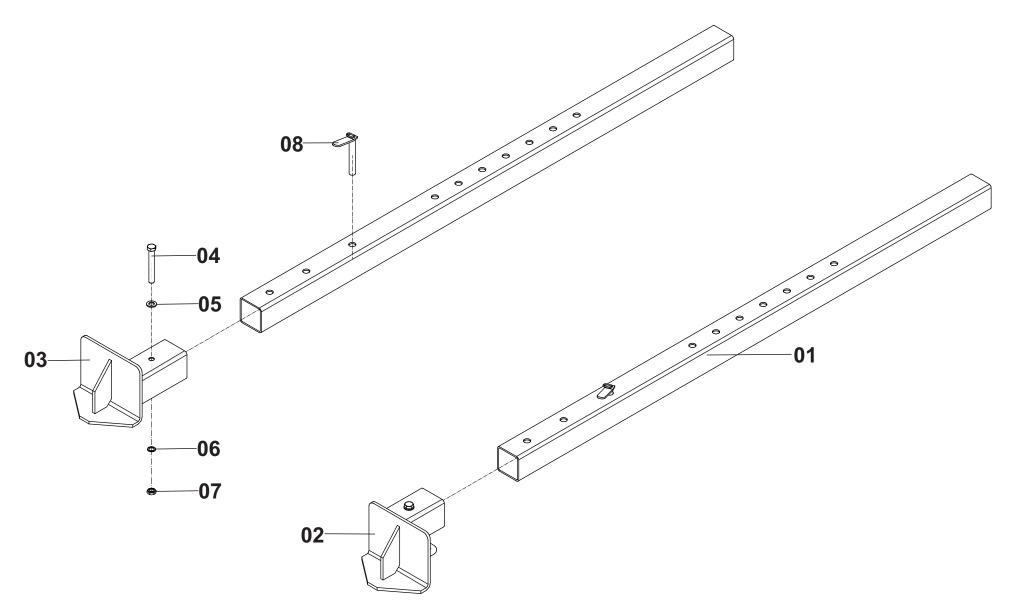
		•	•	
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Posicionador Mangueira T160-400 (Ø85mm)	01	000010618	40
01	Estrutura do Eixo Posicionador (Ø85mm)	01	000010620	42
02	Rolete Sensor Completo	01	000102036	92
03	Parafuso	02	561041010	40
04	Arruela Lisa	02	555064011	40
05	Porca Autotravante	02	562060002	40
06	Mancal com Rolamento	02	713000437	40
07	Porca Sextavada	04	562057001	40
08	Arruela Pressão	04	555065008	40
09	Arruela Lisa	04	555064012	40
10	Parafuso	04	561041015	40
11	Graxeira	02	560000002	40
12	Parafuso Fixação da Engrenagem	01	561053012	40
13	Engrenagem	01	300130030	40
14	Eixo Posicionador T160-400 (Ø85mm)	01	300010262	40



ESTRUTURA DO EIXO POSICIONADOR

01 Estrutura Para Eixo Ø85mm 01 000102013 34 02 Rolete Horizontal 01 300040024 34 03 Rolete Vertical 02 300040065 34 04 Rolete Cônico 01 300040029 34 05 Graxeira 04 560000004 34 06 Porca Sextavada 04 562057002 34 07 Arruela Pressão 04 555065009 34	Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
02 Rolete Horizontal 01 300040024 34 03 Rolete Vertical 02 300040065 34 04 Rolete Cônico 01 300040029 34 05 Graxeira 04 560000004 34 06 Porca Sextavada 04 562057002 34 07 Arruela Pressão 04 555065009 34	*	Estrut. Eixo Posicionador Ø85mm (Com Roletes) - T160-400	01	000010620	34
03 Rolete Vertical 02 300040065 34 04 Rolete Cônico 01 300040029 34 05 Graxeira 04 560000004 34 06 Porca Sextavada 04 562057002 34 07 Arruela Pressão 04 555065009 34	01	Estrutura Para Eixo Ø85mm	01	000102013	34
04 Rolete Cônico 01 300040029 34 05 Graxeira 04 560000004 34 06 Porca Sextavada 04 562057002 34 07 Arruela Pressão 04 555065009 34	02	Rolete Horizontal	01	300040024	34
05 Graxeira 04 560000004 34 06 Porca Sextavada 04 562057002 34 07 Arruela Pressão 04 555065009 34	03	Rolete Vertical	02	300040065	34
06 Porca Sextavada 04 562057002 34 07 Arruela Pressão 04 555065009 34	04	Rolete Cônico	01	300040029	34
07 Arruela Pressão 04 555065009 34	05	Graxeira	04	560000004	34
	06	Porca Sextavada	04	562057002	34
00 Five Delete Vertical 02 20001070F 2	07	Arruela Pressão	04	555065009	34
U8 EIXO ROIELE VERLICAI UZ 300010785 34	08	Eixo Rolete Vertical	02	300010785	34
09 Eixo Rolete Horizontal 02 000100643 34	09	Eixo Rolete Horizontal	02	000100643	34
10 Arruela Pressão 02 555065010 34	10	Arruela Pressão	02	555065010	34
11 Porca Sextavada 02 562057003 34	11	Porca Sextavada	02	562057003	34
12 Graxeira 02 56000001 34	12	Graxeira	02	560000001	34
13 Anel Elástico 01 554000074 34	13	Anel Elástico	01	554000074	34
14 Chaveta Ø85mm 01 300090003 34	14	Chaveta Ø85mm	01	300090003	34
15 Encosto dos Roletes 04 300040061 34	15	Encosto dos Roletes	04	300040061	34

ÂNCORA DIREITA/ESQUERDA

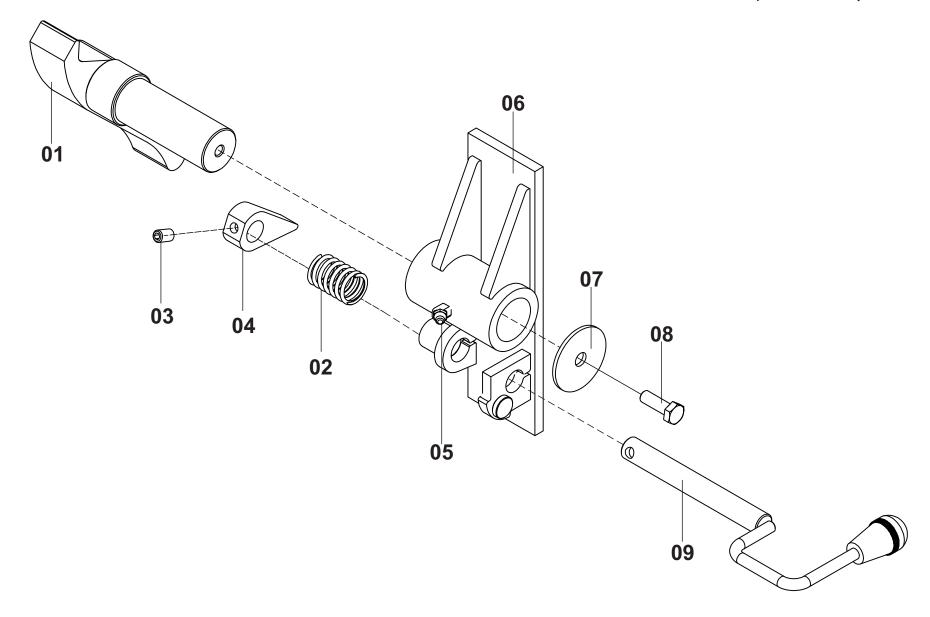




ÂNCORA DIREITA/ESQUERDA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Âncora Direita	01	000100017	36
*	Âncora Esquerda	01	000100185	36
01	Lança da âncora Zincada	02	200100009	36
02	Sapata Direita Zincada	01	000010402	36
03	Sapata Esquerda Zincada	01	000010403	36
04	Parafuso	02	561043033	36
05	Arruela Lisa	02	555064014	36
06	Arruela Pressão	02	555065010	36
07	Porca Sextavada	02	562057003	36
08	Trava Da Âncora Zincado	02	000010410	36

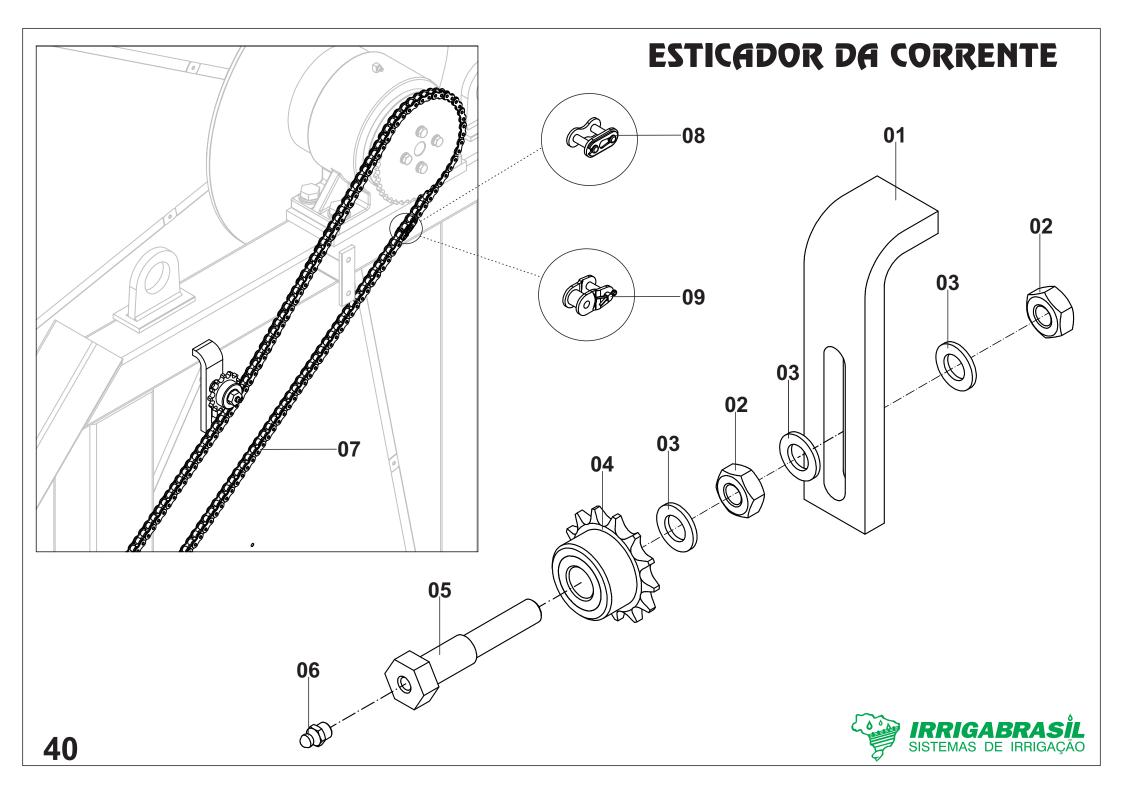
ANTI-RECUO





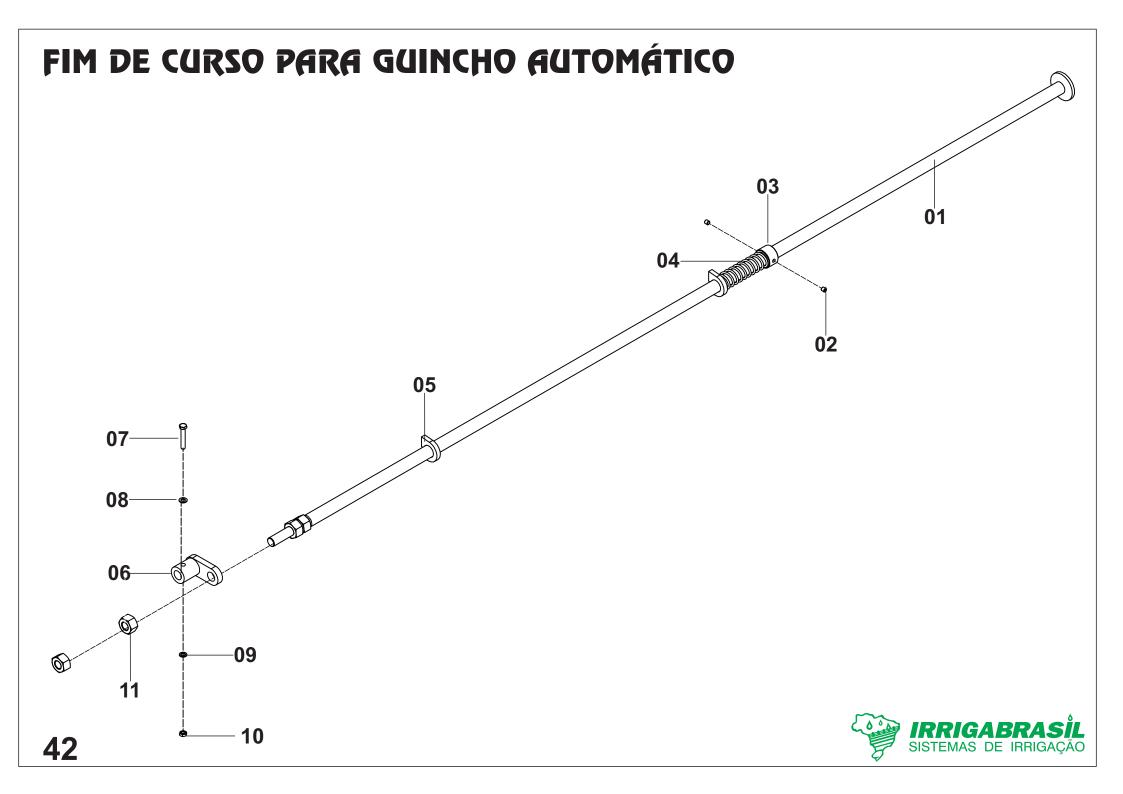
ANTI RECUO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Anti Recuo	01	000102018	38
01	Trava Do Carretel	01	000190001	38
02	Mola	01	656099035	38
03	Parafuso Fixação do Came	01	561053010	38
04	Came	01	300010109	38
05	Graxeira	01	560000003	38
06	Base	01	000100622	38
07	Arruela de Encosto	01	100010485	38
08	Parafuso	01	561041010	38
09	Trava do Anti-recuo	01	000190001	38



ESTICADOR DA CORRENTE

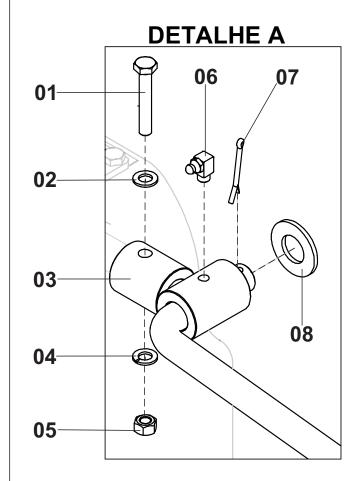
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Esticador Da Corrente	01	000102059	40
01	Guia do Esticador (Obs: Soldada no Cavalete)	01	713000291	40
02	Porca Sextavada	02	562057001	40
03	Arruela Lisa	03	555064012	40
04	Engrenagem	01	000102006	40
05	Eixo do Esticador	01	300010203	40
06	Graxeira	01	56000001	40
07	Corrente Asa 50 Completa	01	000102054	40
08	Emenda	01	603000012	40
09	Redução	01	603000018	40

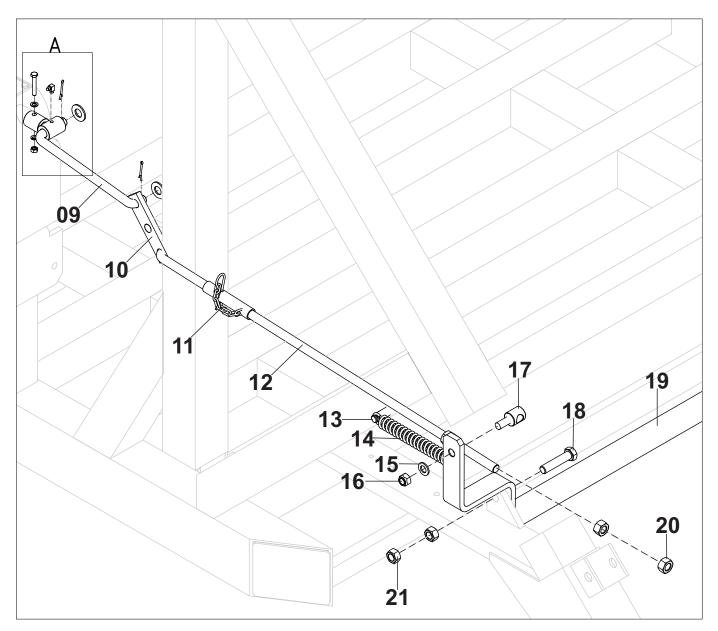


FIM DE CURSO PARA GUINCHO AUTOMÁTICO

	Qtde	Código	Página
im de Curso Completo T160-400	01	000100916	42
Haste Fim de Curso Guincho Automático T160-400	01	000100912	42
Parafuso	02	561053015	42
Bucha Trava Da Mola	01	300010157	42
Mola	01	656099012	42
Guia Fim De Curso	02	100010272	42
Bucha Desarme Da Haste Fim De Curso	01	000100913	42
Parafuso	01	561047009	42
Arruela Lisa	01	555064010	42
Arruela Pressão	01	555065006	42
Porca Sextavada	01	562057009	42
Porca Sextavada	04	562057010	42
	Haste Fim de Curso Guincho Automático T160-400 Parafuso Bucha Trava Da Mola Mola Guia Fim De Curso Bucha Desarme Da Haste Fim De Curso Parafuso Arruela Lisa Arruela Pressão Porca Sextavada	Haste Fim de Curso Guincho Automático T160-400 01 Parafuso 02 Bucha Trava Da Mola 01 Mola 01 Guia Fim De Curso 02 Bucha Desarme Da Haste Fim De Curso 01 Parafuso 01 Arruela Lisa 01 Porca Sextavada 01	Haste Fim de Curso Guincho Automático T160-400 01 000100912 Parafuso 02 561053015 Bucha Trava Da Mola 01 300010157 Mola 01 656099012 Buia Fim De Curso 02 100010272 Bucha Desarme Da Haste Fim De Curso 01 000100913 Parafuso 01 561047009 Arruela Lisa 01 555064010 Arruela Pressão 01 555065006 Porca Sextavada 01 562057009

FIM DE CURSO PARA GUINCHO ALTO

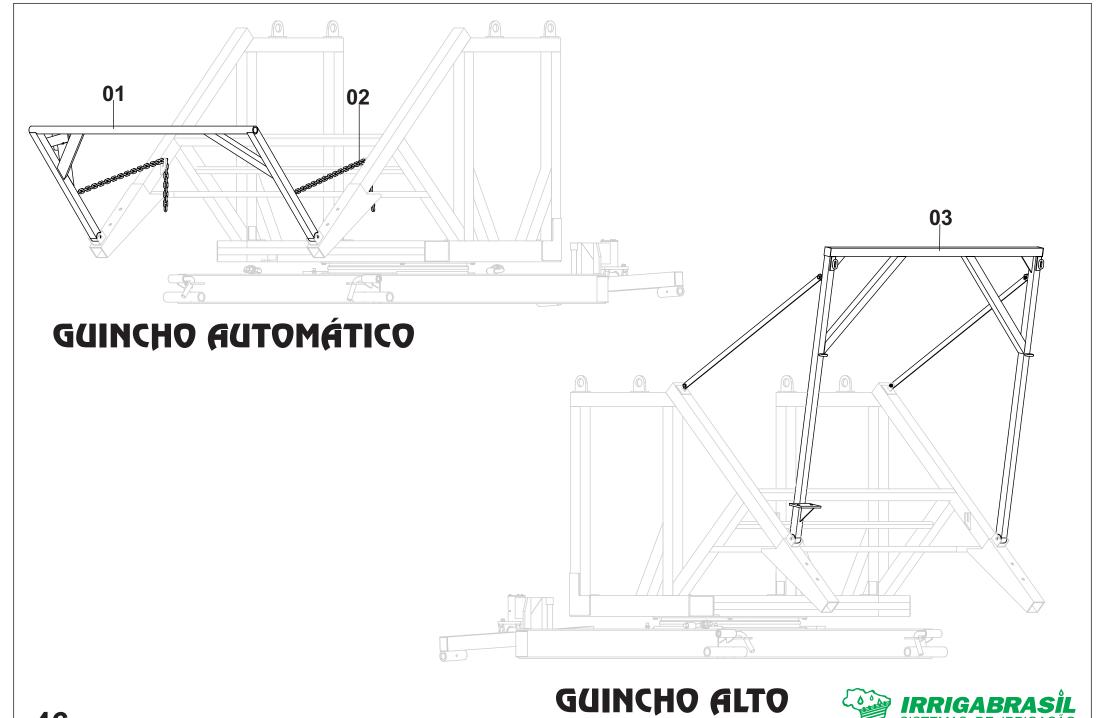






FIM DE CURSO PARA GUINCHO ALTO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Fim de Curso T160-400 (COMPLETO)	01	000100915	44
01	Parafuso	01	561047009	44
02	Arruela Lisa	01	555064010	44
03	Bucha da Articulação	01	000100904	44
04	Arruela Pressão	01	555065006	44
05	Porca Sextavada	01	562057009	44
06	Graxeira	01	560000004	44
07	Cupilha	04	554000004	44
08	Arruela Lisa	04	555064003	44
09	Haste Intermediária T160-400	01	200010774	44
10	Balancim Fim de Curso	01	000100905	44
11	Trava R	01	554000027	44
12	Haste Fim De curso T160-400	01	000101015	44
13	Engate Da Mola (Maior)	01	300010213	44
14	Mola	01	656099002	44
15	Arruela Lisa	01	555064014	44
16	Porca Autotravante	01	562060003	44
17	Guia Da Articulação	01	300010170	44
18	Parafuso	02	561043014	44
19	Batente	01	000100701	44
20	Porca Sextavada	04	562057010	44
21	Porca Sextavada	02	562057004	44

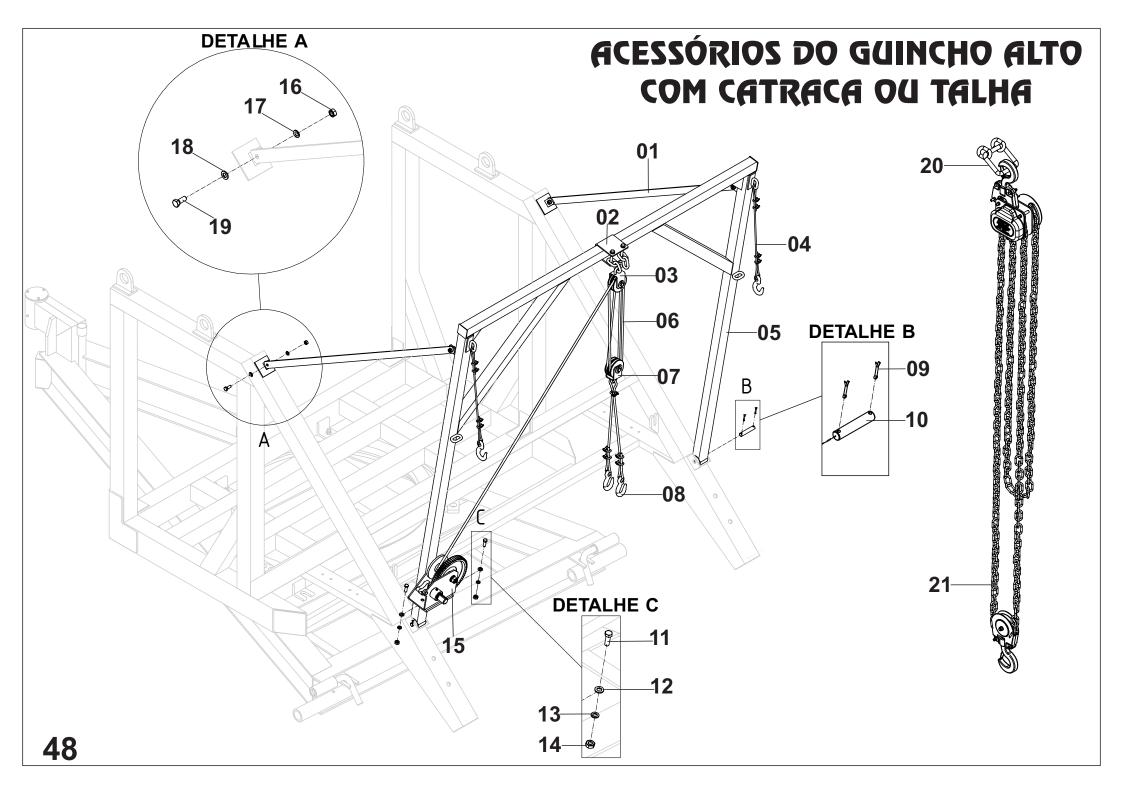


GUINCHO AUTOMÁTICO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Guincho Automático	01	000010579	46
02	Corrente do Guincho Automático - 6.1KG	01	000010117	46

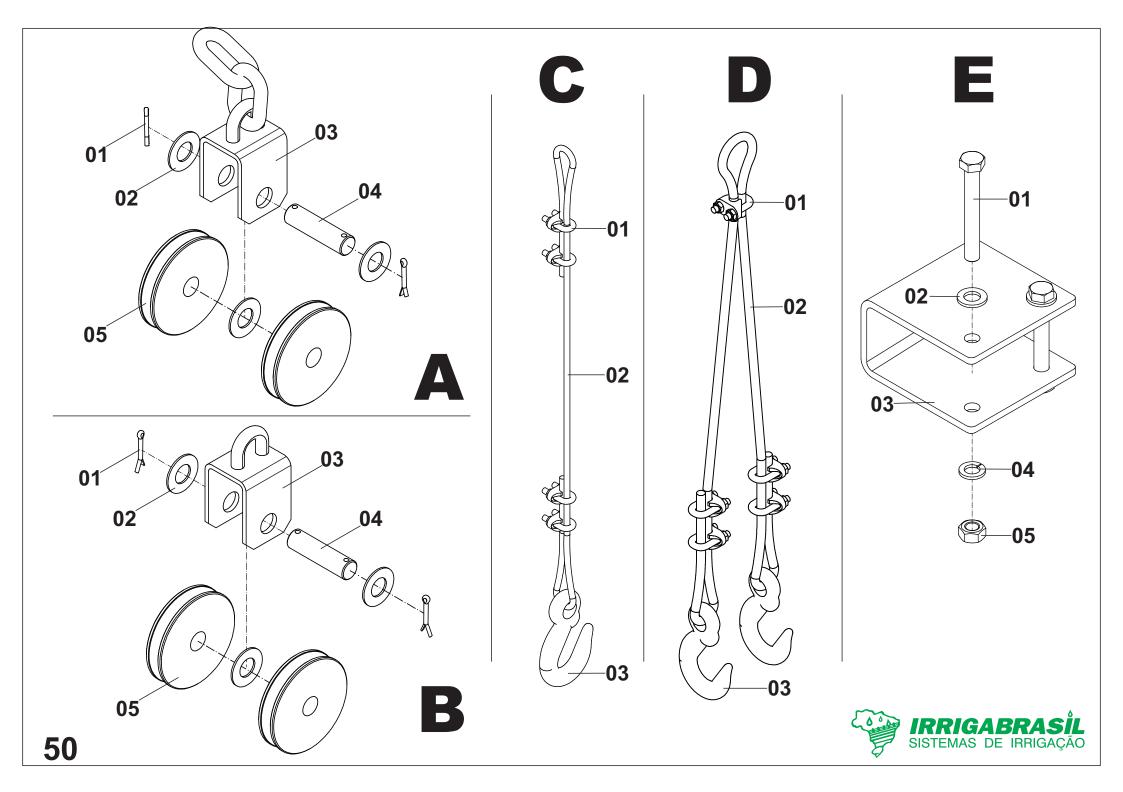
GUINCHO ALTO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
03	Guincho Alto P/ Catraca T160	01	000100182	46
	Guincho Alto P/ Talha T160	01	000101357	46



ACESSÓRIOS DO GUINCHO ALTO COM CATRACA OU TALHA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
* (Guincho Alto Com Catraca e Acessórios	01	000010395	48
* (Guincho Alto Com Talha e Acessórios	01	000101356	48
01	Firante Guincho Alto	01	200010113	48
02 I	Fixador Do Suporte Da Roldana Dupla [E]	01	-	50
03 (Conj. Roldana Dupla Com Suporte Dois Elos [A]	01	-	50
04 (Cabo Auxiliar Simples [C]	02	-	50
05 (Guincho Alto Simples	01	-	46
06 (Cabo De Aço Simples - (8 Metros)	01	601000004	48
07 (Conj. Roldana Dupla Com Suporte Meio Elo [B]	01	-	50
08 (Cabo Levante Do Carrinho Duplo [D]	01	-	50
09 (Cupilha	04	554000006	48
10 I	Pino Trava Do Guincho	02	300100003	48
11 I	Parafuso	02	561045008	48
12	Arruela Lisa	02	555064012	48
13 /	Arruela Pressão	02	555065008	48
14 I	Porca Sextavada	02	562057001	48
15 (Catraca	01	-	52
16 I	Porca Sextavada	04	562057001	48
17 /	Arruela Pressão	04	555065008	48
18 /	Arruela Lisa	04	555064012	48
	Parafuso	04	561041013	48
	Suporte da Talha Para Guincho Alto Zincado	01	000010588	48
21	Гаlha	01	797000001	48



(A) - CONJUNTO ROLDANA DUPLA COM SUPORTE DOIS ELOS

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Roldana Dupla Com Suporte Dois Elos	01	000100933	50
01	Cupilha	02	554000004	50
02	Arruela Lisa	03	555064016	50
03	Suporte Da Roldana Com Dois Elos Zincado	01	000010577	50
04	Pino Eixo Da Roldana Zincado	01	300100068	50
05	Roldana	02	300100004	50

(B) - CONJUNTO ROLDANA DUPLA COM SUPORTE MEIO ELO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Roldana Dupla Com Suporte Meio Elo	01	000100560	50
01	Cupilha	02	554000004	50
02	Arruela Lisa	03	555064016	50
03	Suporte Da Roldana Com Meio Elo Zincado	01	000010581	50
04	Pino Eixo Da Roldana Zincado	01	300100068	50
05	Roldana	02	300100004	50

(C) - CONJUNTO CABO AUXILIAR SIMPLES

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Cabo Simples Auxiliar	01	000100400	50
01	Clips	04	761000013	50
02	Cabo De Aço - (2 Metros)	01	601000004	50
03	Gancho	01	761000002	50

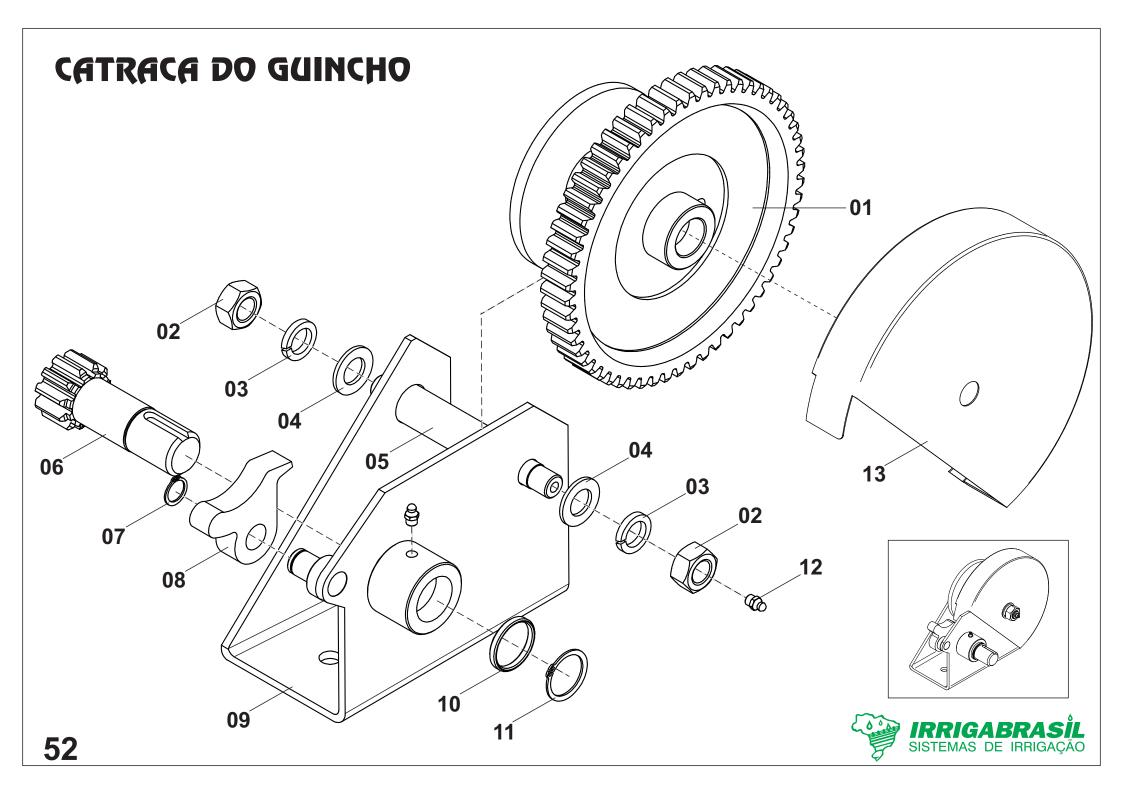
(D) - CONJUNTO CABO LEVANTE DO CARRINHO DUPLO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Cabo Levante Do Carrinho Duplo	01	000100205	50
01	Clips	05	761000011	50
02	Cabo De Aço - (1.70 Metros)	01	601000004	50
03	Gancho	02	761000002	50

(E) - CONJUNTO FIXADOR DO SUPORTE DA ROLDANA DUPLA

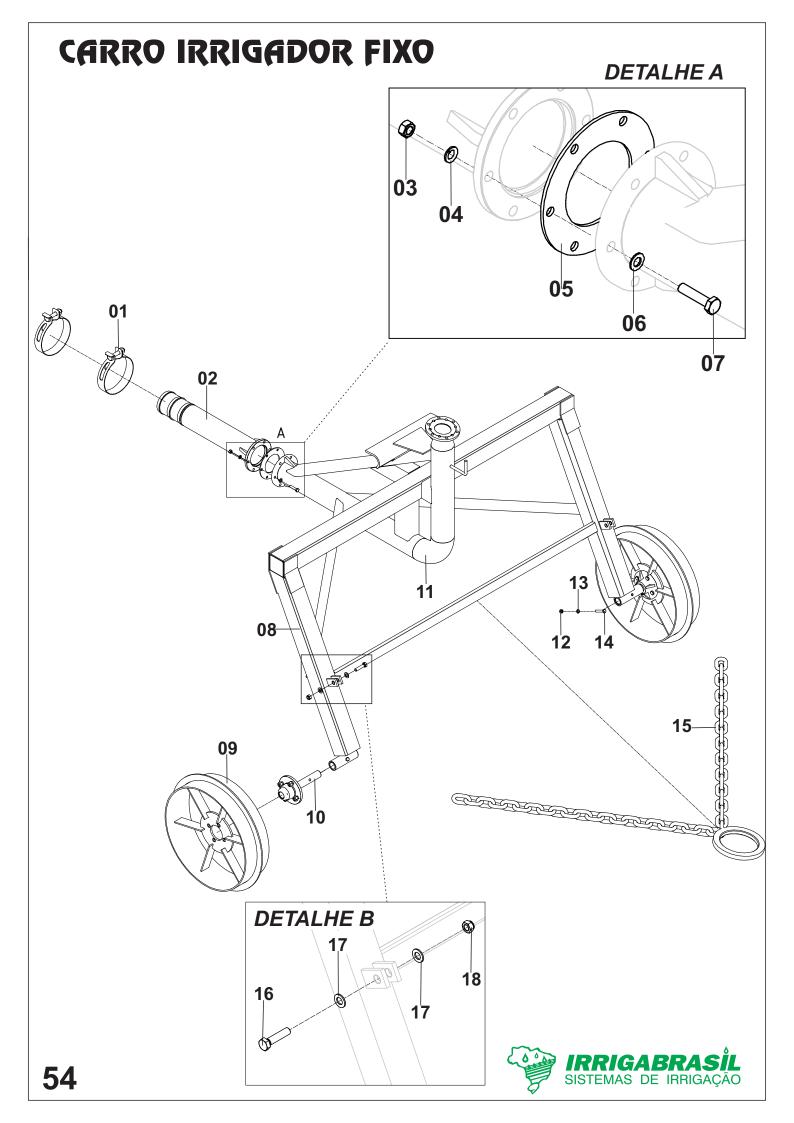
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Fixador Do Suporte Da Roldana Dup	la 01	000100199	50
01	Parafuso	02	561043007	50
02	Arruela Lisa	04	555064012	50
03	Perfil "U" Do Guincho Zincado	01	200100247	50
04	Arruela Pressão	02	555065008	50
05	Porca	02	562057001	50

51



CATRACA DO GUINCHO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Catraca Direita	01	000100200	60
*	Catraca Direita + Volante	01	000100520	60
*	Catraca Direita + Volante + Cabo De Aço 7,5m	01	000010527	60
01	Coroa	01	713000081	60
02	Porca Sextavada	02	562057010	60
03	Arruela Pressão	02	555065001	60
04	Arruela Lisa	02	555064003	60
05	Eixo	01	300100018	60
06	Eixo Tração	01	713000080	60
07	Anel Elástico	01	554000011	60
08	Trava Eixo da Catraca	01	300100058	60
09	Carcaça Da Catraca	01	000010594	60
10	Arruela Encosto	01	300010514	60
11	Anel Elástico	01	554000017	60
12	Graxeira	02	560000001	60
13	Proteção da Catraca	01	600070001	60
53				



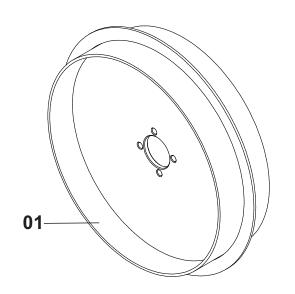
CARRO IRRIGADOR FIXO						
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página		
*	Carro Irrigador Fixo Aço Carbono	01	000010025	54		
*	Carro Irrigador Fixo INOX	01	000010030	54		
*	Carro Irrigador Fixo Guincho Alto Aço Carbono	01	000010565	54		
*	Carro Irrigador Fixo Guincho Alto INOX	01	000010566	54		
01	Abraçadeira	02	551000016	54		
02	Ponteira de Ligação PN8 Aço Carbono	01	000102075	54		
	Ponteira de Ligação PN10 Aço Carbono	01	000102077	54		
	Ponteira de Ligação PN12 Aço Carbono	01	000102079	54		
	Ponteira de Ligação PN8 INOX	01	000102076	54		
	Ponteira de Ligação PN10 INOX	01	000102078	54		
	Ponteira de Ligação PN12 INOX	01	000102080	54		
03	Porca Sextavada	06	562057005	54		
04	Arruela Pressão	06	555065007	54		
05	Junta De Borracha	01	704099008	54		
06	Arruela Lisa	06	555064011	54		
07	Parafuso	06	561041012	54		
08	Estrutura C.I C/ Tubulação Aço Carbono	01	000100168	54		
	Estrutura C.I C/ Tubulação INOX	01	000100195	54		
	Estrutura C.I C/ Tubulação P/ Guincho Alto Aço Carbono	01	000100856	54		
	Estrutura C.I C/Tubulação P/ Guincho Alto INOX	01	000100857	54		
09	Roda	02	-	58		
10	Cubo De Roda	02	-	58		
11	Tubulação Aço Carbono	01	000100167	54		
	Tubulação INOX	01	000100192	54		
12	Porca Sextavada	02	562057005	54		
13	Arruela Pressão	02	555065007	54		
14	Parafuso	02	561043005	54		
15	Corrente e Argola para Tração - (8KG)	01	000100934	54		
16	Porca Autotravante	02	562060008	54		
17	Arruela Lisa	04	555064013	54		
18	Parafuso	02	561043028	54		

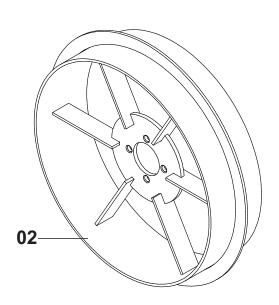
CARRO IRRIGADOR REGULÁVEL **DETALHE A** -11

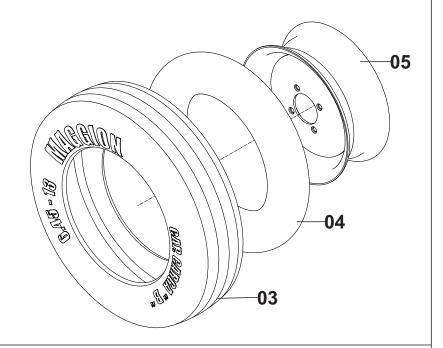
CARRO IRRIGADOR REGULÁVEL

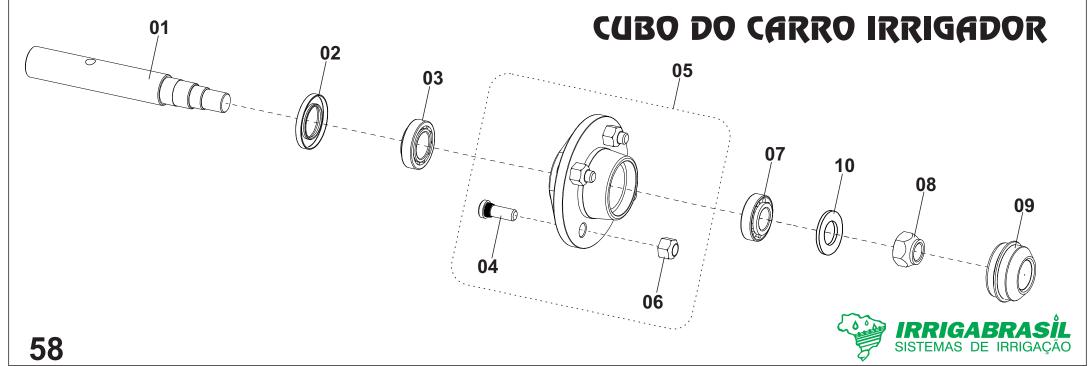
Posição	Descrição	Qtde	_ Código	Página
*	Carro Irrigador Regulável P/ Guincho Alto Aço Carbono	01	000010541	56
*	Carro Irrigador Regulável P/ Guincho Alto INOX	01	000010551	56
*	Carro Irrigador Regulável Aço Carbono	01	000010540	56
*	Carro Irrigador Regulável INOX	01	000010552	56
01	Abraçadeira	02	551000016	56
02	Ponteira de Ligação PN8 Aço Carbono	01	000102075	56
	Ponteira de Ligação PN10 Aço Carbono	01	000102077	56
	Ponteira de Ligação PN12 Aço Carbono	01	000102079	56
	Ponteira de Ligação PN8 INOX	01	000102076	56
	Ponteira de Ligação PN10 INOX	01	000102078	56
	Ponteira de Ligação PN12 INOX	01	000102080	56
03	Porca Sextavada	06	562057005	56
04	Arruela Pressão	06	555065007	56
05	Junta De Borracha	01	704099008	56
06	Arruela Lisa	06	555064011	56
07	Parafuso	06	561041012	56
08	Roda	02	-	58
09	Cubo De Roda	02	-	58
10	Perna Esquerda	01	000100297	56
11	Tubulação Aço Carbono	01	000100167	56
	Tubulação INOX	01	000100192	56
12	Estrutura C.I C/ Tubulação Aço Carbono	01	000100117	56
	Estrutura C.I C/ Tubulação INOX	01	000100846	56
	Estrutura C.I C/ Tubulação P/ Guincho Alto Aço Carbono	01	000100214	56
	Estrutura C.I C/Tubulação P/ Guincho Alto INOX	01	000100845	56
13	Perna Direita	01	000100425	56
14	Porca Sextavada	02	562057005	56
15	Arruela Pressão	02	555065007	56
16	Parafuso	02	561043005	56
17	Cabo De Aço Para Tração	01	000100935	56
	Corrente Para Tração	01	000101359	56

RODAS DO CARRO IRRIGADOR





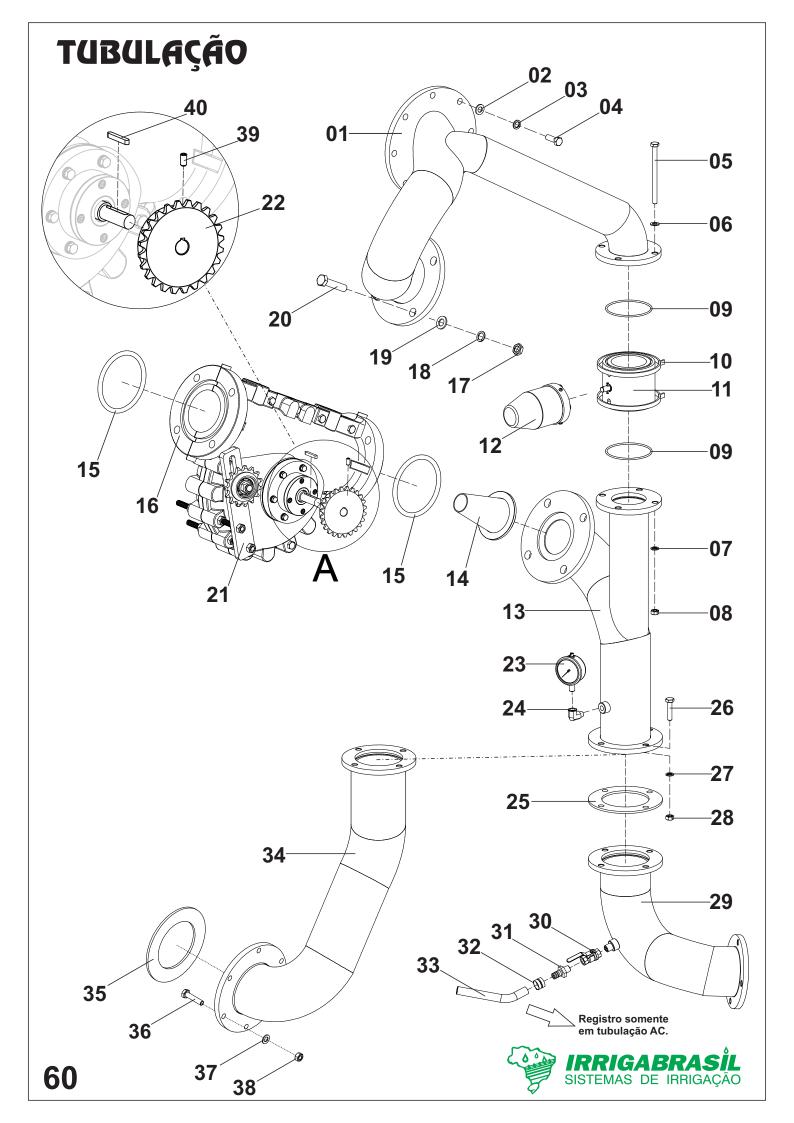




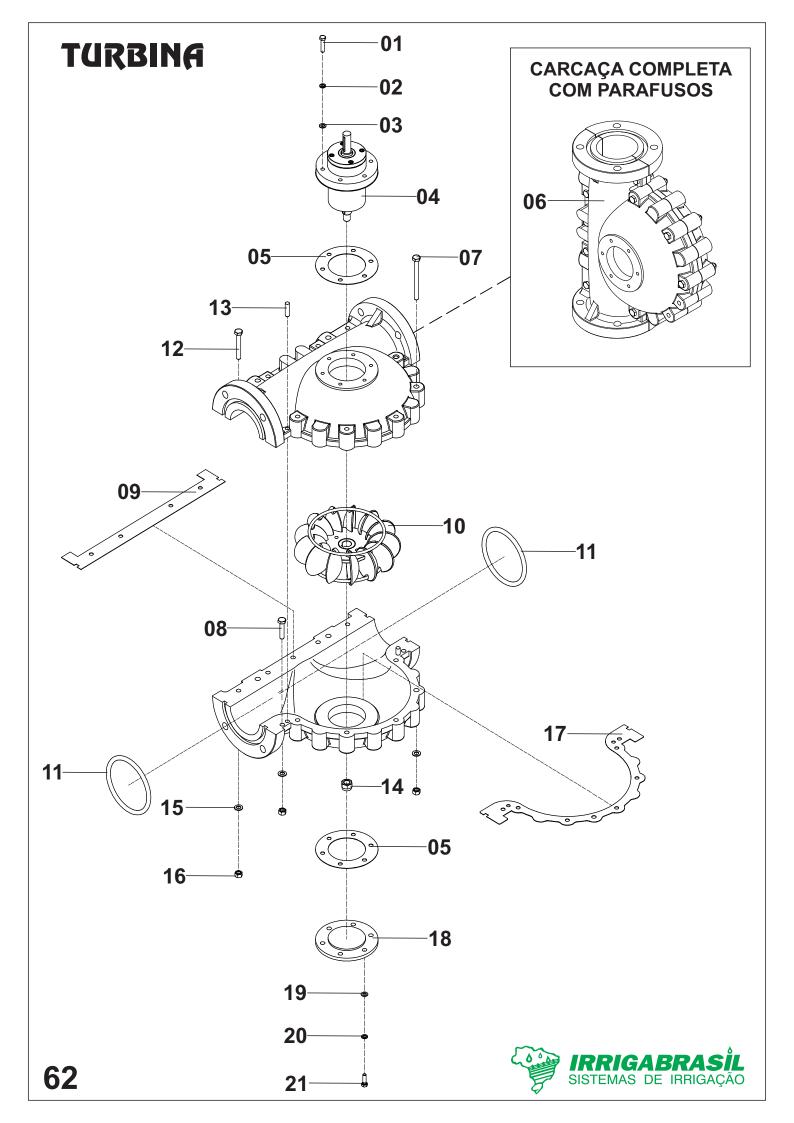
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Roda Fechada	01	000100062	58
02	Roda Estrela	01	000100177	58
*	Rodado Aro 13	01	000100445	58
03	Pneu Aro 13	01	709000007	58
04	Camara	01	701000001	58
05	Aro 13	01	659000006	58

CUBO DO CARRO IRRIGADOR

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Cubo De Roda Completo	01	000100178	58
01	Eixo	01	300010280	58
02	Retentor	01	710000011	58
03	Rolamento	01	660000009	58
04	Parafuso	04	561099001	58
05	Cubo com Parafusos e Porcas	01	713000388	58
06	Porca Cônica	04	562063001	58
07	Rolamento	01	660000012	58
08	Porca Autotravante	01	562060014	58
09	Calota	01	200100242	58
10	Arruela	01	555064020	58



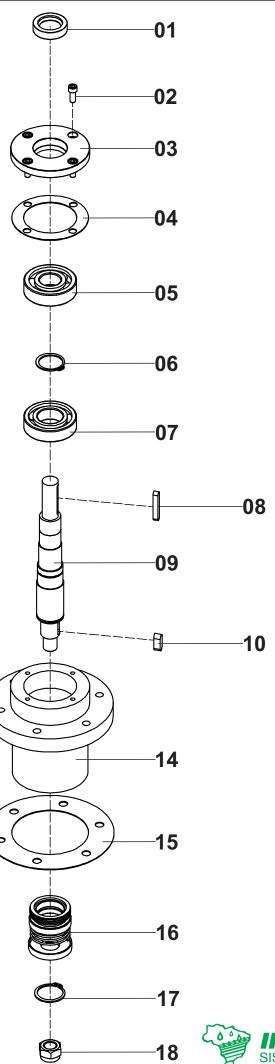
	TUBULAÇÃO					
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página		
01	Tubulação Saída da Turbina Aço Carbono	01	000100678	60		
	Tubulação Saída da Turbina INOX	01	000100173	60		
02	Arruela Lisa	08	555064012	60		
03	Arruela Pressão	08	555065008	60		
04	Parafuso	08	561041014	60		
05	Parafuso	04	561043004	60		
06	Arruela Lisa	08	555064011	60		
07	Arruela Pressao	04	555065007	60		
08	Porca	04	562057005	60		
09	Anel Oring	02	708000005	60		
10	Abraçadeira	02	553000001	60		
11	Válvula do By-pass	01	000100050	66		
12	Moto Redutor Irrigamatic	01	000100834	60		
	Moto Redutor Enalta Com Chicote Eletrico	01	000101876	60		
13	Tubulação Entrada Turbina Aço Carbono	01	000100679	60		
	Tubulação Entrada Turbina INOX	01	000100289	60		
14	Bico Injetor Aço Carbono	01	713000168	60		
	Bico Injetor INOX	01	713000171	60		
15	Anel Oring	02	708000013	60		
16	Turbina	01	-	62		
17	Porca	08	562057003	60		
18	Arruela Pressão	08	555065010	60		
19	Arruela Lisa	08	555064014	60		
20	Parafuso	08	561043017	60		
21	Esticador da Correia	01	-	70		
22	Engrenagem	01	-	72		
23	Manômetro	01	765000003	60		
24	Cotovelo	01	758000006	60		
25	Junta de Vedação	01	704099009	60		
26	Parafuso	04	561041012	60		
27	Arruela Pressao	04	555065007	60		
28	Porca	04	562057005	60		
29	Curva De Entrada T160-400 Aço Carbono	01	000100680	60		
	Curva De Entrada T160-400 INOX	01	000100174	60		
30	Valvula (REGISTRO)	01	758000001	60		
31	Conexao Bico	01	758000004	60		
32	Abraçadeira	02	551000001	60		
33	Mangueira AR/ÁGUA	01	705000014	60		
34	Tubulação Entrada RII T160-400 Aço Carbono	01	000102060	60		
	Tubulação Entrada RII T160-400 INOX	01	000102061	60		
35	Junta de Vedação	01	704000015	60		
36	Parafuso	06	561041012	60		
37	Arruela Pressão	06	555065007	60		
38	Porca	06	562057005	60		
39	Parafuso Allen	01	561053008	60		
40	Chaveta	01	556099005	60		



TURBINA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Turbina Aço Carbono	01	000100041	62
*	Turbina INOX	01	000100074	62
01	Parafuso	06	561041007	62
02	Arruela de Pressão	06	555065006	62
03	Arruela Lisa	06	555064010	62
04	Cubo Da Turbina	01	-	64
05	Junta da Tampa	02	703099002	62
06	Carcaça Alumínio Completa Com Parafusos	01	000101179	62
07	Parafuso	04	561047005	62
08	Parafuso	02	561045002	62
09	Junta Velumoide Reta	01	703099003	62
10	Rotor Aço Carbono	01	000100070	62
	Rotor INOX	01	000100071	62
11	Anel Oring	02	708000013	62
12	Parafuso	05	561045012	62
13	Pino	02	300010615	62
14	Porca Autotravante	01	562062001	62
15	Arruela Lisa	11	555064011	62
16	Porca	11	562057005	62
17	Junta Velumoide 1/2 Lua	01	703099004	62
18	Tampa	01	713072022	62
19	Arruela Lisa	06	555064010	62
20	Arruela de Pressão	06	555065006	62
21	Parafuso	06	561041005	62

CUBO DA TURBINA

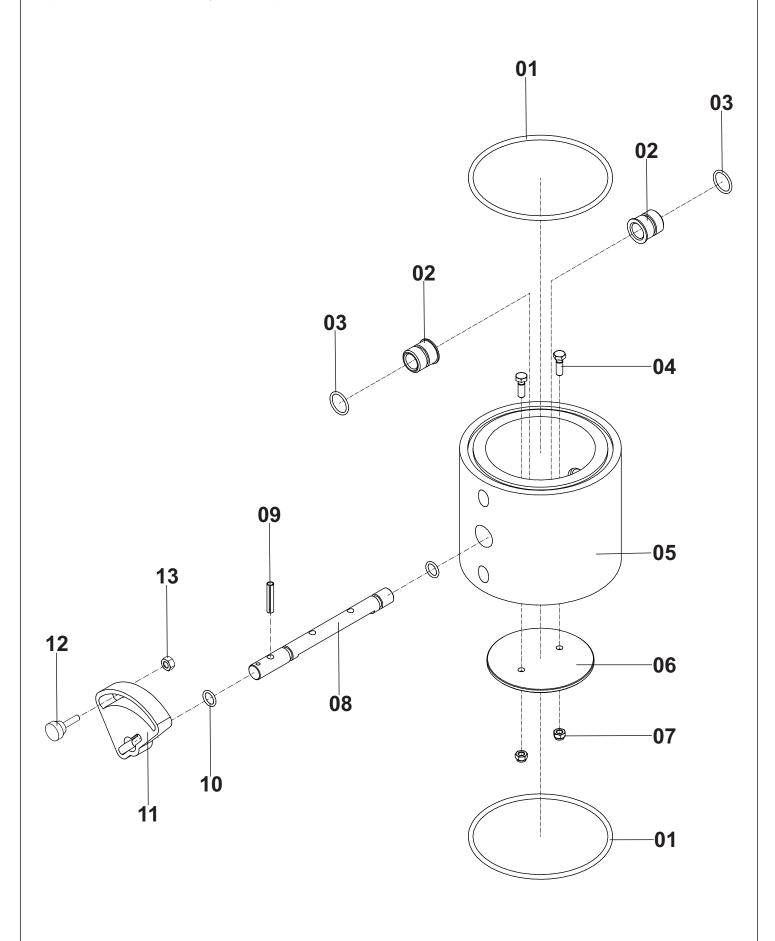




CUBO DA TURBINA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto do Cubo Da Turbina	01	000100043	64
01	Retentor	01	710000003	64
02	Parafuso	04	561052004	64
03	Tampa	01	713072023	64
04	Junta de Vedação	01	703099005	64
05	Rolamento	01	660000022	64
06	Anel Elástico	01	554000015	64
07	Rolamento	01	660000014	64
08	Chaveta Maior	01	556099005	64
09	Eixo	01	300020039	64
10	Chaveta Menor	01	556099014	64
14	Suporte do Rolamento	01	713072011	64
15	Junta de Vedação	01	703099002	64
16	Selo Mecânico	01	710000021	64
17	Anel Elástico	01	554000016	64
18	Porca Autotravante	01	562062001	64

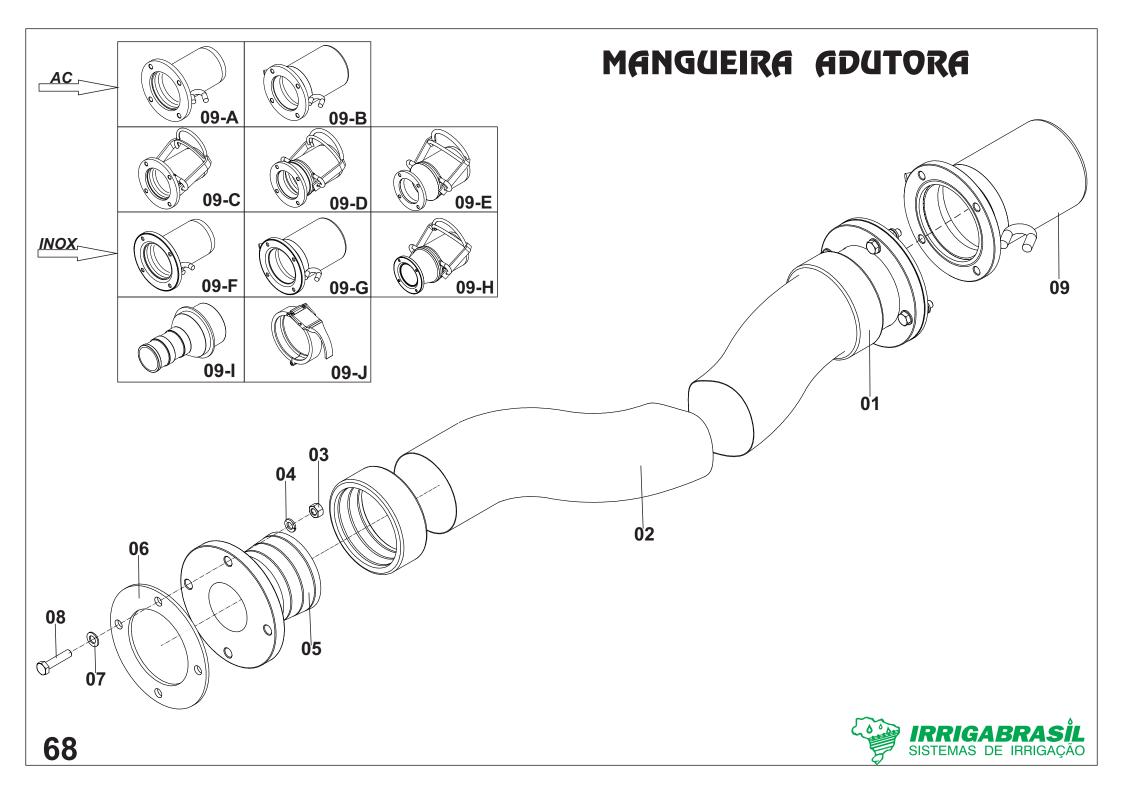
VÁLVULA BY - PASS



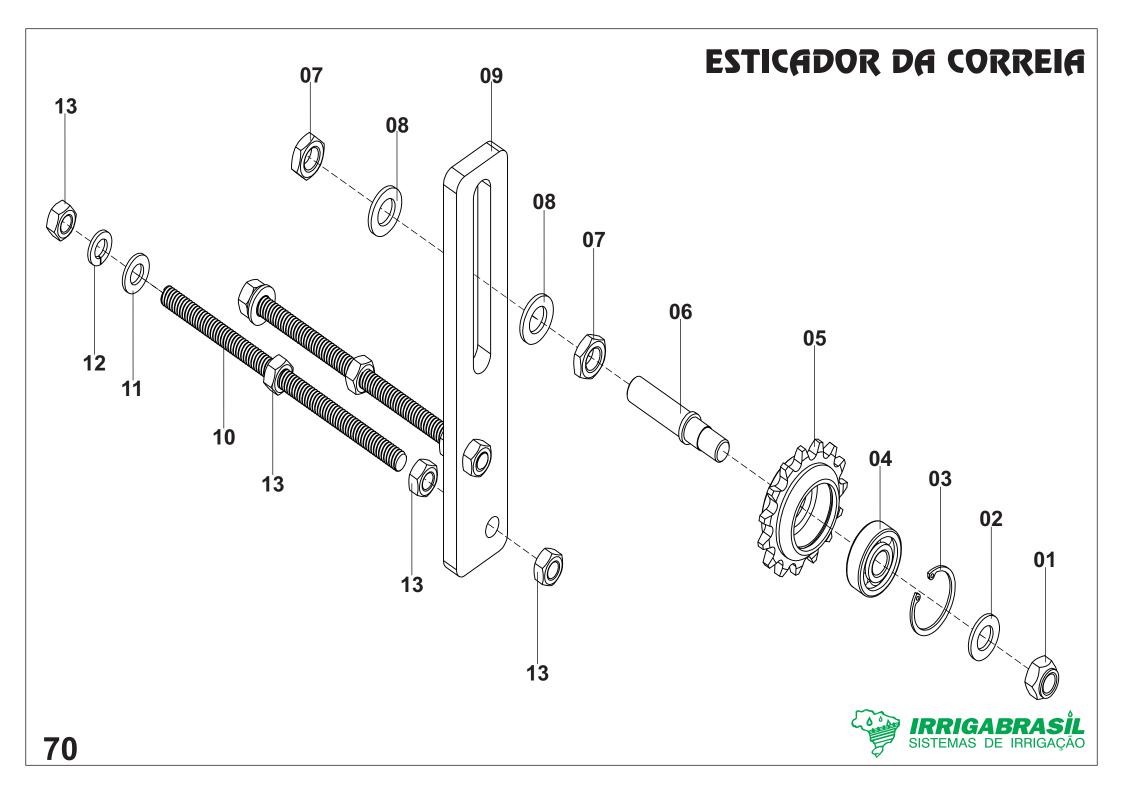


VÁLVULA BY - PASS

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•		
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Válvula By - Pass	01	000100050	66
01	Anel O'ring	02	708000005	66
02	Bucha Do Eixo	02	300070005	66
03	Anel O'ring	02	708000006	66
04	Parafuso	02	561049001	66
05	Corpo Da Válvula By-Pass	01	300040021	66
06	Disco Borboleta	01	713000350	66
07	Porca Autotravante	02	562062002	66
08	Eixo Da Borboleta	01	300020040	66
09	Pino Elástico	01	554000032	66
10	Anel O'ring	02	708000008	66
11	Regulador Manual Da Valvula By-Pass	01	713072021	66
12	Botão baquelite	01	563000009	66
13	Porca	01	562057006	66



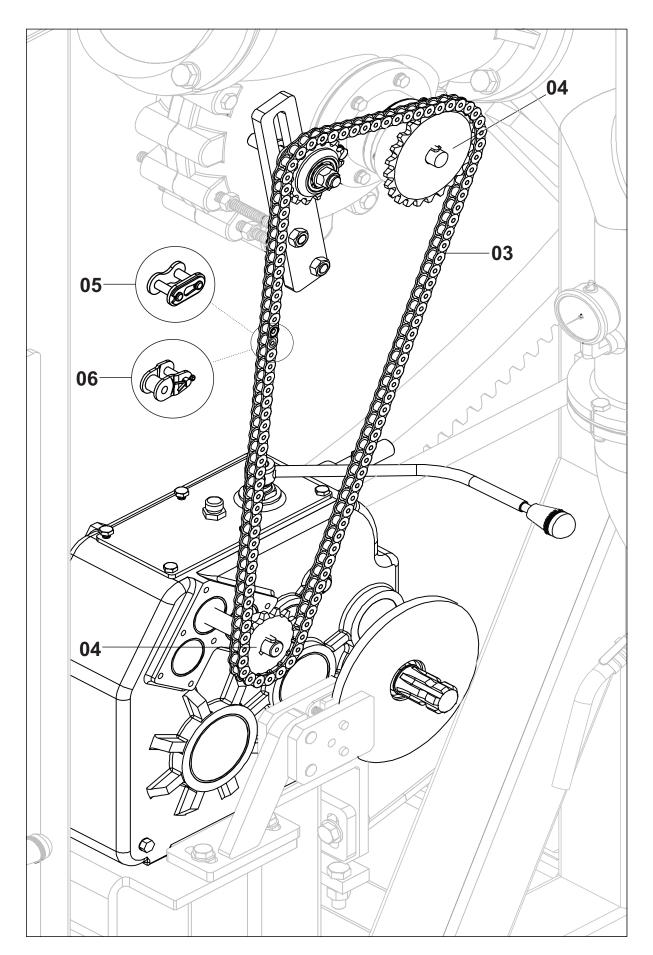
	MANGUEIRA ADUTORA			
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Mangueira Adutora 4in Ponta Conica 4in X 4in Ponta Macho C/ Orelha Galvanizado	01	000100887	68
*	Mangueira Adutora 4in Ponta Conica 4in X 5in Ponta Macho C/ Orelha Galvanizado	01	000101183	68
*	Mangueira Adutora 4in Ponta Conica 4in X 4in E.R Macho AC	01	000101383	68
*	Mangueira Adutora 4in Ponta Conica 4in X 5in E.R Macho AC	01	000101384	68
*	Mangueira Adutora 4in Ponta Conica 4in X 6in E.R Macho AC	01	000101385	68
*	Mangueira Adutora 4in Ponta Conica 4in X 4in Ponta Macho C/ Orelha INOX	01	000101474	68
*	Mangueira Adutora 4in Ponta Conica 4in X 5in Ponta Macho C/ Orelha INOX	01	000101387	68
*	Mangueira Adutora 4in Ponta Conica 4in X 6in E.R Macho INOX	01	000101388	68
*	Mangueira Adutora 4in Ponta Conica 4in X 6in Raesa Macho Aluminio	01	000101386	68
01	Anel Cônico	02	300050039	68
02	Mangueira - (6 Metros)	01	705000012	68
03	Porca	08	562057005	68
04	Arruela Pressão	08	555065007	68
05	Ponta Cônica Flageada 4in	02	300050018	68
06	Junta De Borracha	02	704099009	68
07	Arruela Lisa	08	555064011	68
08	Parafuso	08	561041012	68
09-A	Adaptador Ponta Macho Com Orelha 4in Galvanizado	01	000070467	68
09-B	Adaptador Ponta Macho Com Orelha 5in Galvanizado	01	000070584	68
09-C	Adaptador E.R Macho 4in Galvanizado	01	000071573	68
09-D	Adaptador E.R Macho 5in Galvanizado	01	000071574	68
09-E	Adaptador E.R Macho 6in Galvanizado	01	000071591	68
09-F	Adaptador Ponta Macho Com Orelha 4in INOX	01	000750008	68
09-G	Adaptador Ponta Macho Com Orelha 5in INOX	01	000750066	68
09-H	Adaptador E.R Macho 6in INOX	01	000750040	68
09-1	Adaptador Macho 6in RAESA	01	504072005	68
09-J 69	Abraçadeira 6in RAESA	01	716000004	68



ESTKADOR DA CORREIA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Esticador da Corrente	01	000102062	70
01	Porca Autotravante	01	562060008	70
02	Arruela Lisa	01	555064013	70
03	Anel Elástico	01	554000022	70
04	Rolamento	02	660000015	70
05	Engrenagem	01	300130033	70
06	Eixo	01	300010245	70
07	Porca	02	562057003	70
08	Arruela Lisa	02	555064014	70
09	Suporte do Esticador	01	100010063	70
10	Barra Roscada	02	200010653	70
11	Arruela Lisa	02	555064012	70
12	Arruela Pressão	02	555065008	70
13	Porca	08	562057001	70
71				

ENGRENAGENS E CORRENTES

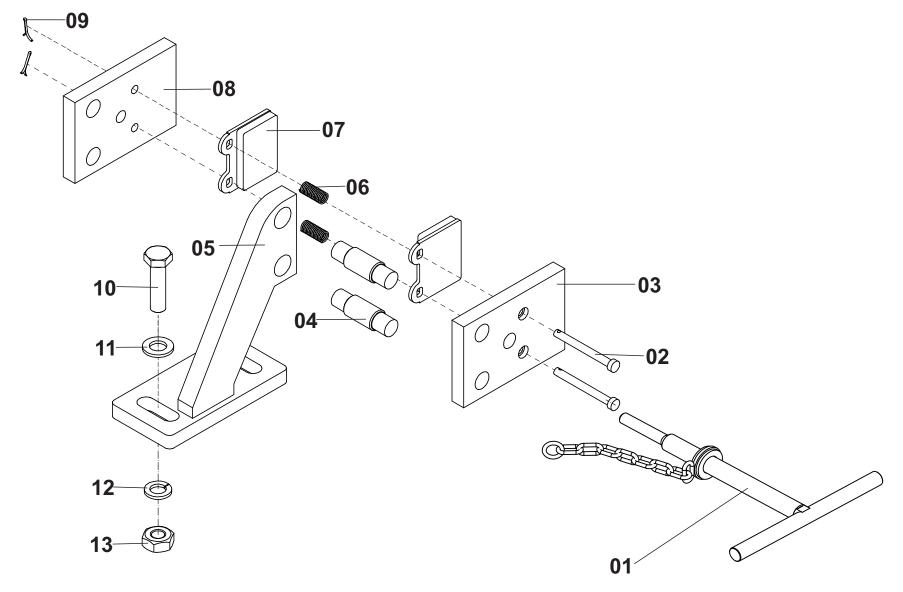




ENGRENAGENS E CORRENTES

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página						
TURBOMAQ 160-400										
03	Corrente A 50	01	603000041	72						
04	Engrenagem 3"	01	300130031	72						
	Engrenagem 5"	01	300130032	72						
05	Emenda	01	603000012	72						
06	Redução	01	603000018	72						

FREIO DO REDUTOR 742

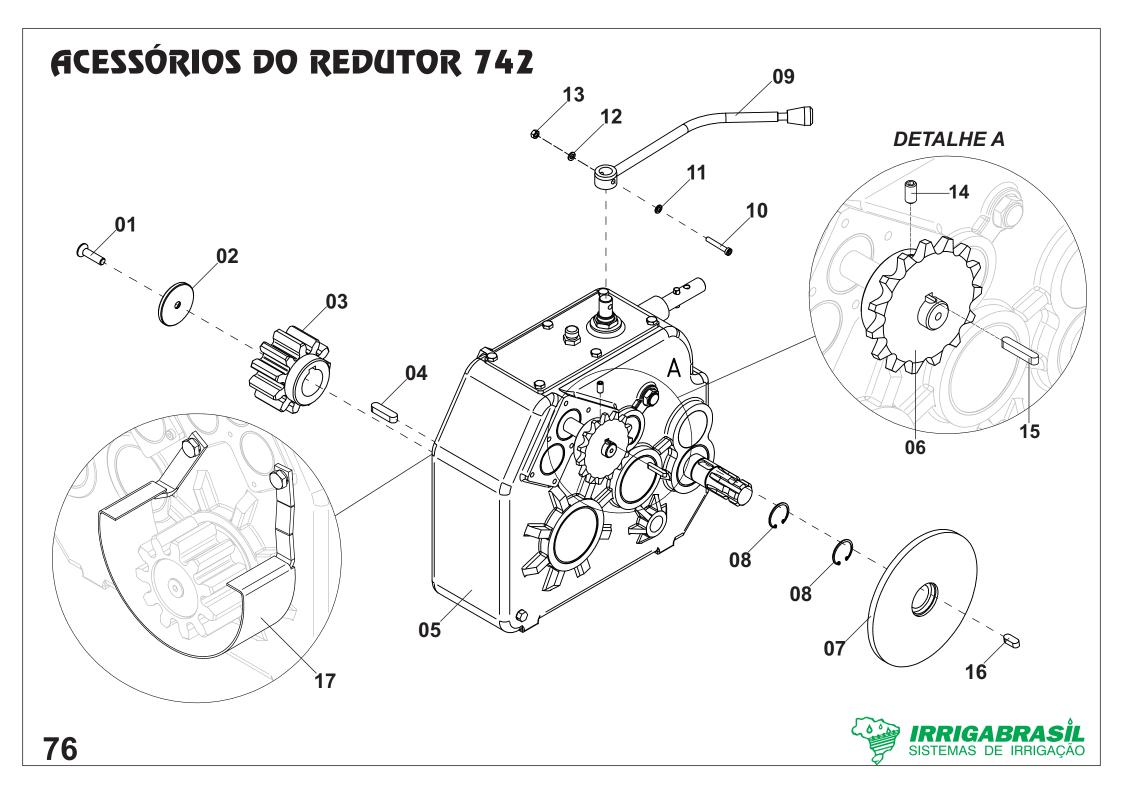




FREIO DO REDUTOR 742

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Freio do Redutor 742	01	000100138	74
01	Manivela Manípulo	01	000010613	74
02	Pino da Pastilha	02	300010146	74
03	Suporte Externo da Pastilha	01	300010179	74
04	Pino Guia	02	300010181	74
05	Suporte	01	000100134	74
06	Mola	02	656099008	74
07	Pastilha	02	300130014	74
08	Suporte Interno da Pastilha	01	300010180	74
09	Cupilha	02	554000001	74
10	Parafuso	02	561041015	74
11	Arruela Lisa	02	555064012	74
12	Arruela Pressão	02	555065008	74
13	Porca	02	562057001	74

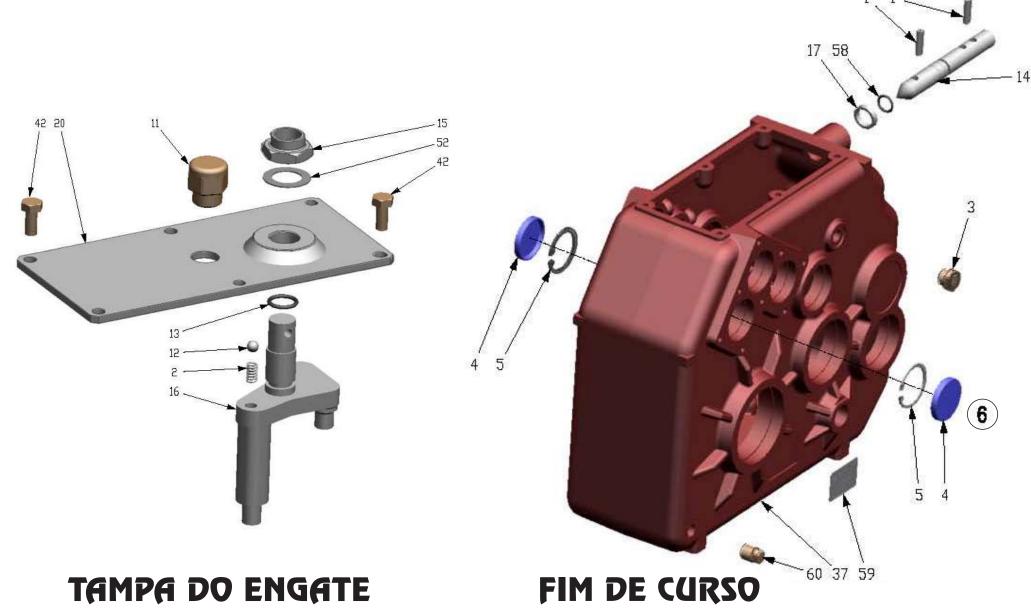




ACESSÓRIOS DO REDUTOR 742

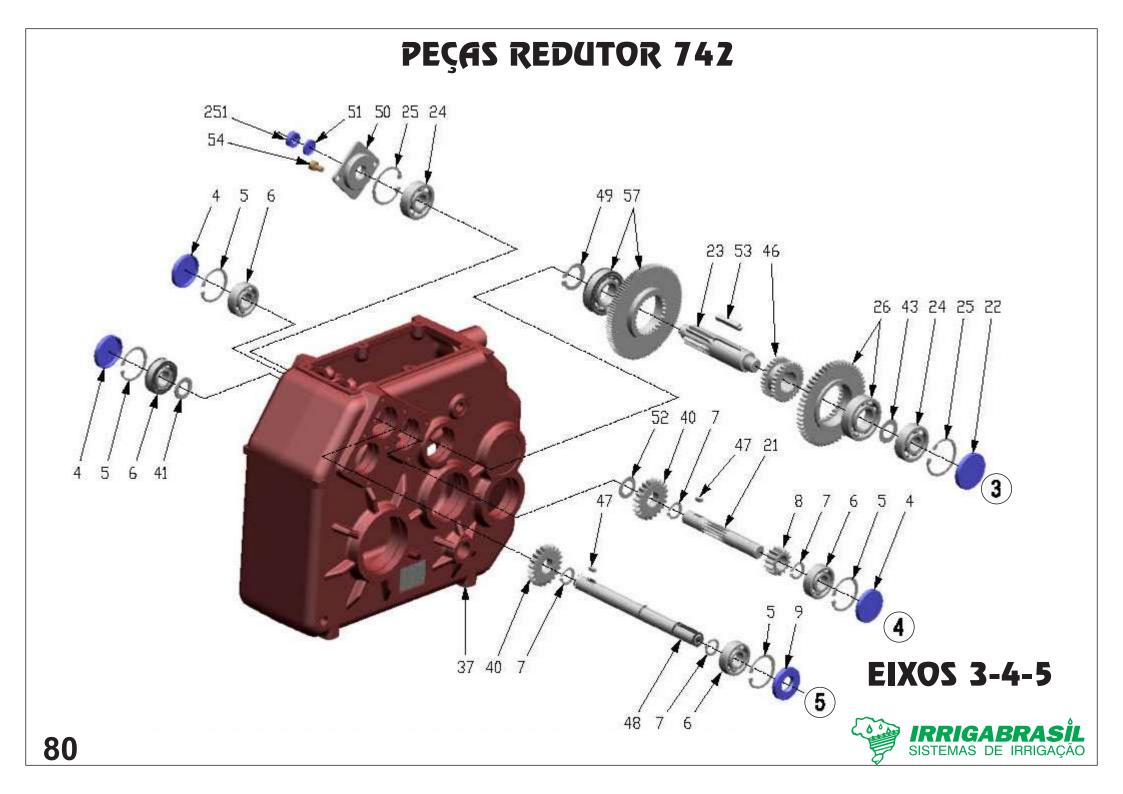
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Redutor 742 Completo com Acessórios T160-400	01	000102072	76
01	Parafuso Fixação do Pinhão	01	561054009	76
02	Arruela de Encosto do Pinhão	01	300010063	76
03	Pinhão T160-400	01	604099017	76
04	Chaveta Do Pinhão	01	556099009	76
05	Redutor Com Alavanca	01	000100789	78/81
06	Engrenagem	01	-	72
07	Disco do Freio	01	000100031	76
08	Anel Elástico	02	554000017	76
09	Alavanca De Engate Do Redutor	01	000100921	76
10	Parafuso	01	561052012	76
11	Arruela Lisa	01	555064009	76
12	Arruela Pressão	01	555065005	76
13	Porca	01	562057006	76
14	Parafuso Fixação da Polia do Redutor	01	561053007	76
15	Chaveta Da Polia	01	556099011	76
16	Chaveta Do Disco do Freio	01	556099019	76
17	Proteção do Pinhão	01	-	139

PEÇAS REDUTOR 742



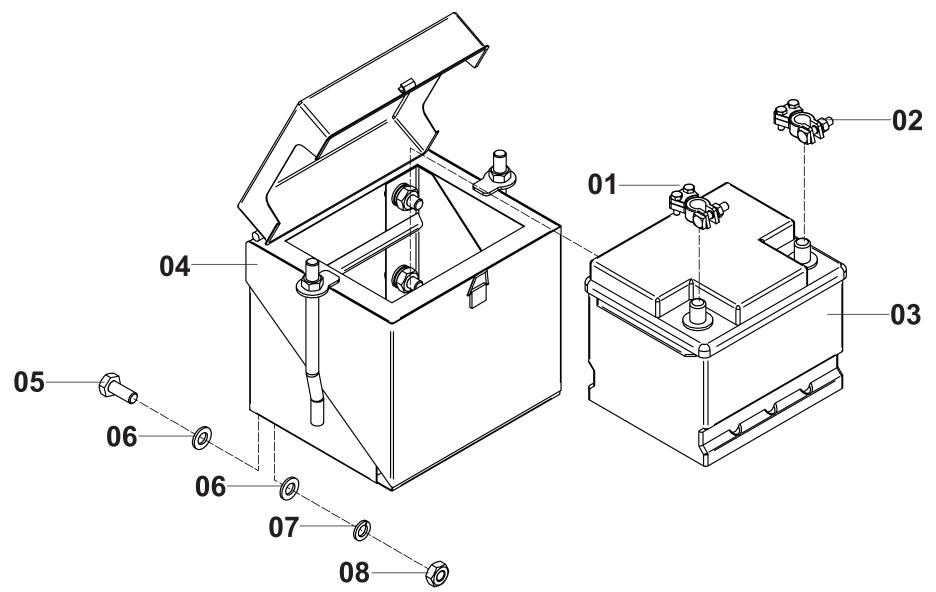


PEÇAS REDUTOR 742 .27 29 30 45 19 55 61 10 44 45 28 39 33 56 31 30 29 27 **EIXOS 1-2-7** 37 38 36 35 34 31 **79**



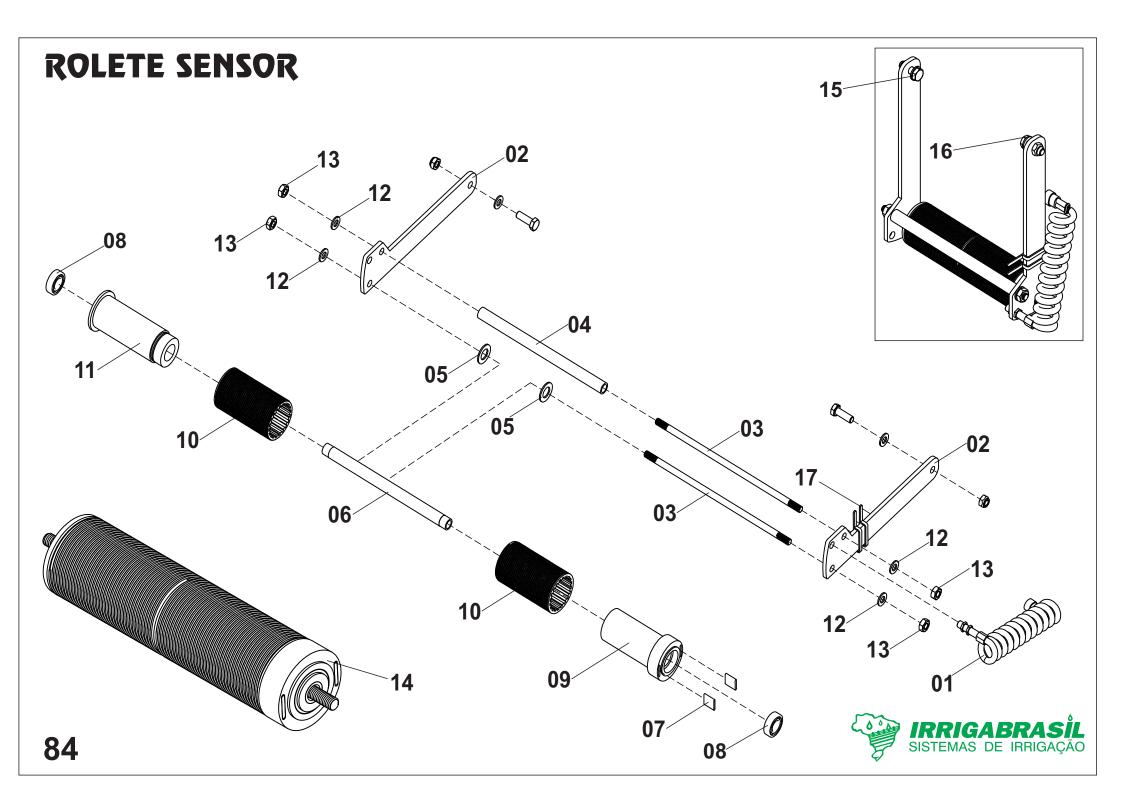
	PEÇAS REDUTOR 742								
Posição	Descrição	Qtde	Código	Posição	Descrição	Qtde	Código		
01	Pino Elástico	2	554000051	33	Anel Elástico	2	554000026		
02	Mola	1	613000091	34	Arruela Encosto	1	613000070		
03	Visor de Nível	1	613000090	35	Distanciador	1	613000035		
04	Selo Emborrachado	5	710000027	36	Coroa Cilindrica	1	613000036		
05	Anel Elástico	6	554000023	37	Carcaça Redutor	1	613000037		
06	Rolamento	4	660000021	38	Eixo Saída	1	613000038		
07	Anel Elástico	4	554000012	39	Retentor	1	710000015		
08	Eixo Pinhão Cilindrico	1	613000093	40	Engrenagem Cilindrica	2	613000067		
09	Retentor	1	710000018	41	Arruela Encosto	1	613000066		
10	Retentor	1	710000011	42	Parafuso	6	613000042		
11	Tampão Respiro	1	613000011	43	Arruela Encosto	1	613000043		
12	Esfera	1	613000012	44	Coroa Cilindrica	1	613000044		
13	Aneal O'ring	1	613000013	45	Chaveta Endurecida	2	613000089		
14	Eixo Desengate	1	613000092	46	Acoplamento	1	613000046		
15	Porca Especial	1	613000015	47	Chaveta Endurecida	1	613000068		
16	Alavanca Interna	1	613000016	48	Eixo Entrada	1	613000085		
17	Anel Distanciador	1	613000017	49	Anel Elástico	1	554000015		
18	Pinhão Cilindrico	1	613000064	50	Tampa x Tacometro -Suporte Do Retentor	1	613000050		
19	Eixo Ponta Estriada	1	613000065	51	Selo Emborrachado	1	710000057		
20	Tampa	1	613000020	52	Arruela Encosto	2	613000052		
21	Eixo Pinhão	1	613000021	53	Chaveta	1	613000053		
22	Selo Emborrachado	1	710000028	54	Parafuso	2	613000054		
23	Eixo Pinhão	1	613000023	55	Rolamento	2	660000050		
24	Rolamento	2	660000046	56	Arruela Encosto	1	613000056		
25	Anel Elástico	2	554000024	57	Engrenagem Maior C/ Rolamento	1	613000057		
26	Engrenagem Menor C/ Rolamento	1	613000026	58	Anel O'ring	1	613000088		
27	Selo Emborrachado	2	710000029	59	Etiqueta	-	-		
28	Eixo Pinhão	1	613000028	60	Bujão 3/8in	1	613000060		
29	Anel Elástico	2	554000025	61	Anel Elástico	2	554000053		
30	Rolamento	2	660000029	62	Selo Emborrachado	1	710000026		
31	Rolamento	2	660000067	251	Retentor	1	613000071		
32	Selo Emborrachado	1	710000055						

CAIXA COM BATERIA



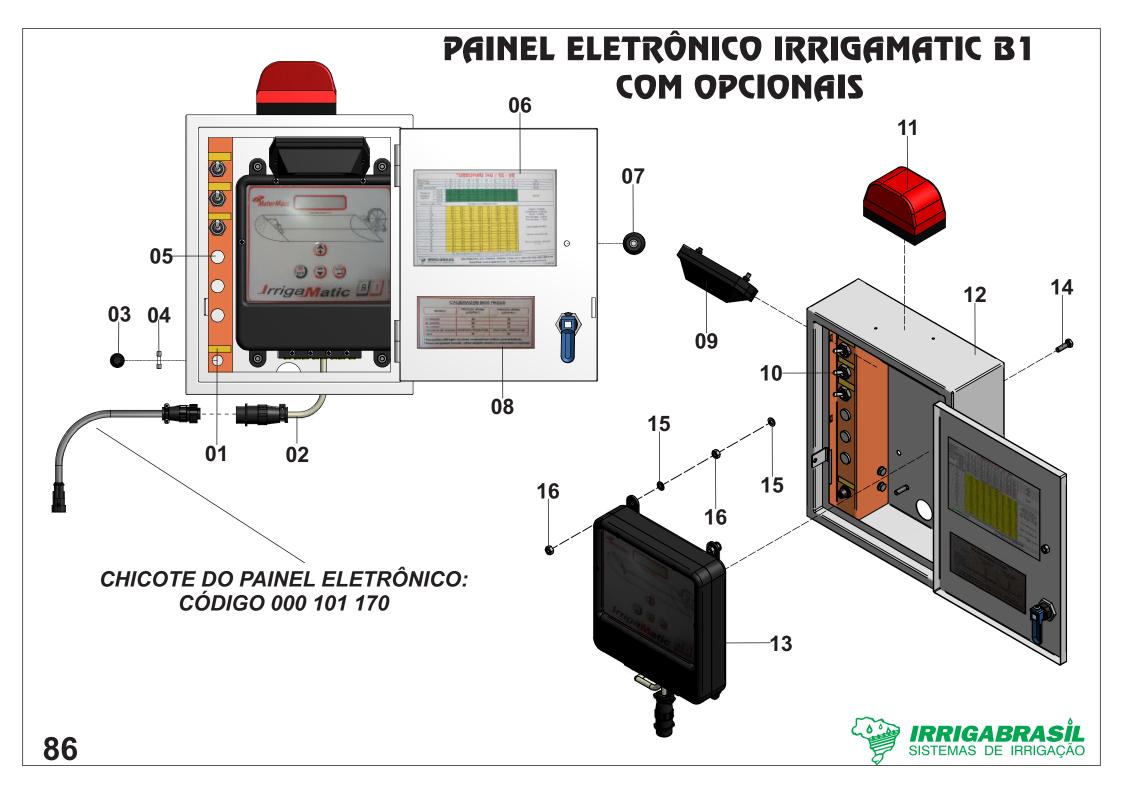
CAIXA COM BATERIA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Terminal (Negativo)	01	804000005	82
02	Terminal (Positivo)	01	804000005	82
03	Bateria 45A	01	802000001	82
	Bateria 70A	01	802000006	82
04	Caixa da Bateria 45A	01	200100004	82
	Caixa da Bateria 70A	01	200100021	82
05	Parafuso	04	561041013	82
06	Arruela Lisa	08	555064012	82
07	Arruela de Pressão	04	555065008	82
08	Porca	04	562057001	82



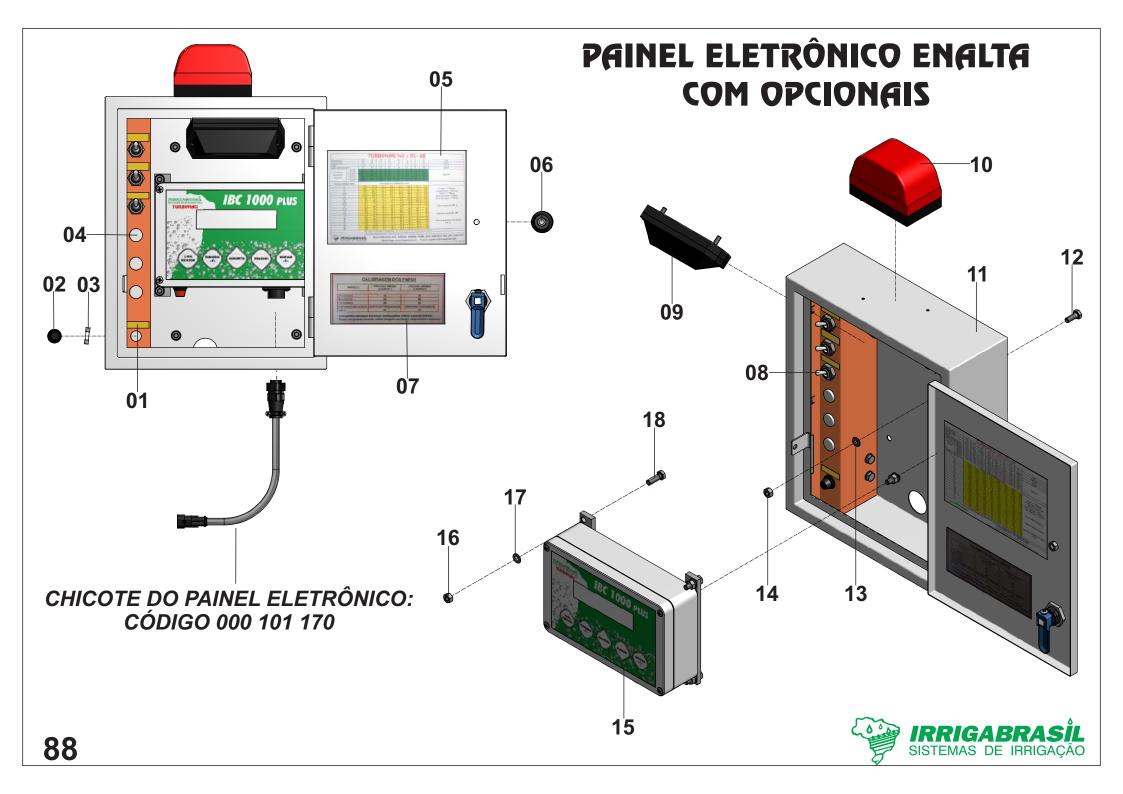
ROLETE SENSOR

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Rolete Sensor Completo	01	000102036	84
01	Cabo com Sensor	01	000100532	84
02	Haste de Articulação Zincado	02	300100090	84
03	Eixo Prisioneiro Zincado	02	300100088	84
04	Limitador das Hastes Zincado	01	300100089	84
05	Arruela Lisa	02	555064014	84
06	Eixo Limitador	01	300010789	84
07	Imã Retangular	02	797000020	84
08	Rolamento	02	660000003	84
09	Bucha Fêmea	01	300040064	84
10	Luva de Atrito	02	704099114	84
11	Bucha Macho	01	300040063	84
12	Arruela Lisa	06	555064011	84
13	Porca Sextavada	04	562057005	84
14	Rolete Sensor Sem Hastes	01	000102014	84
15	Parafuso	02	561041010	84
16	Porca Autotravante	02	562060002	84
17	Abraçadeira de Nylon	02	553000006	84
85				



PAINEL ELETRÔNICO IRRIGAMATIC B1 COM OPCIONAIS

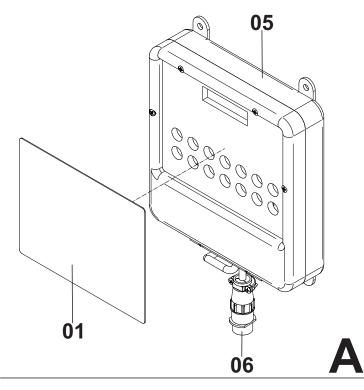
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit Painel Irrigamatic B1 Com Opcionais	01	000100318	86
*	Kit Painel Irrigamatic B1 Sem Opcionais	01	000010478	86
01	Adesivo Do Fusível	01	751099127	86
02	Chicote Saída Da Central	01	801000047	90
03	Porta Fusível	01	805000116	86
04	Fusivel 10A	01	805000001	86
05	Tampa De Borracha	03	806099018	86
06	Tabela Técnica	01	-	92
07	Botão Baquelite	01	563000001	86
08	Adesivo Calibração dos Pneus	01	751099132	86
09	Kit Lampada Interna - (Opcional)	01	000100379	90
10	Kit Giroflex - (Opcional)	01	000100394	90
11	Kit Do Alternador - (Opcional)	01	000100543	90
12	Proteção Da Central Eletrônica	01	806099014	86
13	Central Irrigamatic B1	01	000100836	90
14	Parafuso	04	561041003	86
15	Arruela Lisa	08	555064009	86
16	Porca Sextavada	08	562057006	86
87				

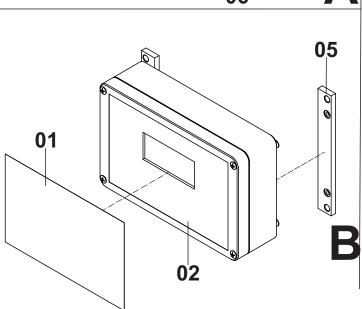


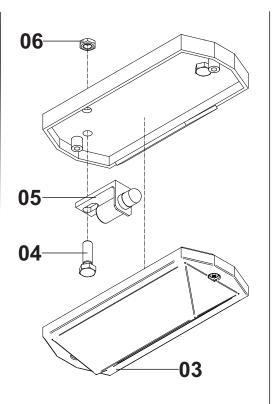
PAINEL ELETRÔNICO ENALTA COM OPCIONAIS

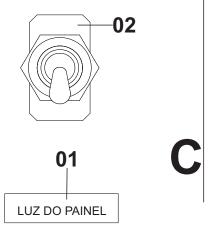
	. ,	7011 0	. 4.4.,,,,,	
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit Painel Enalta Com Opcionais	01	000100275	88
*	Kit Painel Enalta Sem Opcionais	01	000010503	88
01	Adesivo Do Fusível	01	751099127	88
02	Porta Fusível	01	805000116	88
03	Fusível 10A	01	805000001	88
04	Tampa De Borracha	03	806099018	88
05	Tabela Técnica	01	-	92
06	Botão Baquelite	01	563000001	88
07	Adesivo Calibração dos Pneus	01	751099132	88
08	Kit do Giroflex - (Opcional)	01	000100394	90
09	Kit Lampada Interna - (Opcional)	01	000100379	90
10	Kit Do Alternador - (Opcional)	01	000100543	90
11	Proteção Da Central Eletrônica	01	806099014	88
12	Parafuso Fixação da Caixa	04	561041003	88
13	Arruela Lisa Fixação da Caixa	04	555064009	88
14	Porca Sextavada Fixação da Caixa	04	562057006	88
15	Central Enalta	01	000101877	90
16	Porca Sextavada Fixação da Central	04	562057006	88
17	Arruela Lisa Fixação da Central	04	555064009	88
18	Parafuso Fixação da Central	04	561041003	88
89				

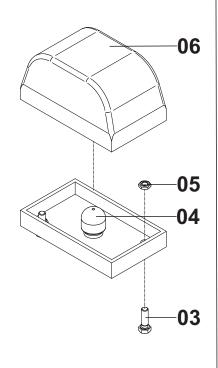
OPCIONAIS DO PAINEL ELETRÔNICO

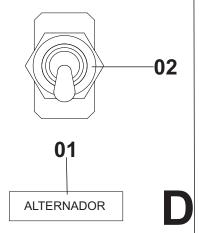


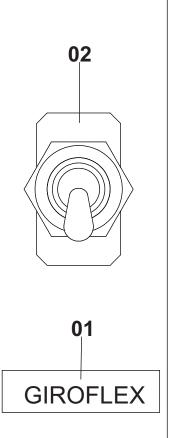














90

	(A) - PAINEL IRRIGAM	ATIC	B 1	
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Adesivo Do Teclado	01	751099138	90
05	Central Irrimatic B1	01	000100836	90
06	Chicote Saída Da Central	01	801000047	90
	(B) - PAINEL ENAI	LTA		
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Adesivo Do Teclado	01	751099164	90
02	Central Eletrônica Centralina IBC 1000 PLUS	01	000101877	90
06	Suporte de Fixação	02	807000050	90
	(C) - KIT LÂMPADA IN	TERI	NA	
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit Lâmpada Interna	01	000100379	90
01	Adesivo Luz Do Painel	01	751099016	90
02	Chave Liga/Desliga	01	804000013	90
03	Luminária Interna	01	804000138	90
04	Parafuso	02	561041052	90
05	Lâmpada Interna	01	804000078	90
06	Porca Sextavada	02	562057015	90
	(D) - KIT ALTERNA	DOR		
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit Alternador	01	000100543	90
01	Adesivo Alternador	01	751099124	90
02	Chave Liga/Desliga	01	804000013	90
03	Parafuso	02	561041052	90
04	Lâmpada Da Luminária Do Alternador	01	804000035	90
05	Porca Sextavada	02	562057015	90
06	Luminária Externa Do Alternador	01	804000025	90
	(E) - KIT GIROFL	EX		
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit Giroflex	01	000100394	90
01	Adesivo Do Giroflex	01	751099017	90
02	Chave Liga/Desliga	01	804000013	90

TABELA TÉCNICA

			1	rurb	OMA	Q 16	0/0	iS - 4	R	
Ø dos b	ocais	36	36	38	38	38	40	40	40	mm
Pressão	saída	5,5	6,0	5,0	5,5	6,0	5,0	5,5	6,0	Kgf/cm²
Vaz	ão	117,5	122,7	125,2	131,3	137,1	137,6	144,3	150,7	m³/h
Espaço rec	omendado	90	90	90	90	90	90	90	90	metros
Pressão	GS/250	8,0	8,6	7,7	8,3	9,0	8,0	8,7	9,4	
na entrada	GS/300	8,2	8,8	7,9	8,6	9,3	8,3	9,0	9,7	
da	GS/340	8,4	9,0	8,1	8,8	9,5	8,6	9,3	10,0	Kgf/cm²
máquina	GS/350	8,4	9,1	8,2	8,9	9,6	8,6	9,4	10,1	
maquma	GS/400	8,7	9,3	8,4	9,2	9,9	9,0	9,7	10,5	
Lâmina a a	olicar (mm)			Veloci	dade de Re	ecolhiment	o (m/h)			
5		261	273	278	292	305	306	321	335	
7,	5	174	182	185	195	203	204	214	223	
10		131	136	139	146	152	153	160	167	Largura = 3100mm
12	,5	104	109	111	117	122	122	128	134	Comprimento = 7100 mm
1:	5	87	91	93	97	102	102	107	112	Altura = 4810 mm
17	,5	75	78	79	83	87	87	92	96	
20)	65	68	70	73	76	76	80	84	
22	,5	58	61	62	65	68	68	71	74	
2!	5	52	55	56	58	61	61	64	67	
27	,5	47	50	51	53	55	56	58	61	Faixa irrigada até 450 m
30		44	45	46	49	51	51	53	56	
32	,5	40	42	43	45	47	47	49	52	Aspersor Setorial Twin 160 Ultra
35	5	37	39	40	42	44	44	46	48	Aspersor detorial I will 100 dilla
40)	33	34	35	36	38	38	40	42	
4	5	29	30	31	32	34	34	36	37	Tule de melletilene 6400
50)	26	27	28	29	30	31	32	33	Tubo de polietileno Ø160 mm
5	5	24	25	25	27	28	28	29	30	PN-10
60)	22	23	23	24	25	25	27	28	

NR: Não recomenda-se ultrapassar 125 m.c.a. de pressão na entrada da maquina.



RUA PORECATÚ, 233 – PINHAIS / PR FONE: (41) 3668-2223

Home: www.irrigabrasil.com - E-mail: irrigabrasil@irrigabrasil.com

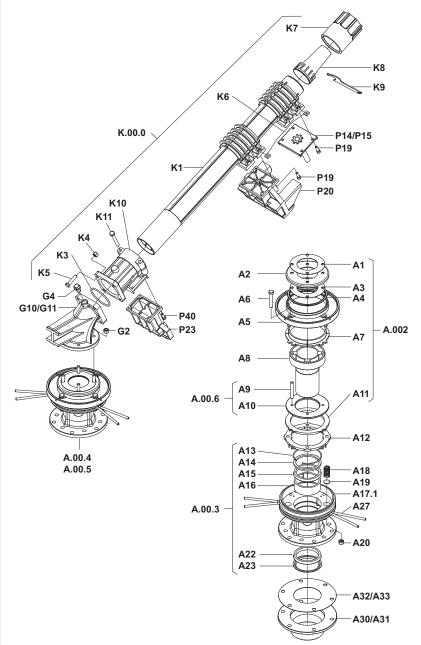
ADES NO TABELA TÉCNICA

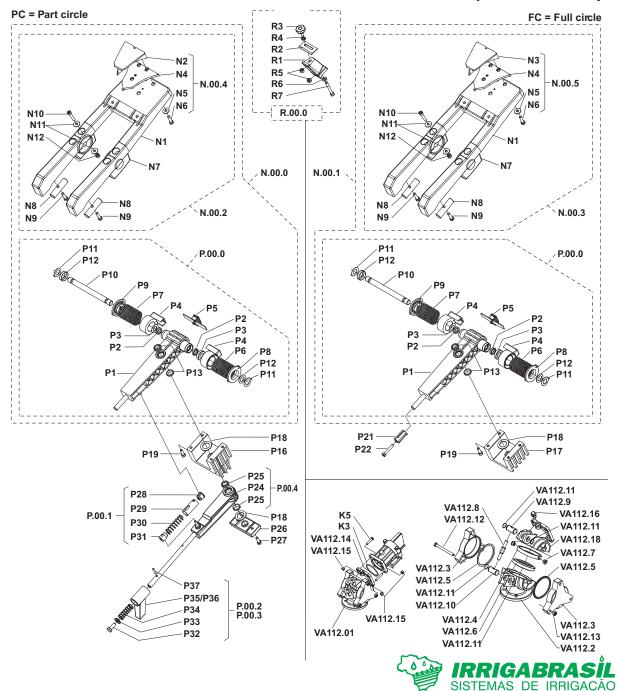
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Adesivo T160/GS - TWIN 160 PRO PN-10	01	751099194	92
02	Adesivo T160/GS - TWIN 202 PRO PN-8	01	751099205	92

ANOTAÇÕES

ASPERSOR TWIN 202 PRO

**MODELO ANTIGO (Até 06/2017)



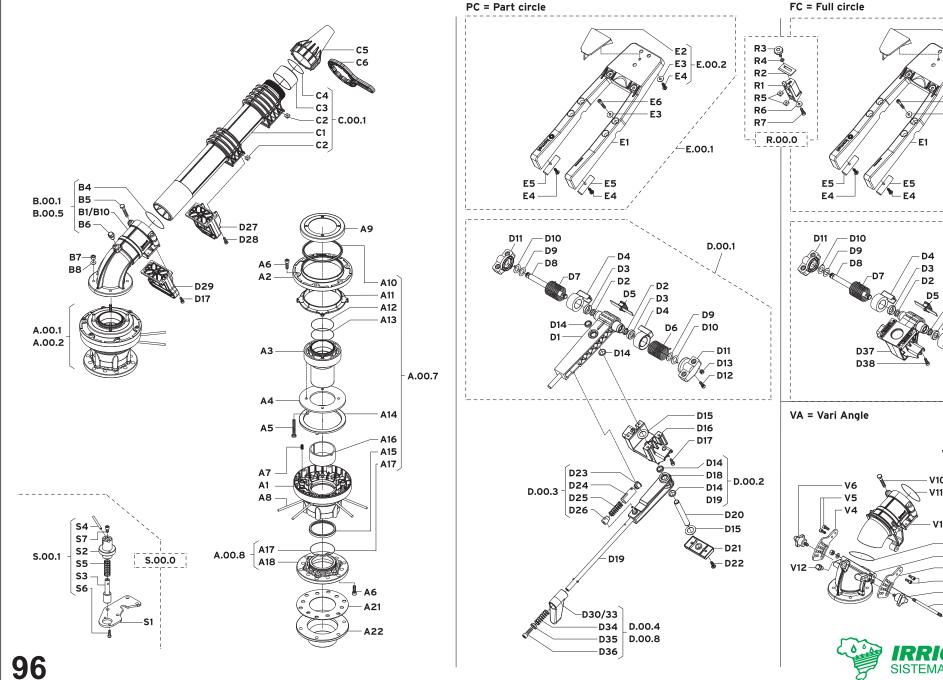


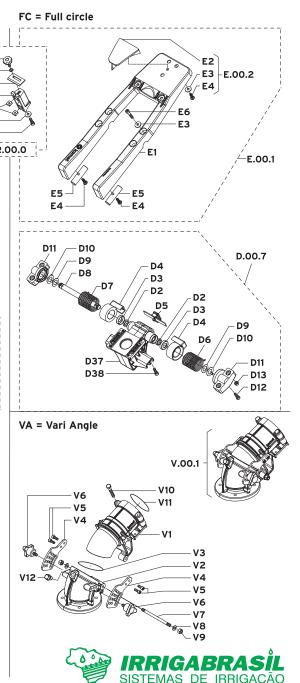
	ASPERSOR	TWIN 2	202 PR	0 - 000100828	
Posição	descrição	Código	Posição	Código	Descrição
A.00-2	KIT DE FREIO	769000158	N.9	PARAFUSO EJ-K60x25	769000308
A.00-3	KIT SELOS PARA ROLAMENTO	769000159	N.10	PARAFUSO M6x35	769000309
A.00-4	KIT CORPO PRO PC	769000052	N.11	ARRUELA 6.5	769000310
A.00-6	KIT FLANGE DE FREIO	769000827	N.12	PORCA M6	769000311
A.1	JUNTA DA FLANGE/CURVA	769000161	P.00.0	KIT ALAVANCA SUPERIOR	769000083
A.2	COBERTURA ANTI POEIRA	769000162	P.4	ALOJAMENTO DA MOLA	769000070
A.3	JUNTADA FLANGE/CURVA	769000161	P.5	ALAVANCA DE REGULAGEM DE VELOCIDADE	769000413
A.4	ANEL ANTI POEIRA	769000163	P.6	MOLA DIREITA DO BRAÇO	769000058
A.5	TAMPA DO FREIO	769000170	P.7	MOLA ESQUERDA DO BRAÇO	769000059
A.6	PARAFUSO M8x50	769000173	P.8	ALOJAMENTO EXTERNO DA MOLA DIREITA	769000084
A.8	CILINDRO DE TRAVAMENTO	769000165	P.9	ALOJAMENTO EXTERNO DA MOLA ESQUERDA	769000085
A.12	DISCO DE PRESSÃO	769000160	P.10	EIXO DO BRAÇO OSCILANTE	769000086
A.17-1	CORPO DO ROLAMENTO PRO	769000172	P.11	ARRUELA COM PINO	769000407
A.18	MOLA DE FREIO	769000171	P.12	ARRUELA	769000099
A.19	ASSENTO DA MOLA DE FREIO	769000169	P.13	SELO ANTI POEIRA	769000089
A.20	PORCA M8	769000174	P.14	BASE COM EIXO PC	769000072
A.27	ANEL SETORIAL	769000087	P.16	CORPO PARA PC	769000073
A.30	ADAPTADOR FLANGE / 3" NPT	769000152	P.18	ARRUELA	769000219
A.32	JUNTA PARA FLANGE	769000176	P.19	PARAFUSO M6x20	769000095
A.33	JUNTA DE BORRACHA PARA FLANGE	769000177	P.20	SUPORTE DO BRAÇO OSCILANTE	769000074
G.2	PORCA M8	769000174	P.22	PARAFUSO EJ-K 60x35	770000192
G.4	PLUGUE	769000279	P.23	LIMITADOR DA HASTE	769000079
G.10	CURVA 24°	769000204	P.26	TAMPA DO CORPO	769000078
K.00.0	KIT TUBO DE LANÇAMENTO	769000066	P.27	PARAFUSO EJ-K60x20	769000096
K.3	ANEL O-RING 167	769000415	P.00.1	KIT MOLA DE INVERSÃO	769000097
K.4	PORCA M8	769000174	P.00.2	KIT ALAVANCA DE INVERSÃO 24°	769000069
K.5	PARAFUSO M8x35	769000093	P.00.3	KIT ALAVANCA DE INVERSÃO VA	769000145
K.6	PORCA QUADRADA M6	769000284	P.00.4	KIT ALAVANCA DE INVERSAO INFERIOR	770000164
K.7	SUPORTE DO BOCAL	769000302	R.00.0	KIT QUEBRA JATO	769000305
K.8.20	BOCAL Ø20mm / 0.79"	769000833	VA112.01	KIT ÂNGULO VARIAVEL PRO VA112	769000331
K.8.22.5	BOCAL Ø22.5mm / 0.89"	769000834	VA112.18	CURVA SUPERIOR PRO VA112	769000332
K.8.25	BOCAL Ø25mm / 0.98"	769000835	VA112.2	CURVA INFERIOR VA112	769000333
K.8.27.5	BOCAL Ø27.5mm / 1.08"	769000836	VA112.3	TAMPA VA112	769000334
K.8.30	BOCAL Ø30mm / 1.18"	769000837	VA112.4	ANEL CENTRALIZADOR VA112	769000335
K.8.32.5	BOCAL Ø32.5mm / 1.28"	769000838	VA112.5	ESPAÇADOR	769000336
K.8.35	BOCAL Ø35mm / 1.38"	769000468	VA112.6	VEDAÇÃO LABIAL	769000337
K.8.37.5	BOCAL Ø37.5mm / 1.48"	769000419	VA112.7	BUCHA CENTRLIZADORA VA112	769000338
K.8.40	BOCAL Ø40mm / 1.58"	769000841	VA112.8	PARAFUSO DE AJUSTE VA112	769000339
K.9	CHAVE DO BOCAL	769000304	VA112.9	PINO ROSCA DIREITA VA112	769000340
K.10	FLANGE	769000068	VA112.10	PINO ROSCA ESQUERDA VA112	769000341
K.11	PARAFUSO M8x55	769000094	VA112.11	ANEL DE TRAVAMENTO	769000342
N.00.0	KIT BRAÇO OSCILANTE/ALAVANCA PC	769000080	VA112.12	PARAFUSO M8x140-Drc	769000343
N.00.2	KIT BRAÇO OSCILANTE PC	769000081	VA112.13	PORCA M8-AB	769000344
N.00.3	KIT BRAÇO OSCILANTE FC	769000845	VA112.14	PARAFUSO M8x45	769000345
N.00.4	KIT DEFLETOR PC	769000082	VA112.15	PORCA M8	769000174
N.7	SUPORTE DO BRAÇO OSCILANTE	769000295	VA112.16	PLUGUE	769000279
N.8	CONTRA-PESO DO BRAÇO OSCILANTE	769000307			

^{*}Peças no desenho sem código tabelado só podem ser obtidos através de seus respectivos conjuntos*

ASPERSOR TWIN 202 ULTRA

**MODELO ATUAL (Apartir de 06/2017)

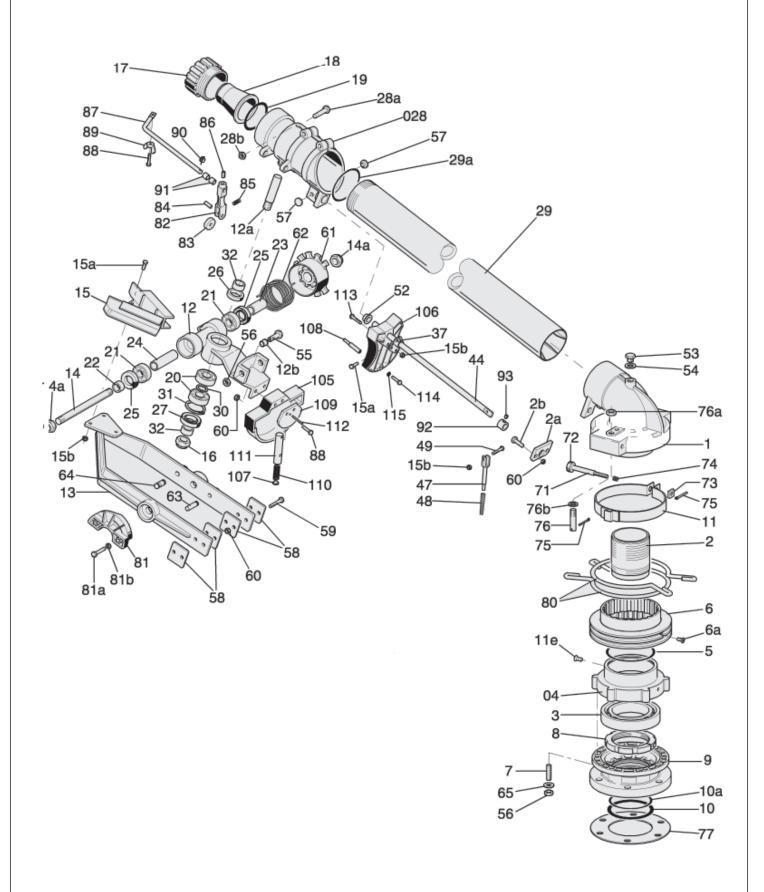




ASPERSOR TWIN 202 ULTRA - 000101865

				· •											
Posição	-	Qtd		Posição	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Qtd.		Posição	descrição	Qtd.		Posição	descrição	Qtd.	•
	CJ DA BASE DO ASPERSOR		770000216		BOCAL Ø25mm/0.98in		770000385		PARAFUSO		769000869		KIT BLOQUEIO		770000409
	CJ DA BASE DO ASPERSOR		770000410		BOCAL Ø26mm/1.02in		770000386		KIT ALAVANCA DE INVERSAO		770000415	S.1	SUPORTE BLOQ/CONTRAPESO		
A.00.7	KIT DE FREIO		770000411	C.5-27	BOCAL Ø27mm/1.06in		770000387	D.19	PINO DA ALAVANCA		770000353	S.2	BLOQUEIO DO ALOJAMENTO		770000406
A.00.8	KIT ADAPTADOR/FLANGE	1	770000412	C.5-28	BOCAL Ø28mm/1.10in	1	770000338	D.20	EIXO PARA ALOJAMENTO	1	770000367	S.3	EIXO	1	770000407
A.1	ALOJAMENTO DO ROLAMENTO	1	770000360	C.5-29	BOCAL Ø29mm/1.14in	1	770000389	D.21	TAMPA DA ALAVANCA	1	770000368	S.4	PINO	1	770000408
A.2	TAMPA DO ALOJAMENTO	1	769000499	C.5-30	BOCAL Ø30mm/1.18in	1	770000323	D.22	PARAFUSO	2	769000096	S.5	MOLA ALAVANCA INVERSAO	1	770000337
A.3	CILINDRO DE FREIO	1	770000421	C.5-31	BOCAL Ø31mm/1.22in	1	770000390	D.00.3	CJ DA MOLA DE REVERSAO	1	770000220	S.6	PARAFUSO	2	770000356
A.4	DISCO DE FREIO	1	770000349	C.5-32	BOCAL Ø32mm/1.26in	1	770000324	D.27	BATENTE DA ALAVANCA	1	770000370	S.7	PARAFUSO	1	770000335
A.5	PARAFUSO	4	770000343	C.5-33	BOCAL Ø33mm/1.30in	1	770000391	D.28	PARAFUSO	4	769000095				
A.6	PARAFUSO	2	770000336	C.5-34	BOCAL Ø34mm/1.34in	1	770000325	D.29	GUIA DA HASTE SETORIAL	1	770000222				
A.7	MOLA DE FREIO	6	769000893	C.5-35	BOCAL Ø35mm/1.38in	1	770000392	D.00.4	CONJUNTO INVERSAO 24	1	770000218				
A.8	ANEL DO SETORIAL	2	770000346	C.5-36	BOCAL Ø36mm/1.42in	1	770000319	D.00.8	KIT ALAVANCA DE INVERSAO	1	770000422				
A.9	TAMPA DE PROTECAO	1	770000376	C.5-37	BOCAL Ø37mm/1.46in	1	770000393	D.36	PARAFUSO	1	770000336				
A.10	ANEL DE PROTECAO	1	770000377	C.5-38	BOCAL Ø38mm/1.50in	1	770000320	D.00.7	KIT CRUZETA ALAVANCA FC	1	770000418				
A.12	ANEL ORING	1	770000355	C.5-39	BOCAL Ø39mm/1.54in	1	770000394	D.38	PARAFUSO	4	769000095				
A.13	ANEL ORING	1	770000347	C.5-40	BOCAL Ø40mm/1.57in	1	770000321	E.00.1	CONJUNTO DO BALANCIM	1	770000219				
A.17	ANEL ORING	1	770000345	C.5-41	BOCAL Ø41mm/1.61in	1	770000395	E.00.2	KIT DEFLETOR	1	770000416				
A.18	ADAPTADOR/FLANGE	1	770000359	C.5-42	BOCAL Ø42mm/1.65in	1	770000396	E.3	ARRUELA	7	769000310				
A.21	JUNTA CONEXAO DA FLANGE	1	770000350	C.5-43	BOCAL Ø43mm/1.69in	1	770000397	E.4	PARAFUSO	5	769000096				
A.22	ADAPTADOR DE LINHA 3in	1	769000152	C.5-44	BOCAL Ø44mm/1.73in	1	770000398	E.5	CONTRAPESO BRACO	2	770000366				
B.00.1	KIT CURVA 24	1	770000413	C.5-45	BOCAL Ø45mm/1.77in	1	770000399	E.6	PARAFUSO	4	769000309				
B.00.5	KIT CURVA 27	1	770000425	C.6	CHAVE PARA AJUSTE DO BOCAL	1	770000330	R.00.0	KIT QUEBRA JATO	1	770000420				
B.1	CURVA 24	1	769000614	D.00.1	CJ. SUPERIOR DA ALAVANCA	1	770000217	V.00.1	KIT ANGULO VARIAVEL	1	770000417				
B.4	ANEL ORING	1	770000348	D.4	ALOJAMENTO DA MOLA	2	769000070	V1	COTOVELO SUPERIOR	1	770000361				
B.5	PARAFUSO	2	769000173	D.5	ALAVANCA DE MUD.DE VEL.	1	769000413	V2	SEMI CURVA INFERIOR	1	770000423				
B.6	PLUGUE	1	769000279	D.6	MOLA ESQUERDA BRACO	1	770000340	V3	ANEL ORING	1	770000354				
B.7	PORCA	4	769000174	D.7	MOLA ESQUERDA BRACO	1	770000341	V4	PLACA VARIACAO DE ANGULO	2	770000351				
B.8	ARRUELA	4	770000331	D.8	EIXO DO BRACO DE AVANCO	1	770000374	V5	PARAFUSO	4	769000869				
B.10	CURVA 27	1	770000424	D.9	ARRUELA	2	769000099	V6	PARAFUSO DE AJUSTE	2	770000352				
C.00.1	KIT TUBO DE LANCAMENTO	1	770000414	D.10	ARRUELA C/ PINO DA HASTE	2	769000407	V7	EIXO	1	770000404				
C.2	PORCA QUADRADA	8	769000284	D.11	SUPORTE BRACO DE AVANCO	2	770000375	V8	ARRUELA	2	770000331				
C.3	ENCAIXE DO TUBO LANCAM.	1	770000403	D.12	PARAFUSO	2	769000095	V9	PORCA	2	769000174				
C.4	ANEL ORING DO ASPERSOR	1	769000415	D.13	PORCA	4	769000311	V10	PARAFUSO	2	769000173				
C.5-22	BOCAL Ø22mm/0.87in	1	770000382	D.14	SELO	4	769000089	V11	ANEL ORING	1	770000348				
C.5-23	BOCAL Ø23mm/0.91in	1	770000383	D.15	ARRUELA	2	769000219	V12	PLUGUE	1	769000279				
C.5-24	BOCAL Ø24mm/0.94in	1	770000384	D.16	ALOJAM. CIRCULO PARCIAL	1	770000369	S.00.0	KIT BLOQUEIO DE MOVIM.	1	770000419				
07	•														

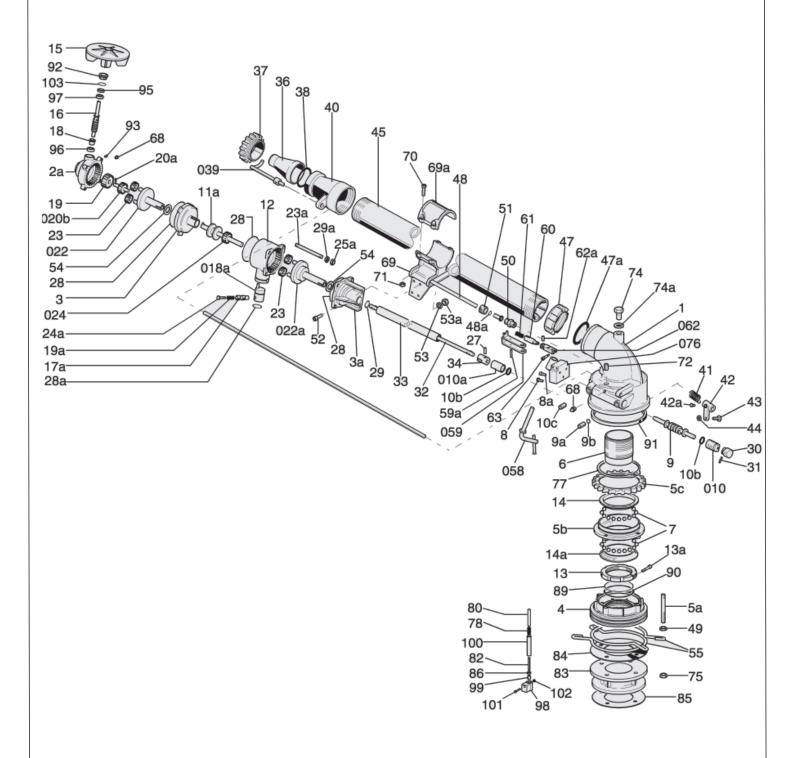
ASPERSOR EXPLORER





	ASPE	RSOR	EXPLO	RER -	000100807		
POSIÇÃO	DESCRIÇÃO	QTD	CÓDIGO	POSIÇÃO	DESCRIÇÃO	QTD	CÓDIGO
1	CARCAÇA DA BASE	01	769000157	53	BUJÃO DO ASPERSOR	01	769000452
2	CORPO INTERNO	01	769000776	54	ARRUELA	01	769000453
2a	SUPORTE DA HASTE DA ALAVANCA TRIP	01	769000777	55	PARAFUSO DE REGULAGEM DE CURSO	02	769000774
2b	PARAFUSO	02	769000457	56	PORCA	08	769000109
3	ROLAMENTO	01	769000778	57	BATENTE DO PARAFUSO DE REGULAGEM	02	769000619
4	FLANGE DO ROLAMENTO	01	769000779	58	PLACA CONTRA PESO	08	769000514
5	ANEL O RING	01	769000772	59	PARAFUSO DA PLACA DE CONTADOR	04	769000631
6	CORPO DO FREIO	01	769000601	60	PORCA	05	769000110
6a	PARAFUSOS DO CORPO DO FREIO	02	769000780	61	CALOTA PORTA-MOLA AJUSTÁVEL	01	769000050
7	PRISIONEIRO JUNTA	01	770000189	62	MOLA	01	769000004
8	ANEL DE RETENÇÃO	01	769000781	63	PINO TRAVA	01	769000792
9	BASE DA FLANGE	01	769000782	64	PINO AJUSTAVEL	01	769000622
10	ANEL O RING DA BASE	01	769000179	65	ARRUELA	06	769000794
10a	ANEL O RING	01	769000773	71	PARAFUSO DE REGULAGEM DO FREIO	01	769000621
11	FREIO AJUSTÁVEL	01	769000600	72	BOTÃO DO FREIO	01	769000626
11e	PARAFUSO	06	771000190	73	PORCA RETANGULAR DO FREIO	01	769000611
12	SUPORTE DO BRAÇO DE INVERSÃO	01	769000630	74	MOLA	01	769000616
12a	PARAFUSO DO BRAÇO DO ASPERSOR	01	769000486	75	CUPILHA	02	769000608
12b	BUCHA P/SUPORTE	02	769000548	76	PARAFUSO DO FREIO	01	770000191
13	BALANCIM BRAÇO DE AVANÇO	01	769000607	76a	PORCA TRAVAMENTO DE FREIO	01	769000568
14	PARAFUSO EIXO DO BRAÇO	01	769000112	76b	ARRUELA DO FREIO	01	769000628
14a	PORCA DO PINO DO BALANCIM	02	769000610	77	VEDAÇÃO	01	769000802
15	DEFLETOR DO BRAÇO DO ASPERSOR	01	769000002	80	ANEL	02	769000510
15a	PARAFUSO	04	769000466	81	QUEBRAJATO EXCENTRICO	01	769000377
15b	PORCA	07	769000366	81a	PARAFUSO DE FIXAÇÃO	02	769000506
16	PORCA	01	769000111	81b	ARRUELA DE PRESSÃO	02	769000463
17	ANEL TRAVA DO BOCAL	07	769000395	82	PORTA QUEBRA JATO	01	769000823
18	BOCAL ANGLE OF PLACE	06	769000357	83	POLIA	01	769000502
19	ANEL O RING ROLAMENTO	01	769000144	84 85	PINO ELASTICO	01 01	769000113
20	ROLAMENTO	02	769000483 769000374	86	MOLA QUEBRA JATO PARAFUSO	01	769000523 769000456
22	DISTANCIADOR CURTO FURO Ø12	01	769000612	87	QUEBRA JATO	01	769000522
23	DISTANCIADOR MÉDIO FURO Ø12	01	769000123	88	PARAFUSO	03	769000507
24	DISTANCIADOR LONGO FURO Ø12	01	769000124	89	PORCA BORBOLETA	01	769000467
25	RETENTOR	02	769000375	90	CUPILHA	01	769000127
26	RETENTOR	01	769000376	91	BUCHA DE BRONZE	02	769000459
27	RETENTOR DO ASPERSOR	01	769000150	92	BUCHA	01	769000125
28a	PARAFUSO	02	769000571	93	PARAFUSO DA BUCHA	01	769000803
28b	PORCA	02	769000609	105	BRAÇO DE APOIO	01	769000804
29	TUBO PRINCIPAL	01	769000824	106	ALAVANCA TRIP	01	769000805
29a	ANEL O RING	01	769000528	107	PLUG	01	769000806
30	ARRUELA	01	769000627	108	PINO DO PISTÃO	01	769000807
31	ANEL INTERNO	01	769000605	109	DISCO	01	769000808
32	DISTANCIADOR Ø15	02	769000151	110	MOLA TRIP	01	769000809
37	ALAVANCA	01	769000617	111	ALOJAMENTO DA MOLA	01	769000810
44	BRAÇO REVERSÃO	01	769000606	112	PLUG PARA ALAVANCA TRIP 3X29	01	769000733
47	PORTA MOLA FLEX	01	769000790	113	PARAFUSO M5X35 TE	03	769000812
48	MOLA	01	769000061	114	PARAFUSO M5X10 TCTC	01	769000813
49	PARAFUSO	01	769000462	115	ARRUELA	01	769000356
52	BUCHA DA VARETA	01	769000005	028	CABEÇA ASPERSOR	01	769000138

ASPERSOR GEMINI

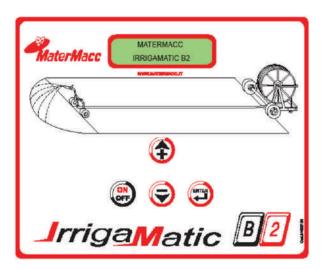


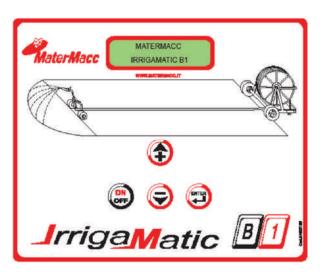


ASPERSOR GEMINI - 000100385										
POS.	DESCRIÇÃO	QTD	CÓDIGO	POS.	DESCRIÇÃO	QTD	CÓDIGO			
1	CORPO DO ASPERSOR	01	770000168	42	REGULADOR DA HASTE QUEBRA JATO	01	769000649			
2a	TAMPA FRONTAL DO REDUTOR	01	769000105	42a	PARAFUSO TRAVA DO REGULADOR	01	769000364			
3	TAMPA INTERNA DO REDUTOR	01	769000046	43	PARAFUSO DO REGULADOR	01	769000362			
3a	TAMPA TRAZEIRA DO REDUTOR	01	769000100	44	PORCA DO REGULADOR	01	769000361			
4	SUPORTE DO CORPO	01	770000169	45	TUBO PRINCIPAL	01	769000676			
5a	PARAFUSO PRISIONEIRO	04	770000170	47	ANEL TRAVA PARA TUBO	01	769000521			
5b	SUPORTE PORTA ANEL	01	769000012	47a	O RING	01	769000657			
5c	COROA SEM FIM	01	769000480	48	TUBO SECUNDÁRIO	01	769000677			
6	LUVA CENTRAL	01	770000171	48a	O RING DO TUBO SECUNDARIO	01	769000503			
7	ESFERA	74	769000107	49	PORCA	04	769000454			
8	PARAFUSO	01	769000679	50	UNIÃO DO TUBO SECUNDARIO	01	769000513			
8a	PARAFUSO	01	769000456	51	PORCA UNIÃO DO TUBO SECUNDARIO	01	769000490			
9	EIXO COM ROSCA SEM FIM	01	769000508	52	PARAFUSO	04	769000680			
9a	PARAFUSO ALLEN SEM CABEÇA	01	769000647	53	ARRUELA DE PRESSÃO	04	769000463			
9b	PASTILA	01	769000659	53a	PORCA	04	769000110			
10	BUCHA ROSCADA DO CORPO DO ASPERSOR	01	769000492	54	ANILHA PARA CALÇO	02	769000156			
010a	BUCHA INTERNA DO CORPO DO ASPERSOR	01	769000051	55	ANEL DE INVERSÃO	02	769000516			
10b	ARRUELA	02	769000668	058	GATILHO CENTRAL DE INVERSÃO	01	769000155			
10c	PARAFUSSO ALLEN 8x14 S/C TRAVA BUCHA	01	769000646	059	GARFO DE INVERSÃO	01	769000149			
11a	COLAR FIXO NO PIVÔ CENTRAL DO REDUTOR	01	769000639	59a	PINO DO GARFO	01	769000511			
12	CORPO CENTRAL DO REDUTOR	01	769000553	60	ALOJAMENTO DA MOLA DE INVERSÃO	01	769000498			
13	ANEL ROSCADO	01	770000174	61	MOLA DE INVERSÃO	01	769000653			
13a	PARAFUSO DO ANEL	01	769000115	062	TERMINAL DE FIXAÇÃO DO ALOJAMENTO	01	769000656			
14	ANEL DE ROLAMENTO ESFERA	01	769000104	62a	PINO DE ARTICULAÇÃO DO TERMINAL	01	769000476			
14a	ANEL PORTA ESFERA	01	770000175	63	PARAFUSO DO TERMINAL	01	769000466			
15	TURBINA	01	769000586	68	BICO GRAXEIRA	03	769000461			
16	EIXO COM ROSCA SEM FIM TURB. RED.	01	769000116	69	SUPORTE REDUTOR	01	769000360			
17a	ALAVANCA DA EMBREAGEM DO RED. MANUAL	01	769000650	69a	BRAÇADEIRA SUPORTE REDUTOR	01	769000353			
18	BUCHA CEGA DA TUBINA	01	769000373	70	PARAFUSO	04	769000458			
018a	CORPO DE ACOPLAMENTO DA ALAVANCA	01	769000641	71	PORCA	04	769000193			
19	COROA	01	769000477	72	PARAFUSSO ALLEN	02	769000465			
19a	ALAVANCA MANUAL DO REDUTOR DE ACOPLAMENTO	01	769000652	74	TAMPÃO DO MANÔMETRO	01	769000452			
20a 020b	PINO ELASTICO EIXO PINHÃO	02	769000518 770000176	74a	ARRUELA DO TAMPAO	01	769000453 769000455			
	PLACA SATÉLITE	01	770000176	75 76	PORCA SUPORTE DO GATILHO	04				
022 022a	PLACA SATELITE PLACA SATÉLITE SECUNDARIA	01 01	769000177	76 77	ANEL TRAVA	01 01	769000484 769000102			
23	PLANETÁRIA	06	76900014	78	MOLA	01	769000102			
23a	PRISIONEIRO FECHA REDUTOR	04	769000478	80	HASTE	01	769000363			
024	PINHÃO	01	769000073	82	PRISIONEIRO	01	770000179			
24a	PARAFUSO DA ALAVANCA DO RED.	01	76900013	83	FLANGE	01	769000064			
25a	PORCA	04	769000366	84	VEDAÇÃO DE BORRACHA	01	769000103			
27	PINO ELASTICO	01	769000669	85	VEDAÇÃO DE BORRACHA	01	770000180			
28	O RING	03	769000355	86	PORCA	01	769000366			
28a	O RING	01	769000658	89	O RING	01	770000181			
29	O RING	01	769000354	90	O RING	01	770000181			
29a	ARRUELA	04	769000356	91	RASPADOR	01	770000182			
30	CAME	01	769000358	92	ANEL DE VEDAÇÃO	01	769000372			
31	PINO ELÁSTICO	01	769000460	93	PARAFUSSO ALLEN	01	769000194			
32	HASTE DE TRANSMISSÃO	01	769000134	95	RETENTOR	01	769000370			
33	PROTEÇÃO HASTE DE TRANSMISSÃO	01	769000675	96	ROLAMENTO	01	769000348			
34	ADAPTADOR PARA HASTE DE TRANSMISSÃO	01	769000154	97	ROLAMENTO	01	769000348			
36	BOCAL	05	769000357	98	TRAVA EXÊNTRICA	01	770000184			
37	PORCA TRAVA BOCAL	01	769000395	99	BUCHA DE ARTICULAÇÃO DA TRAVA	01	770000185			
38	O RING DO BOCAL	01	769000144	100	ESPAÇADOR	01	770000186			
039	HASTE QUEBRA JATO	01	769000579	101	PARAFUSSO	01	770000187			
40	CABEÇA DO TUBO PRINCIPAL	01	769000379	102	PORCA	01	770000187			
41	MOLA DA HASTE QUEBRA JATO	01	769000519	103	O RING	01	769000369			
,_						- -				
1										

IRRIGAMATIC B1 - B2

MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO







Manual de uso e manutenção

INTRODUÇÃO

O presente manual contém a descrição do funcionamento e as instruções necessárias para executar correctamente as principais operações de utilização e manutenção habitual e periódica do aparelho.

Para facilitar a consulta, o manual está dividido em capítulos facilmente identificáveis.

As indicações contidas no presente manual destinam-se a utilizadores profissionais, com conhecimentos específicos sobre as modalidades de utilização do aparelho, autorizados, instruídos e com formação adequada.

É recomendável a utilização de peças de substituição e acessórios originais. As peças não originais, além de anularem a garantia, podem tornar-se perigosas, reduzindo a duração e o desempenho da máquina.



A presença deste símbolo indica que deve prestar a máxima atenção ao assunto tratado.

É possível que alguns dispositivos descritos no manual não estejam presentes no seu aparelho, dependendo da versão escolhida e do mercado ao qual se destina a máquina.

ACTUALIZAÇÃO DO MANUAL

As informações, as descrições e as ilustrações contidas no manual reflectem o estado da máquina no momento da comercialização.

O Fabricante reserva-se o direito de efectuar eventuais modificações aos aparelhos por motivos de ordem técnica ou comercial a qualquer momento. Estas modificações não obrigam o Fabricante a intervir nos aparelhos comercializados até ao momento, nem a considerar a presente publicação inadequada.

Eventuais integrações que o Fabricante considere oportuno fornecer deverão ser guardadas juntamente com o manual e consideradas parte integrante do mesmo.

DIREITOS DE AUTOR

Os direitos de autor do presente manual pertencem ao Fabricante da máquina. Este manual contém textos, desenhos e ilustrações de tipo técnico que não podem ser divulgados ou transmitidos a terceiros, total ou parcialmente, sem autorização escrita por parte do Fabricante da máquina.



Manual de uso e manutenção

GARANTIA

- Verificar no acto de entrega que o aparelho n\u00e3o tenha sofrido danos durante o transporte e que os acess\u00f3rios estejam completos e em boas condi\u00f3\u00f3es.
- Eventuais reclamações deverão ser apresentadas por escrito até 8 dias da recepção.
- A garantia tem a validade de um ano contra quaisquer defeitos do material, a partir da FECHA de entrega da máquina.
- A garantia não inclui as despesas de expedição (o material é enviado por conta e risco do destinatário).
- Eventuais danos causados a pessoas ou coisas estão excluídos da garantia.
- A garantia é limitada à reparação ou substituição gratuita da peça defeituosa.
- Os revendedores e utilizadores não poderão requerer qualquer indemnização por parte do fabricante por eventuais danos sofridos (despesas de mão-de-obra, transporte, trabalho defeituoso, acidentes directos ou indirectos, ausência de lucro, etc.).

Além do indicado no contrato de fornecimento, a garantia é anulada:

ANULAÇÃO DA GARANTIA

- Caso sejam ultrapassados os limites indicados na tabela de dados técnicos ou noutras tabelas presentes no manual.
- Caso n\u00e3o sejam seguidas atentamente as instru\u00fc\u00fces descritas neste manual.
- Em caso de uso incorrecto, de manutenção defeituosa ou de erros efectuados pelo cliente.
- Caso sejam utilizadas peças de substituição não originais.
- A garantia contratual não é aplicada se as condições supracitadas não forem respeitadas, mesmo que apenas parcialmente.
- A utilização de peças de substituição não aprovadas pelo Fabricante invalida qualquer garantia e isenta o Fabricante ou o Revendedor de qualquer responsabilidade por avarias ou acidentes.
- A remoção ou a modificação das protecções e dispositivos de segurança isenta o Fabricante de qualquer responsabilidade por danos causados a coisas e/ou pessoas.
- A Empresa Fabricante está à completa disposição para assegurar uma assistência técnica imediata e precisa e tudo o necessário para um excelente funcionamento e máximo desempenho do aparelho.



NOTAS SOBRE A SEGURANÇA

Para utilizar o aparelho de forma segura, ler atentamente as presentes notas em primeiro lugar.

Alimentação eléctrica

O produto deve ser alimentado a 12Vdc.

Manutenção

Os procedimentos de manutenção executáveis por parte do operador são descritos na documentação para o cliente fornecida com o produto.

Não executar intervenções de manutenção não especificadas descritas na documentação para o cliente.

Limpeza da unidade de controlo

Antes de executar intervenções de limpeza, desligar o cabo de alimentação do aparelho.

Utilizar produtos específicos para a limpeza tipo spray multiusos, uma vez que a utilização de produtos diferentes dos aconselhados pode causar danos e possíveis situações de perigo.

Segurança eléctrica

Utilizar apenas o cabo de alimentação fornecido com o aparelho.

Não apoiar objectos de nenhum tipo sobre o aparelho. Caso se verifique uma das situações indicadas em seguida, desligar imediatamente a unidade de controlo e o cabo de alimentação.

- O aparelho emite um ruído ou um cheiro invulgar.
- O cabo de alimentação está danificado ou desgastado.
- Houve contacto com líquidos.
- Uma parte do aparelho sofreu danos.

Para resolver o problema, contactar o centro de assistência autorizado.

Segurança de funcionamento

Não executar procedimentos de manutenção excepto se estiverem especificamente descritos na documentação ou tenham sido recebidas instruções por parte de um revendedor de zona autorizado.

Respeitar sempre todas as advertências e instruções indicadas no aparelho ou fornecidas com o mesmo.

Utilizar sempre o máximo cuidado ao deslocar ou transferir o aparelho.

Não instalar o aparelho junto a uma fonte de calor.

Reciclagem e eliminação da unidade de controlo.

Em conformidade com as normativas europeias, os aparelhos eléctricos e electrónicos não podem ser eliminados juntamente com os resíduos domésticos.

Nos estados-membros da União Europeia, os privados podem eliminar gratuitamente os aparelhos eléctricos nos locais adequados.

Para mais informações, contactar as autoridades locais responsáveis pela eliminação ou solicitar instruções específicas.



ÍNDICE

INTRODUÇÃO
ACTUALIZAÇÃO DO MANUAL
DIREITOS DE AUTOR
GARANTIA
ANULAÇÃO DA GARANTIA
NOTAS SOBRE A SEGURANÇA

1. Características gerais	01
2. Interface	02
3. Modalidades de uso	03
3.1 Ligação da unidade de controlo	03
3.2 Acesso aos menus	03
3.3 Função dos menus	03
3.4 Exemplo de programação para um o	siclo de irrigação04
3.5 Calibragem da máquina	06
3.6 Configuração da máquina	06
3.7 Definição do calendário	06
3.8 Regulação dos contadores	06
3.9 TESTE	07
4. Funcionamento do Irrigamatic	08
4.1 Comprimento dos sectores	08
4.2 Parâmetros do utilizador	08
5. Configuração básica da máquina	09
5.1 Função e accionamento da válvula l	By-pass09
5.2 Função do pressóstato	09
6 Managana da arra	10



1 CARACTERÍSTICAS GERAIS

2. DADOS TÉCNICOS GERAIS

FUNÇÕES: (Irrigamatic B1 - B2)

Ecrã: LCD com retro-iluminação 16x2

· HHORA e FECHA actual.

Comandos: através de 4 botões

Medição do tubo enrolado e desenrolado.

Entradas:

Tubo a recolher (apenas B2).

Sensor de velocidade (no rolo ou no pinhão)

Pausa inicial (0....120 min.)

Sensor de fim de desenrolamento Sensor de fim de enrolamento (apenas B2)

Pressóstato

 Regulação da velocidade de funcionamento (de 4 a 850m/h).

Saídas

 Indicação do tempo de irrigação e hHORA de conclusão do trabalho.

 Operações no final do enrolamento (By-pass aberto) (apenas B2).

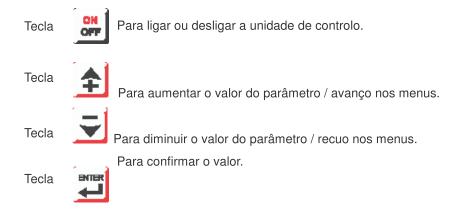
• Desligamento automático para poupança de energia.



2 INTERFACE

A interface do utilizador é composta por um painel que inclui:

Um ecrã gráfico LCD com retro-iluminação.



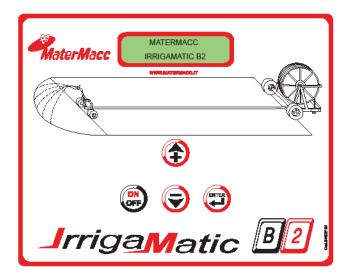
O ecrã mostra os diferentes valores durante as fases de trabalho.

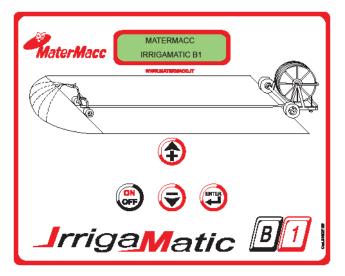
Em caso de anomalias, mostra as mensagens adequadas.

Durante a configuração do dispositivo, a BKL do ecrã LCD está sempre acesa.

Desliga-se automaticamente se não forem premidas teclas durante um tempo predefinido.

A BKL volta a ligar automaticamente quando for premida uma tecla.





3 MODALIDADES DE USO

3.1 LIGAÇÃO DA UNIDADE DE CONTROLO

- Ligar os cabos de alimentação da unidade de controlo a uma tensão de 12V d.c.
- 2. Ao ligar a tensão da unidade de controlo, no ecrã LCD surge o logótipo e a versão do firmware
- 3. Segue-se uma série de mensagens.
- 4. A unidade de controlo fica a aguardar novos comandos por parte do utilizador, que pode aceder aos menus abaixo indicados.

3.2 ACESSO AOS MENUS (Procedimento geral)

Para aceder aos menus, seguir as seguintes instruções:

Premir a tecla

para abrir o menu pretendido.

Premir a tecla
confirmar.

para

10:00:00
12.0 V
1. OPERACION

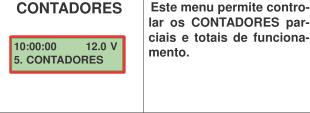
3.3 FUNÇÃO DOS MENUS

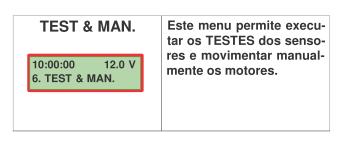
OPERAÇÃO	Este menu permite configurar os parâmetros para
10:00:00 12.0 V	executar um ciclo de irri-
1. OPERACION	gação, que são:

DES. TUBO	Permite configurar ou corrigir os metros de tubo desenrolado.
TUBO DA RACC. (apenas IRRIG.B2)	Permite enrolar menos metros do que os metros desenrolados.
HORA INIC.	Mostra a HORA de início da irrigação (HORA actual) e permite a execução da pré-irrigação.
PAUSA INIC.	Permite a execução da pré-irrigação. O CARRO NÃO É RECUPERADO.
VEL. RETORNO	Mostra a velocidade de retorno.
HORA FIN	Permite configurar a HORA de fim da irrigação.

CALIBRACION Este menu permite configurar os parâmetros de calibragem da unidade de controlo. 10:00:00 12.0 V 2. CALIBRACION NOTA: O menu "Calibrazione" está protegido por PALAVRA-PASSE. É acessível apenas ao fabricante do irrigador. **CONFIGURACION** Este menu permite configurar os parâmetros de configuração da unidade de controlo. 10:00:00 12.0 V 3. CONFIGURACION NOTA: O menu "Configurazione" está protegido por PALA-VRA-PASSE. É acessível apenas ao fabriirrigador. cante do

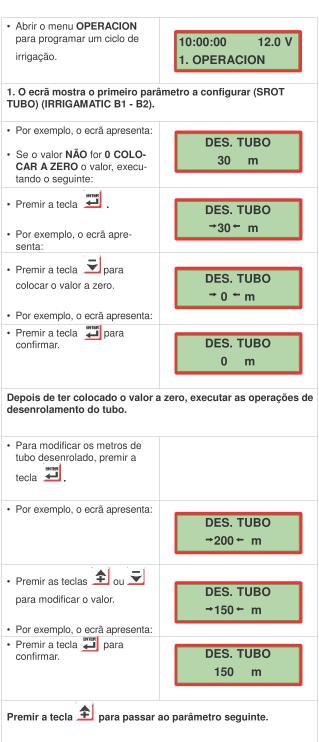


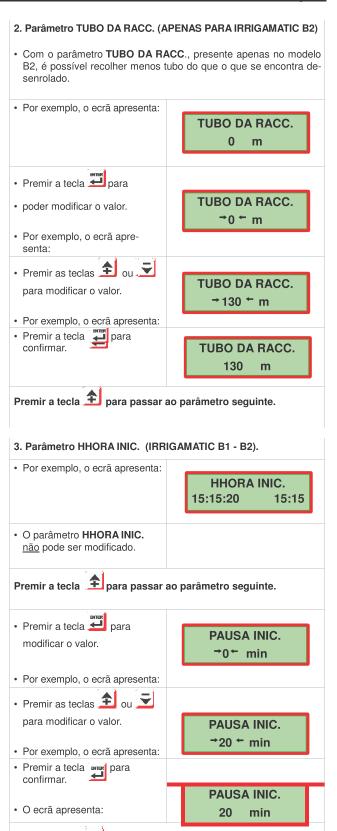






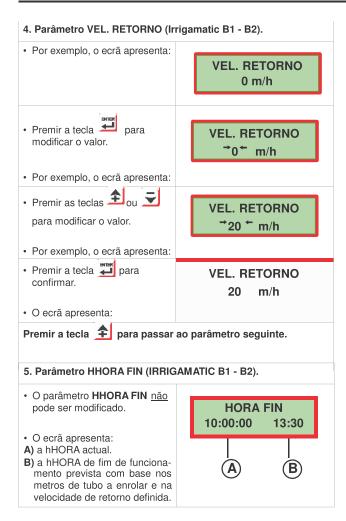
3.4 EXEMPLO DE PROGRAMAÇÃO PARA UM CICLO DE IRRIGAÇÃO

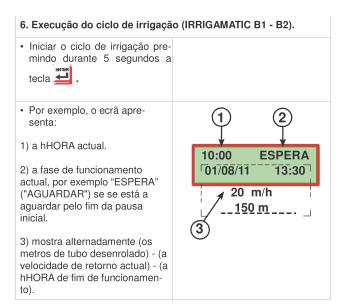


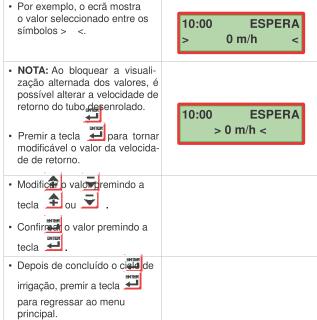


Premir a tecla para passar ao parâmetro seguinte.









3.4.1 FASES DE UM CICLO DE IRRIGAÇÃO

Em seguida, é feita a descrição da evolução de um ciclo de irrigação típico a partir da selecção da tecla .

- Inicialização da válvula BYP para garantir a condição inicial de velocidade nula (BYP aberta)
- 2. Aguardar pela hHORA de início da irrigação.
- Pausa inicial: início da irrigação com accionamento da válvula BYP aberta.
- Decorrido o tempo de pausa, inicia-se a recuperação do carro e inicia a regulação.
- O processo de recuperação termina com o sinal de fim de enrolamento no modelo B2: a válvula BYP é aberta completamente para garantir a velocidade NULA e a unidade de controlo mostra no ecrã "FINITO" ("TERMINADO"); no modelo B1 o ciclo termina substancialmente com um erro de carro perdido.
- A unidade de controlo IRRIGAMATIC 2K7-B1 ou B2 fica em modo Stand-by ao fim de um período de tempo programável.



3.5 CALIBRAGEM DA MÁQUINA



!!!ATENÇÃO!!!

O menu "Calibrazione" está protegido por palavra-passe. É acessível apenas ao fabricante do irrigador.

3.6 CONFIGURAÇÃO DA MÁQUINA



!!!ATENÇÃO!!!

O menu "Configurazione" está protegido por palavra-passe. É acessível apenas ao fabricante do irrigador.

3.7 DEFINIÇÃO DO CALENDÁRIO

• Abrir o menu CALENDARIO com as teclas ou .

Premir a tecla para confirmar.

Premir a tecla para seleccionar o campo a modificar.

FECHA 01/01/01 HORA 12:00: →00 ←

- Por exemplo, o ecrã apresenta:
- Modificar os valores premindo as teclas ou .
- Terminada a fase de modificação, premir durante 3 segundos a tecla para sair do menu.

3.8 REGULAÇÃO DOS CONTADORES

- Abrir o menu NTAD NTAD OU
 com as teclas ou
- Premir a tecla para confirmar.
- Premir a tecla durante 3 segundos para colocar a zero os contadores parciais.
- NOTA: Os contadores TOTAIS não podem ser colocados a zero.

TOTAL 20:00 PARCIAL 08:00

TOTAL 20:00 PARCIAL



3.9 TEST & MAN"

É o menu que permite efectuar o teste das entradas da unidade de controlo e accionar manualmente o motor da válvula By-pass.

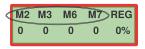
A linha superior do ecrã mostra as siglas dos terminais:

M2 = sensor de velocidade,

M3 = sensor de fim de funcionamento (apenas B2),

M6 = sensor de fim de desenrolamento,

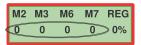
M7 = pressóstato.



Para activar/desactivar as entradas digitais da unidade de controlo, abrir e fechar os contactos.

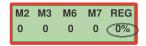
A linha inferior mostra o estado da respectiva entrada:

0 = NÃO ACTIVADA, 1 = ACTIVADA.

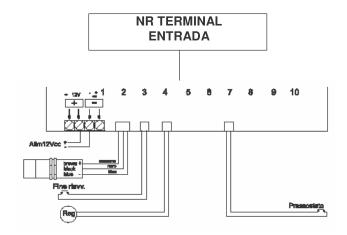


Para accionar o motor da válvula By-pass, premir as teclas

Na linha inferior surge a percentagem de absorção.



ESQUEMA ELÉCTRICO





4. FUNCIONAMENTO DO IRRIGAMATIC

O funcionamento do dispositivo está ligado a diversos factores que caracterizam o processo de irrigação.

4.1 COMPRIMENTO DOS SECTORES

As unidades de controlo IRRIGAMATIC 2K7-B1 e B2 permitem efectuar a irrigação num único sector. O comprimento do sector pode ser configurado pelo utilizador, tendo em conta que:

LTot = comprimento total do tubo desenrolado

Em geral, deve-se considerar que:

- 1. A unidade de controlo aceita as modificações aos parâmetros mesmo durante a fase de funcionamento. As modificações, excluindo as dos ciclos tempHORAis em curso, têm um efeito imediato.
- 2. O ciclo de irrigação termina com a recepção do sinal do sensor de fim de enrolamento, caso contrário termina com o completamento, quando presente.

4.2 PARÂMETROS DO UTILIZADOR

4.2.1 PARÂMETROS DE FUNCIONAMENTO DO UTILIZADOR

Os parâmetros de controlo característicos configuráveis por parte do utilizador no início e/ou durante um ciclo de irrigação são os parâmetros resumidos na Tab.1

Nr.	Parâmetro	Descrição	UM	Intervalo	Predefinição
1	TUBO SROT.	M de tubo desenrolado antes do início do funcionamento	М	01500	
2	HORA INIC.	HORA em que inicia o ciclo de irrigação	hh:mm	HHORA actual	
3	PAUSA INIC.	Intervalo inicial para irrigação da área (v=0=>BYP aberta)	min	0120	5
4	VEL. RETORNO	disponível	m/h	4850	30
5	HORA FIN	HORA calculada com base em 1), 2), 3), 4)	hh:mm		*cálculo NÃO modificável

5. CONFIGURAÇÃO BÁSICA DA MÁQUINA

O funcionamento do dispositivo está ligado a diversos factores que caracterizam o processo de irrigação.

5.1 FUNÇÃO E ACCIONAMENTO DA VÁLVULA BY-PASS

A regulação é feita tendo em conta a velocidade instantânea e a velocidade média. No início, a regulação é feita apenas com base na velocidade instantânea, até que esta última ultrapasse a velocidade programada.

A sequência inicial prevê a abertura da válvula para garantir a condição de carro imobilizado: de "BYP -" a "BYP open"

Durante a fase de regulação, surgem as indicações "REGOLAZIONE" ("REGULAÇÃO") ou "BYP +/-"

Se durante a regulação for atingido o fim de curso, é assinalado um erro.

5.2 FUNÇÃO DO PRESSÓSTATO

O pressóstato nem sempre está presente.

É necessário ter isto em conta durante a configuração inicial das unidades de controlo IRRIGAMATIC 2K7-B1 e B2, que deve ser efectuada no momento da instalação das mesmas na máquina.

A sua função é interromper o ciclo de irrigação quando a pressão na conduta diminuir até zero.

Se se verificar uma diminuição da pressão com duração superior a **2s** as unidades de controlo posicionam a válvula BYP como no início do ciclo para evitar situações perigosas quando a pressão regressar ao normal.



6. MENSAGENS DE ERRO

A unidade de controlo guarda uma lista das últimas 6 condições de erro que se podem verificar. As mensagens de erro são visualizadas em sequência na primeira linha do ecrã LCD, alternando com outras mensagens, como por exemplo:

1/2 ALL 04

2/2 ALL 06

Estas mensagens intermitentes indicam, por exemplo, que se verificou, em primeiro lugar, um curto-circuito no circuito de comando da BYP e, em seguida, um carro perdido.

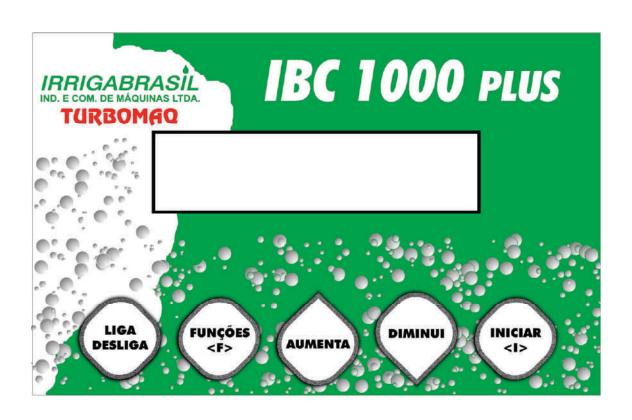
Na tabela seguinte são indicadas as excepções que se podem verificar durante um ciclo de funcionamento e as respectivas mensagens visualizadas.

A lista de eventos tem como objectivo indicar a sequência dos erros verificados para poder ajudar o pessoal de serviço a reconstituir os eventos em caso de avaria.

Nr.	Tipo	Descrição	Condições	Acção	Intervalo	Suspens.
4	CC na válvula BYP	Detecção de CC no motor de comando da válvula BYP			NÃO	NÃO
5	Timeout abertura da válvula BYP				SIM	NÃO
6	Limite de regulação da velocidade	Atingido o fim de curso da válvula BYP sem ter alcançado a velocidade imposta			NÃO	NÃO
7	Carro perdido	Ausência de impulsos durante um certo tempo (par. C#8 e par C#9)		Aceleração do retorno	NÃO	SIM
9	Pressão nula	Detecção de pressão insuficiente na conduta.* *depende da regulação do pressóstato (standard matermacc 2bar)	Apenas se o sensor de pressão estiver presente (par C#13)	A gestão da entrada digital relativa tem uma histerese tempHORAI de 30s.	NÃO	SIM (a aguarda o regresso da pressão)

IBC 1000 PLUS

MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO





SEQUÊNCIA DE PROGRAMAÇÃO DO MONITOR COMPUTADORIZADO IBC 1000 Plus



LIGA E DESLIGA A CENTRALINA IBC 1000 Plus.



ENTRA E NAVEGA PELO MENU DE PROGRAMAÇÃO.



AUMENTA OS VALORES DAS FUNÇÕES NO MENU DE PROGRAMAÇÃO.



DIMINUI OS VALORES DAS FUNÇÕES NO MENU DE PROGRAMAÇÃO.



INICIA O CICLO SALVANDO DADOS PROGRAMADOS.



O MONITOR COMPUTADORIZADO IBC1000 Plus foi desenvolvido através da parceria entre a **Irrigabrasil – Indústria e Comércio de Máquinas Ltda**, empresa fabricante de carretéis de irrigação, TURBOMAQ, e a **Enalta – Inovações Tecnológicas**, empresa desenvolvedora e fabricante de equipamentos eletrônicos voltados para a área agrícola em geral, constituindo um equipamento utilizado para a irrigação ou para a aplicação de vinhaça.

O princípio de funcionamento do TURBOMAQ é extremamente simples: o líquido bombeado passa por uma turbina tipo Pelton interligada através de uma polia e correia a um redutor que, por sua vez, aciona um sistema de engrenagens responsáveis pelo tracionamento da mangueira. O desenrolamento da mangueira pode ser feito por um trator de pequeno ou médio porte, devendo acompanhar o sentido das linhas de plantio da cultura.

O MONITOR COMPUTADORIZADO IBC1000 Plus é o equipamento responsável pelo acionamento de uma válvula de desvio que aumenta ou diminui a velocidade de recolhimento da mangueira a partir do valor programado. Dispõe dos seguintes componentes: Centralina IBC1000 Plus, conjunto Moto redutor, conjunto Sensor de Velocidade e Válvula Reguladora.

Características Técnicas e Funcionais

Centralina IBC1000 Plus:

Tensão de alimentação: 12 Volts CC Consumo de energia: 0,1 A/hora

Display de Cristal Líquido: 2x16 com back light tamanho 20x90 mm:

Frontal em policarbonato: Resistente a intempéries.

Teclado com chave táctil: Vida útil > 10.000.000 operações.

Circuito Eletrônico SMD.

Controla velocidades de até 999m/h.

Menor tempo de inicialização - Válvula inicia no meio do curso.

Alarme fim-de-curso externo opcional.

Conjunto Moto redutor IBC1000 Plus:

Tensão de alimentação : 12 Volts CC Consumo de energia: 0,3A/hora



Parte A - Apresentação da Centralina IBC1000 Plus e verificação geral do circuito elétrico.

Ao pressionar o botão , a Centralina IBC1000 Plus realizará uma verificação geral dos circuitos e funções apresentando as seguintes telas no display:

Tela A1: Apresentação do equipamento: nome da empresa, nome do equipamento, versão do software e versão do hardware.

- * Irrigabrasil *
- * IBC1000 /4.0 *

Tela A2 ou **Tela A3**: Teste da bateria do equipamento: verifica a tensão da bateria de alimentação do circuito.

Tela A2: Se a tensão da bateria < 10,0 Volts informa: "Bateria Descarregada", não executa mais nenhuma função e permanece nesta tela até que o equipamento seja desligado e a bateria carregada ou substituída por uma nova.

Bateria Descarregada

ou

Tela A3: Se a tensão da bateria > 10,0 Volts informa "Bateria Carregada" e procede com o funcionamento.

Bateria Carregada

O consumo da Centralina IBC1000 Plus é estimado em 0,1 A/h, portanto, uma bateria de 45 A/h tem duração mínima de 450 horas, aproximadamente 45 dias.

Tela A4: Horímetro: Informa a quantidade de horas que a Centralina IBC1000 Plus permaneceu recolhendo a mangueira, ou seja, irrigando ou aplicando a vinhaça.

Horimetro 0000 h

Após a apresentação do horímetro a Centralina IBC1000 Plus abre totalmente a válvula by-pass.



Tela A5: Menu principal: A Centralina IBC1000 Plus finaliza a etapa de apresentação e verificação geral do circuito elétrico com a tela do menu principal, aguardando então a interferência do operador para a realização das suas funções.

Observação 1: O funcionamento do backlight (iluminação) do display de cristal líquido será realizado em duas fases:

- A.) Durante toda a apresentação da Centralina IBC1000 Plus;
- B.) Durante 4 segundos após o acionamento de qualquer uma das teclas.

Observação 2: Desligue a centralina sempre que o equipamento não estiver funcionando, mudança de faixa ou de posição para poupar a bateria do equipamento, exceto em bombeamento interrupto – por exemplo, caminhão tanque.

Neste caso a centralina simulará a existência de um sensor de pressão (pressostato) via software. Desta forma, quando a Centralina IBC1000 Plus estiver controlando o recolhimento, ou seja, já ter alcançado a velocidade desejada e o bombeamento for interrompido, a centralina realizará o seguinte procedimento:

Mensagem no display	Comentário	
Velocidade	Exemplo de velocidade. A central estava controlando	
075 m/hora	o recolhimento do carretel em 75 m/hora quando o	
	bombeamento foi interrompido – por exemplo: fim de	
	um caminhão tanque.	
Velocidade	A central aguardará 3 minutos monitorando o sensor	
075 m/hora	de velocidade sem alterar a posição da válvula by-	
	pass.	
Velocidade	Após 3 minutos a central mostrará velocidade 0	
000 m/hora	m/hora - carretel parado. NÃO movimentará a válvula	
	by-pass ficando neste estado até que retorne o	
	movimento do carretel através do retorno do	
	bombeamento.	
Velocidade	Após a leitura de 8 pulsos do sensor de velocidade a	
075 m/hora	central atualiza a informação da velocidade no display,	
	retomando o ciclo normal de trabalho.	

Desta forma buscamos agregar a Centralina IBC1000 Plus a funcionalidade do pressostato, em bombeamentos interruptos - por exemplo, via caminhão tanque, dispensando a instalação física do sensor de pressão.



Parte B - Programação da Centralina IBC1000 Plus.

Toda a programação da Centralina IBC1000 Plus será realizada a partir da tela abaixo:

Tela B1: Menu Principal:

<F> para Funcoes
<I> para Iniciar

Tecle



para: Entrar no menu de funções programáveis.

Tecle para:

Iniciar um ciclo de operações usando os dados programados ou os dados armazenados na memória do equipamento

(último ciclo realizado).

Obs: Após a tecla Iniciar ser pressionada a centralina irá posicionar a válvula no meio do curso para a imediata leitura da velocidade e posterior controle.

FUNÇÕES < F>

pressionada: Vai para próxima tela

Tela B2: Horímetro: Informa a quantidade de horas que a Centralina IBC1000 Plus permaneceu recolhendo a mangueira, ou seja, irrigando ou aplicando a vinhaça.

Horimetro 0000 h



pressionada: Vai para próxima tela.

Tela B3: Apagar programa:

Apagar Programa? <F> ???? <I>

Tecle



Apagar toda a programação armazenada na memória da centralina ajustando a Velocidade de Recolhimento para 30

m/h e retorna para a tela B1: Menu Principal.



pressionada:

Vai para próxima tela.

Tela B4: Ajuste manual: o operador consegue fechar ou abrir a válvula by-pass manualmente. Com esta função o operador consegue levar o Turbomaq a uma velocidade de recolhimento próxima à desejada de forma mais rápida, ou seja, o tempo de ajuste é menor.

Ajuste Manual <A> ???? <D>

Tecle

para: Fechar a válvula aumentando a velocidade de recolhimento;

Tecle

para: Abrir a válvula diminuindo a velocidade de recolhimento.

Durante o tempo que o equipamento permanecer nesta tela, as ???? serão substituídas pela velocidade de recolhimento lida a partir do número de pulsos do sensor de velocidade. Na função ajuste manual a Centralina IBC1000 Plus deixa de controlar o recolhimento da mangueira que passa a ser realizado pelo operador do equipamento.

PUNÇÕES < F>

pressionada: Vai para a próxima tela.

Tela B5: Velocidade de recolhimento: verifica e programa a velocidade de recolhimento da mangueira podendo ser programada de 5 a 999 m/h.

Velocidade 030 m/hora

Capla

para:

Aumentar a velocidade presente no display até o limite de

999 m/hora.

Tecle



para: Diminuir a velocidade presente no display até o limite de 5

m/hora.

Mantendo o botão pressionado por três incrementos a centralina dispara a contagem para facilitar grandes modificações no valor. O padrão de fábrica para a velocidade de recolhimento é de 20 a 999 m/h. Outras velocidades somente serão conseguidas com alterações no redutor e na turbina.

pressionada: Vai para próxima tela.

Tela B1: Menu Principal:

<F> para Funcoes <I>> para Iniciar

Tecle

Tecle

Entrar no menu de funções programáveis. para:

para: Iniciar um ciclo de operações usando os dados programados

ou os dados armazenados na memória do equipamento

(último ciclo realizado).

pressionada: **OPERAÇÕES INICIA UM CICLO** DE

POSICIONANDO A VÁLVULA NO MEIO DO CURSO.

Parte C – Funcionamento da centralina após um ciclo ter sido iniciado.

Para as ilustrações abaixo utilizaremos como dados programados: velocidade de recolhimento: 75 m/hora.

Tela C1: Velocidade de recolhimento: Inicia o ajuste da válvula by-pass monitorando a velocidade a cada 20 cm de mangueira recolhida, até que a velocidade programada seja atingida. Estando a velocidade estabilizada, o monitoramento é feito a cada 20 cm. Esta fase leva cerca de 3 (três) minutos para ser realizada.

Tela após a velocidade de recolhimento ter sido atingida.

Velocidade 075 m/hora

Caso o operador necessite alterar (aumentar ou diminuir) a velocidade de recolhimento: somente realizada no ciclo corrente caso a sua execução esteja em curso.

Tecle

Quantas vezes forem necessárias para que a seguinte tela apareça no display:

Velocidade

P 075 m/hora

Tecle



nara:

Aumentar a velocidade presente no display até o limite de

999 m/hora.

Tecle



nara:

Diminuir a velocidade presente no display até o limite de 5

m/hora.

Tecle



Uma vez para que a seguinte tela apareça no display:

<F> para Funcoes
<I> para Iniciar

Tacla



Confirmar a alteração e iniciar imediatamente o novo ciclo.

A letra **P** no canto inferior esquerdo indica dado "Programado", ou seja, a velocidade de recolhimento pode ser alterada.

Parte D – Outras mensagens da Centralina IBC1000 Plus.

Tela D1: Ciclo incorreto: Caso ocorra algum problema como: redutor não engatado, falta de água ou de vinhaça, velocidade programada superior a máxima velocidade alcançada pelo turbomaq, a Centralina IBC1000 Plus mostra a seguinte tela no display:

Ciclo Incorreto 075 m/hora

OBS.: a partir do instante em que o problema foi solucionado, a Centralina IBC1000 voltará a controlar o turbomaq mostrando a seguinte tela no display:

Velocidade 075 m/hora

OBS.: a Centralina IBC1000 Plus leva aproximadamente 5 minutos para fechar toda a válvula sem a presença de água ou de vinhaça.

Anexo 1 - Auto Teste da Centralina IBC1000 Plus

Com a Centralina IBC1000 Plus desligada:

Mantenha a tecla pressionada e tecle





Tela A0: Indicação de Auto Teste

** Auto Teste ** ** IBC 1000

Tela A1: Apresentação do equipamento: nome da empresa, nome do equipamento, versão do software e versão do hardware.

- * Irrigabrasil * * IBC1000 /4.0 *
- **Tela A2** ou **Tela A3**: Teste da bateria do equipamento: verifica a tensão da bateria de alimentação do circuito.
- **Tela A2**: Se a tensão da bateria < 10,0 Volts informa: "Bateria Descarregada", não executa mais nenhuma função e permanece nesta tela até que o equipamento seja desligado e a bateria carregada ou substituída por uma nova.

Bateria Descarregada

Tela A3: Se a tensão da bateria > 10,0 Volts informa "Bateria Carregada" e procede com o funcionamento.

> Bateria Carregada

Tela B1: Auto teste Moto redutor + Válvula by-pass.

Motoredutor?

<F> ???? <I>

Tecle

para: Executar o auto teste Moto redutor + Válvula by-pass.

FUNÇÕES < F>

pressionada: Vai para próxima tela.

Tela C1: Auto teste Sensor de Velocidade.

Sen. Velocidade?

<F> ???? <I>

Tecle

para: Executar o auto teste Sensor de Velocidade.

PUNÇÕES < F>

pressionada: Vai para próxima tela.

Tela B1: Auto teste Moto redutor. Inicia o processo de teste do Moto redutor e da válvula by-pass.

Motoredutor?

<F> ???? <I>

Tecle

para: Executar o auto teste no Moto redutor + válvula by-pass.

Abre totalmente a válvula.

Tecle <AUMENTA> uma unica vez.

Tecle

nara:

Iniciar o fechamento da válvula e mostrar a mensagem no

display:

Observar giro do eixo da valvula.



COMPORTAMENTO ANORMAL - OCORRÊNCIA DE ERRO.

Motoredutor

Erro: 1,2,3,4

OBS.: A Centralina IBC1000 Plus tentou fechar a válvula a partir do acionamento do Moto redutor e este não respondeu corretamente ao comando da central ou excedeu o tempo de 40 segundos e o fim de curso não foi acionado.

Procedimento corretivo:

Desligue a Centralina IBC1000 Plus;

Verifique a tabela a seguir: Possíveis Causas – Possíveis Soluções.

	Possíveis Causas	Possíveis Soluções
Erro 1	Conectores desconectados ou fios rompidos.	Verifique a conexão entre o chicote e o Moto redutor.
Erro 2	Oxidação nos terminais dos conectores.	Verifique oxidação nos conectores do Moto redutor eliminando-a caso exista.
Erro 3	Conectores ou terminais curto circuitados pela vinhaça	Limpe os conectores e/ou terminais tanto do chicote como o do Moto redutor.
Erro 4	Engrenagem do Moto redutor quebrada – motor girando em falso. Facilmente detectado, pois o eixo da válvula não irá girar.	

Conecte novamente todos os pontos, ligue a centralina e realize novamente o Auto Teste.

Caso a mesma mensagem de erro apareça na centralina, substitua o Moto redutor e realize novamente o Auto Teste.

Caso a mesma mensagem de erro apareça na centralina, substitua a Centralina IBC1000 Plus e realize novamente o Auto Teste.

Caso a mesma mensagem de erro apareça na centralina, substitua o chicote da Centralina IBC1000 Plus e realize novamente o Auto Teste.

Conclusão: A partir da identificação do problema, recoloque os itens que não foram os causadores do problema



COMPORTAMENTO NORMAL.

Após fim de curso acionado.

Valvula Fechada

Tecle <DIMINUI> uma unica vez.

Tecle para:

Iniciar a abertura da válvula e mostrar a mensagem no display.

Observar giro do eixo da valvula.

CASO OCORRAM ERROS. (REPETIR O TRATAMENTO FEITO ANTERIORMENTE)

CASO NÃO OCORRAM ERROS.

Após fim de curso acionado.

Valvula aberta.

Motoredutor
* APROVADO *

Vai para o próximo item do auto teste.



Sen. Velocidade? <F> ???? <I>



para:

Executar o auto teste no sensor de velocidade.

Movimente o rolo medidor.

Após o primeiro pulso do sensor de velocidade e de acordo com a posição do imã em relação ao rolo sensor:

Sensor de Velocidade: FECHADO

Mostra a mensagem na tela durante o tempo que o sensor permanecer fechado.

Sensor de Velocidade: ABERTO

Mostra a mensagem na tela durante o tempo que o sensor permanecer aberto.

COMPORTAMENTO ANORMAL – Ocorrência de ERRO.

Sens. Velocidade Erro: 1, 2, 3, 5, 6, 7

OBS.: A centralina IBC1000 Plus ficou aguardando 30 segundos para a chegada de um pulso e o mesmo não ocorreu.

Procedimento corretivo:

Desligue a Centralina IBC1000 Plus

Verifique a tabela a seguir: Possíveis Causas – Possíveis Soluções.



	Possíveis Causas	Possíveis Soluções
Erro 1	Conectores desconectados ou fios rompidos.	Verifique a conexão entre o chicote e o Moto redutor.
Erro 2	Oxidação nos terminais dos conectores.	Verifique oxidação nos conectores do Moto redutor eliminando-a caso exista.
Erro 3	Conectores ou terminais curto circuitados pela vinhaça	Limpe os conectores e/ou terminais tanto do chicote como o do Moto redutor.
Erro 5	Rolo medidor travado – preso	Destrave o rolo medidor.
Erro 6	Rolo medidor desalinhado – longe dos imãs.	Alinhe o rolo medidor aproximando- o dos imãs.
Erro 7	Imãs com defeito.	Substitua os imãs.

Conecte novamente todos os pontos, ligue a centralina e realize novamente o Auto Teste.

Caso a mesma mensagem de erro apareça na centralina, substitua **o sensor de velocidade** e realize novamente o Auto Teste.

Caso a mesma mensagem de erro apareça na centralina, substitua **o rolo medidor** e realize novamente o Auto Teste.

Caso a mesma mensagem de erro apareça na centralina, substitua **a Centralina IBC1000 Plus** e realize novamente o Auto Teste.

Caso a mesma mensagem de erro apareça na centralina, substitua o chicote da Centralina IBC1000 Plus e realize novamente o Auto Teste.

Conclusão: A partir da identificação do problema, recoloque os itens que não foram os causadores do problema

COMPORTAMENTO NORMAL.

Após 10 pulsos recebidos pela central, finalizar o teste do sensor de velocidade com a seguinte mensagem :

Sens. Velocidade
* APROVADO *

Vai para o próximo item do auto teste.



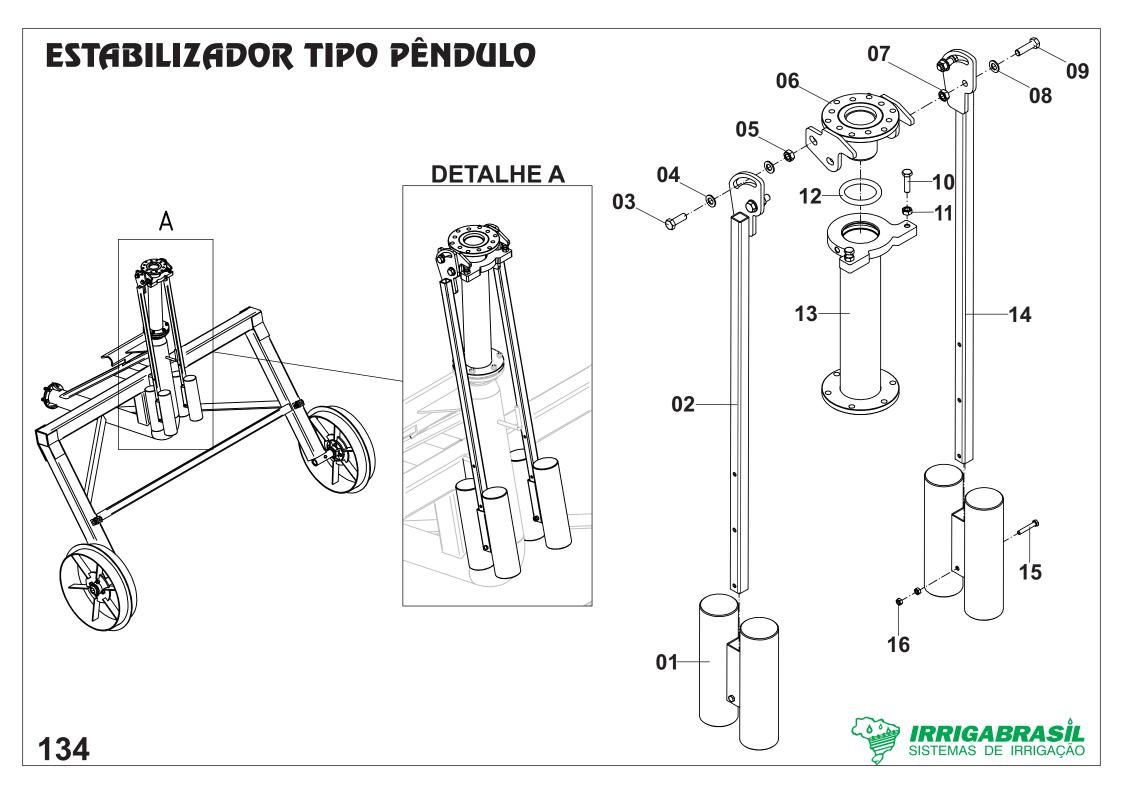
ÍNDICE DOS OPCIONAIS

Descrição	Página
Estabilizador Tipo Pêndulo	134
Kit Hidráulico Recolhimento da Âncora	136
Giro Hidráulico	138
Giroflex	140
Carro Irrigador Com Tanque Lastro	142
Kit De Freio e Acessórios	144
Guincho Alto Para Barra Irrigadora	146
Proteção Frontal	147
Barra Irrigadora	148
Carro de Espera	149
Kit Alternador	150
Módulo Solar	150
Elevador Lateral	151
Extensão do Carro Irrigador	152
Proteção do Pinhão	153
Bandeja Coletora de Oleo do Redutor	153
Kit de Lubrificação	154
Kit Sistema Alarme Sonoro do Fim de Curso	156
Kit Levante do Pino	158
Válvula Reguladora de Pressão	160
Plataforma Para Manutenção do Aspersor	162
Saída dupla para aspersor	162

AVISO

A Irrigabrasil reserva-se o direito de efetuar eventuais modificações aos equipamentos, por motivos de ordem técnicas e comercial a qualquer momento. Estas modificações não obrigam a empresa a intervir nos equipamentos comercializados.

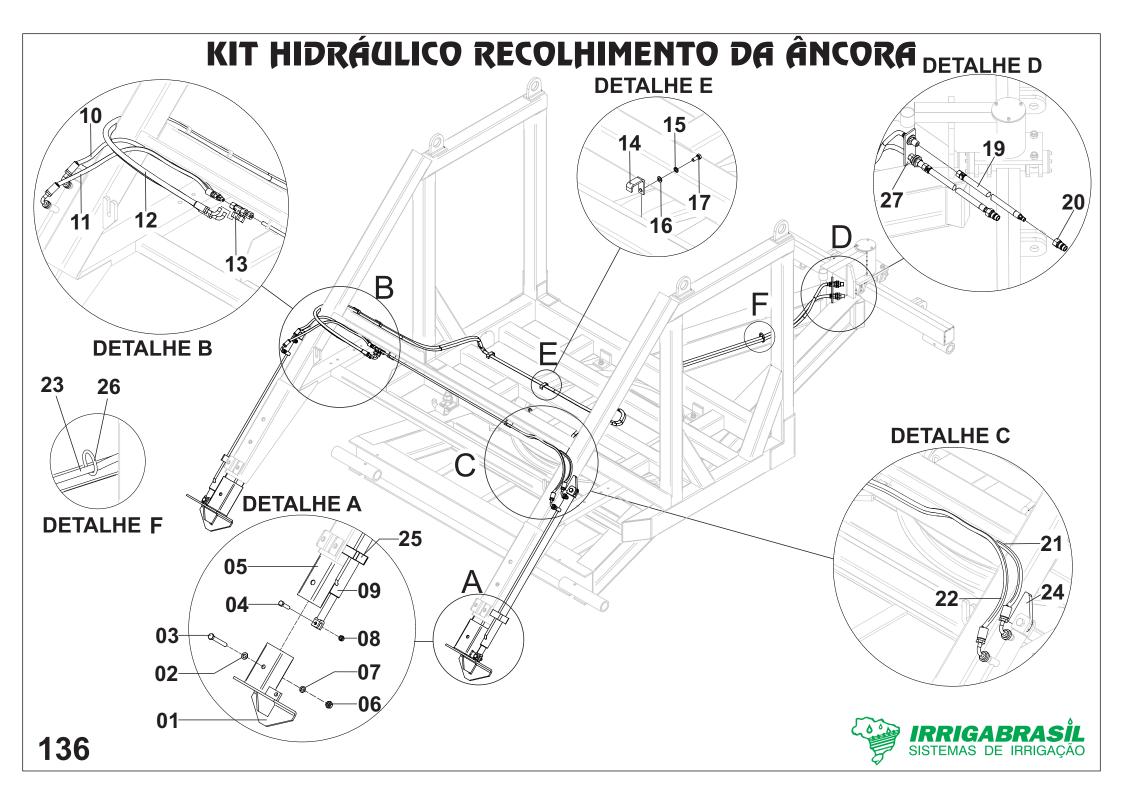




ESTABILIZADOR TIPO PÊNDULO

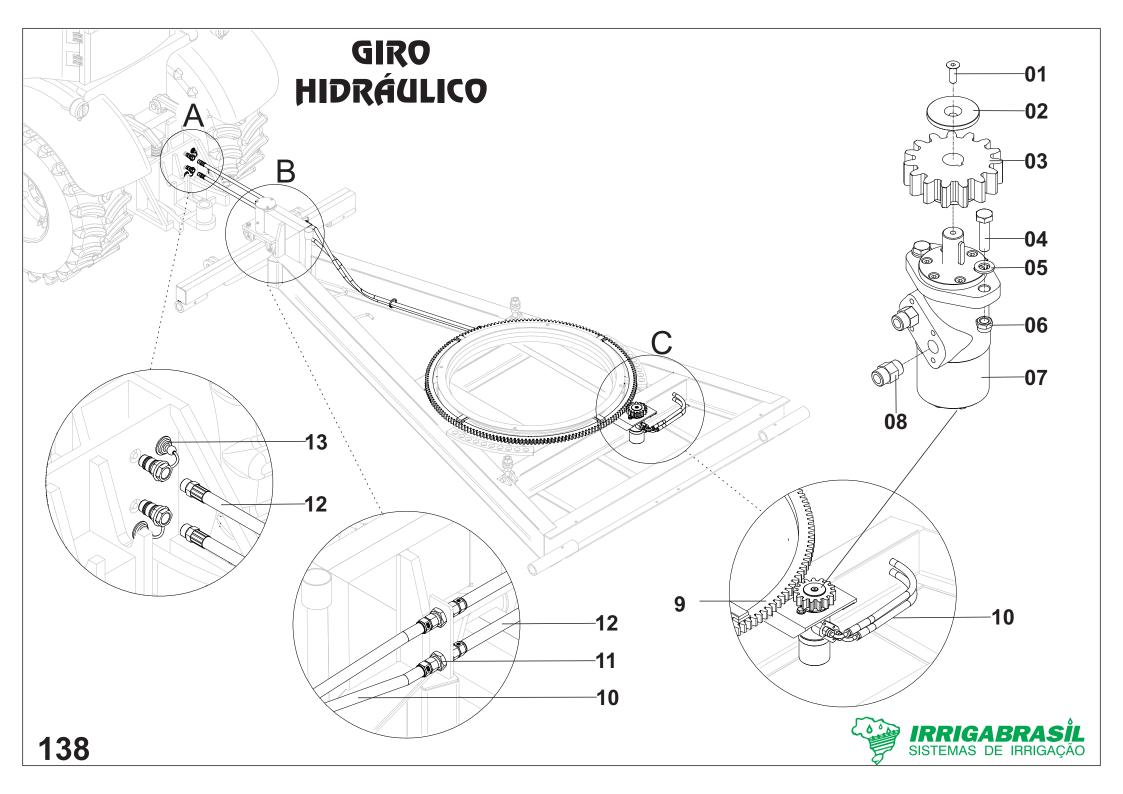
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Estabilizador Tipo Pêndulo Longo Aço Carbono	01	000700448	134
*	Estabilizador Tipo Pêndulo Curto Aço Carbono	01	000700621	134
*	Estabilizador Tipo Pêndulo Longo Inox	01	000750071	134
*	Estabilizador Tipo Pêndulo Curto Inox	01	000750072	134
01	Contra Peso	02	000010535	134
02	Haste L.E	01	000010537	134
03	Parafuso	02	561047018	134
04	Arruela Lisa	04	555064013	134
05	Porca Sextavada	02	562057002	134
06	Base Superior Aço Carbono	01	000010413	134
	Base Superior Inox	01	000100763	134
07	Porca Sextavada	02	562057002	134
08	Arruela Lisa	02	555064013	134
09	Parafuso	02	561047018	134
10	Parafuso	02	561041015	134
11	Porca Sextavada	02	562057001	134
12	Anel Oring	01	708000026	134
13	Base Inferior Longa Aço Carbono	01	000010589	134
	Base Inferior Curta Aço Carbono	01	000010601	134
	Base Inferior Longa Inox	01	000100941	134
	Base Inferior Curta Inox	01	000100879	134
14	Haste L.D	01	000010536	134
15	Parafuso	02	561043002	134
16	Porca Sextavada	04	562057009	134

135



KIT HIDRÁULICO RECOLHIMENTO DA ÂNCORA

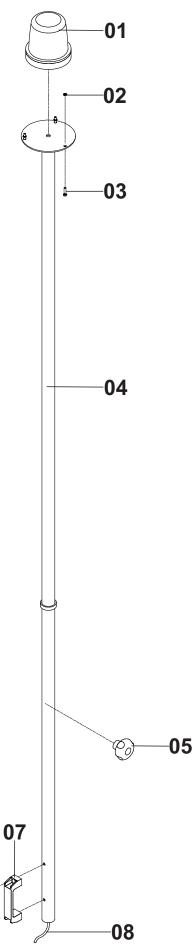
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit Hidraulico Recolhimento da Âncora	01	000010627	136
01	Sapata L.E Zincada	01	000010602	136
	Sapata L.D Zincada	01	000010420	136
02	Arruela Lisa	02	555064014	136
03	Parafuso	02	561043033	136
04	Parafuso	04	561047017	136
05	Lança da Âncora Zincada	02	200100009	136
06	Porca Sextavada	02	562057003	136
07	Arruela Pressão	02	555065010	136
08	Porca Autotravante	04	562060008	136
09	Cilindro	02	796000005	136
10	Mangueira Hidraulica 1/4"X700mm Com Fêmea Giratória - T160-400	01	808000052	136
11	Mangueira Hidraulica 1/4"X800mm Com Fêmea Giratória - T160-400	01	808000053	136
12	Mangueira Hidraulica 3/8"X3600mm	02	808000057	136
13	Tee União	02	713000398	136
14	Barra Suporte	09	713000211	136
15	Arruela lisa	09	555064010	136
16	Arruela Pressão	09	555065006	136
17	Parafuso	09	561041004	136
18	União Painel	02	808000033	136
19	Mangueira Hidraulica 1/2"X4000mm	02	808000048	136
20	Engate Rapido Macho	02	808000005	136
21	Mangueira Hidraulica 1/4"X2100mm Com Fêmea Giratória - T160-400	01	808000050	136
22	Mangueira Hidraulica 1/4"X2200mm Com Fêmea Giratória - T160-400	01	808000051	136
23	M angueira Hidraulica 3/8''X3100mm	01	808000059	136
24	Suporte Cilindro	02	200011476	136
25	Guia do Cilindro	02	713000211	136
26	Passa cabo	04	200011294	136
27	Suporte do Engate	01	100010376	136



GIRO HIDRÁULICO

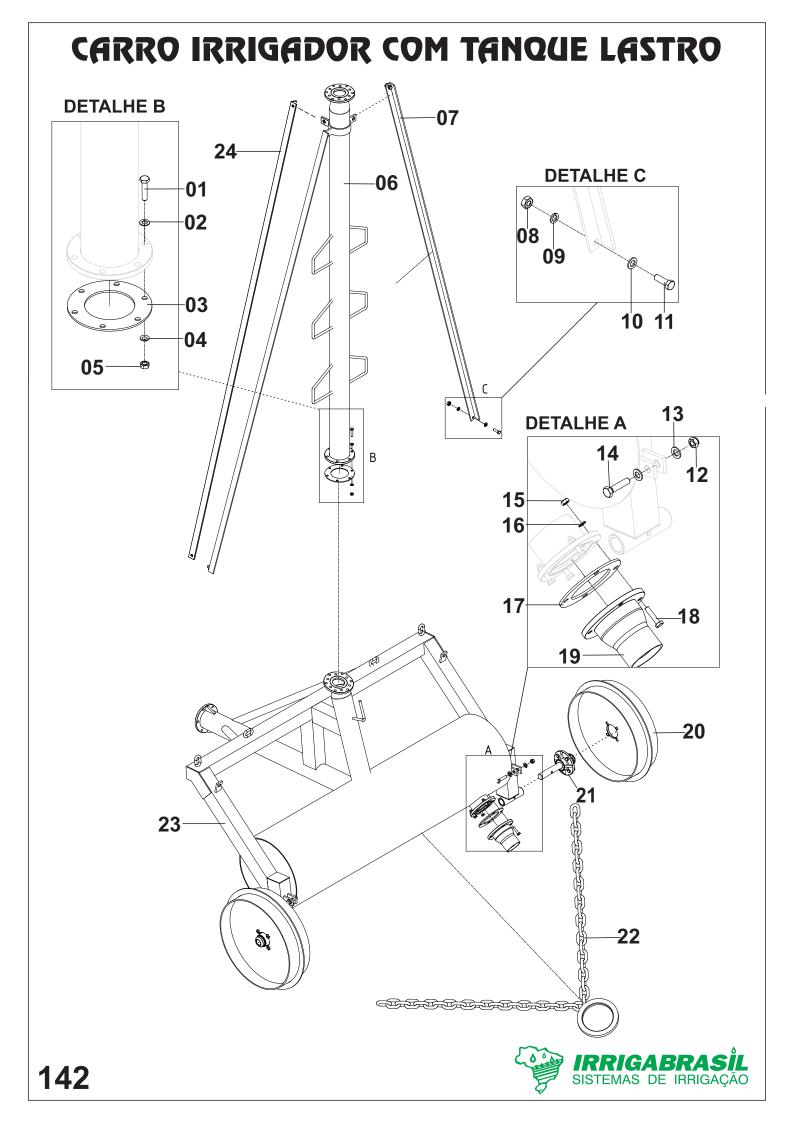
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit Giro Hidráulico	01	000102069	138
01	Parafuso	01	561054013	138
02	Arruela Encosto	01	300010063	138
03	Pinhão	01	604099021	138
04	Parafuso	02	561041015	138
05	Arruela Lisa	02	555064012	138
06	Porca Autotravante	02	562060007	138
07	Motor Hidráulico	01	657000022	138
08	Niple Ponta 3/4in UNF X 1/2in NPT	02	808000036	138
	Niple Ponta 3/4in X 7/8in UNF	02	755000030	138
09	Coroa Dentada	01	100010329	138
10	Mangueira Hidraulica 3/8inX3900mm	02	808000054	138
11	União Macho 3/4in	02	808000033	138
12	Mangueira Hidraulica 1/2inx4000mm	02	808000048	138
13	Engate Rapido 1/2in Macho Pino	02	808000005	138

GIROFLEX COM LED



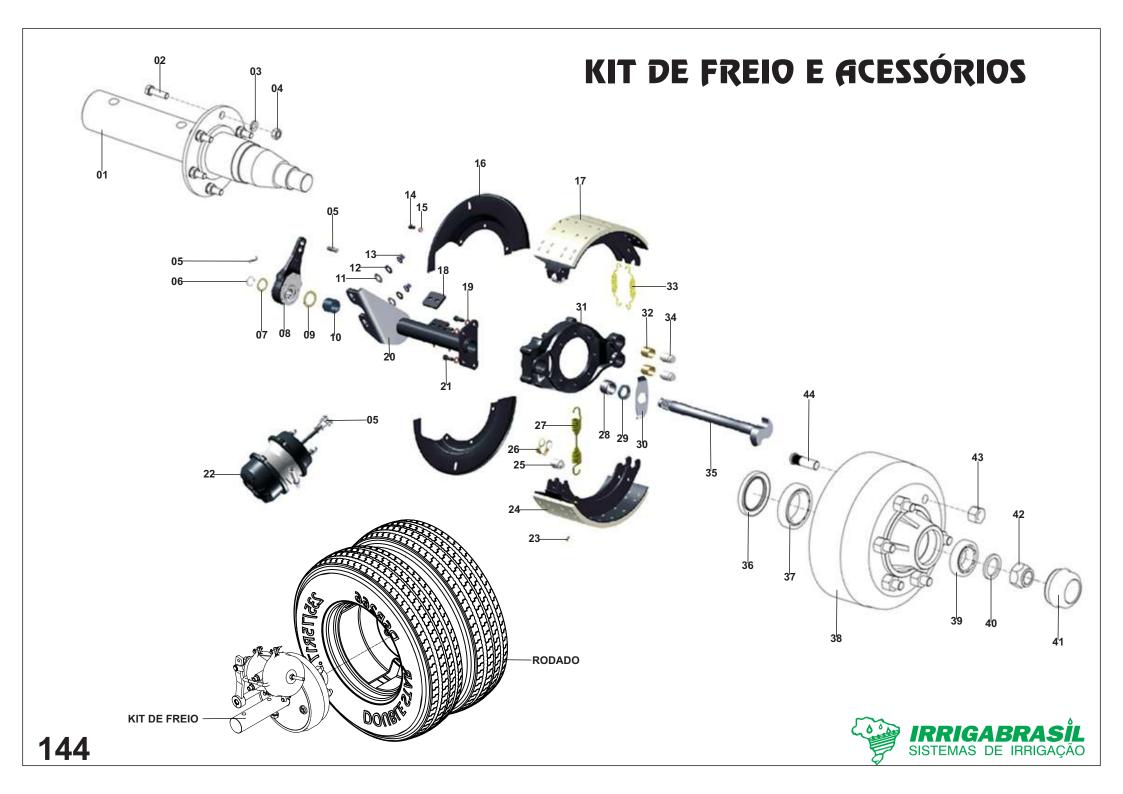


	GIROFLEX	COM	IED		
Dosicão		COM		Cádigo	Dágina
Posição *	Descrição Conjunto Cirofloy Com Lod		Qtde	Código 000010098	Página
	Conjunto Giroflex Com Led		01		140
	Sinalizador Com Led		01	622000045	140
	Porca Sextavada		03	562060016	140
	Parafuso		03	561052048	140
	Haste		01	000010066	140
	Manipulo		01	563000010	140
	Parafuso Fixação da Alça		02	561052039	140
	Alça		01	563000005	140
08	Chicote		01	000100525	140



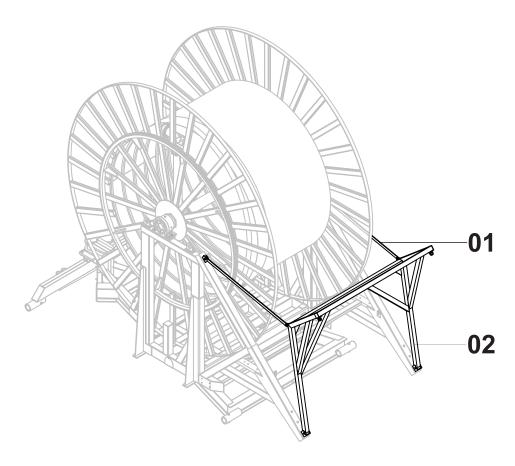
CARRO IRRIGADOR COM TANQUE LASTRO

	1,1,0 11,1,1 4,1 5 6 1, 4011	. ,		
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Carro Irrigador com Tanque Lastro AC	01	000010574	142
01	Parafuso	06	561041012	142
02	Arruela Lisa	06	555064011	142
03	Junta de Boracha	01	704099008	142
04	Arruela Pressão	06	555065007	142
05	Porca Sextavada	06	562057005	142
06	Extensão	01	-	142
07	Tirante lateral - Extensor 2000mm	02	200011328	142
	Tirante lateral - Extensor 2500mm	02	200011083	142
	Tirante lateral - Extensor 3000mm	02	200011325	142
08	Porca Sextavada	04	562057001	142
09	Arruela Pressão	04	555065008	142
10	Arruela Lisa	04	555064012	142
11	Parafuso	04	561041014	142
12	Porca Autotravante	02	562060008	142
13	Arruela Lisa	04	555064013	142
14	Parafuso	02	561043028	142
15	Porca Sextavada	04	562057005	142
16	Arruela Pressão	04	555065007	142
17	Junta de Boracha	01	704099009	142
18	Parafuso	04	561041012	142
19	Válvula	01	000100258	142
20	Roda Fechada	02	-	58
	Roda Estrela	02	-	58
21	Cubo de Roda	02	-	58
22	Corrente e Argola para Tração	01	000100934	142
23	Estrutura do Carro Irrigador	01	000100875	142
24	Tirante traseiro - Extensor 2000mm	01	200011329	142
	Tirante traseiro - Extensor 2500mm	01	200011323	142
	Tirante traseiro - Extensor 3000mm	01	200011326	142



	KIT DE FREIO E ACESSÓRIOS								
Posição	Descrição	Qtd	Código	Página	Posição	Descrição	Qtd	Código	Página
*	KIT DE FREIO COMPLETO BOECHAT	01	000100943	144	22	SPRING BREAK	01	713000152	144
*	RODADO DUPLO MONTADO 17.5	01	000102031	144	23	REBITE	01	713000153	144
01	EIXO PARA FREIO BOECHAT	01	000100944	144	24	LONA DE FREIO	01	713000154	144
02	PARAFUSO SEXT. POL. MA RI 10X35mm 8.8	06	561045004	144	25	ROLETE DA SAPATA	01	713000155	144
03	ARRUELA PRESSAO ZINCADA M 10	06	555065007	144	26	TRAVA DO ROLETE	01	713000156	144
04	PORCA SEXTAVADA ZINCADA MA M 10	06	562057005	144	27	MOLA DE RETORNO DA SAPATA	01	713000157	144
05	FORQUILHA COMPLETA	03	713000135	144	28	BUCHA DE NYLON DO SUPORTE DA SAPATA	01	713000158	144
6	ANEL ELÁSTICO	01	713000136	144	29	RETENTOR	01	713000159	144
07	ARRUELA EXTERNA DE AJUSTE DA ALAVANCA	01	713000137	144	30	ARRUELA DE AJUSTE DO EIXO S	01	713000160	144
08	ALAVANCA DO FREIO	01	713000138	144	31	SUPORTE DA SAPATA	01	713000161	144
09	ARRUELA INTERNA DE AJUSTE DA ALAVANCA	01	713000139	144	32	BUCHA DE LATÃO DO SUPORTE DA SAPATA	01	713000162	144
10	BUCHA DE NYLON DO SUPORTE DA CÂMARA	01	713000140	144	33	MOLA DE FIXAÇÃO DA SAPATA	01	713000163	144
11	ARRUELA LISA DA CÂMARA	01	713000141	144	34	PINO DO SUPORTE	01	713000164	144
12	ARRUELA DE PRESSÃO DA CÂMARA	01	713000142	144	35	EIXO EXPANSOR	01	713000165	144
13	PORCA DE FIXAÇÃO DA CÂMARA	01	713000143	144	36	RETENTOR 00866 BR - SABO	01	710000061	144
14	PARAFUSO DO GUARDA PÓ	01	713000144	144	37	ROLAMENTO 32013 X	01	660000064	144
15	ARRUELA DE PRESSÃO DO GUARDA PÓ	01	713000145	144	38	CUBO RODA COM FREIO TRUQUE FOFO	01	300050046	144
16	GUARDA PÓ	01	713000146	144	39	ROLAMENTO CÔNICO 30208	01	66000001	144
17	SAPATA DE FREIO	01	713000147	144	40	ARRUELA LISA - CH. 1.9X50X32.4mm	01	555064018	144
18	CHAPA DE FIX. DO SUP. DA CÂMARA AO VEÍCULO	01	713000148	144	41	CALOTA AGRICOLA 81mm	01	792000079	144
19	ARRUELA DE PRESSÃO DO SUPORTE DA CÂMARA	01	713000149	144	42	PORCA AUTOTRAVANTE 1.1/4in UNFM ALT.25mm	01	562060011	144
20	SUPORTE DA CÂMARA	01	713000150	144	43	PORCA CONICA 3/4in 16 ALT.25.4 UNF CH.1.5/16(50674)	06	562063003	144
21	PARAFUSO DE FIXAÇÃO DO SUPORTE DA CÂMARA	01	713000151	144	44	PARAFUSO RODA PPUNF 3/4inX79mm 16F. C/EST	06	561099004	144
14	5								

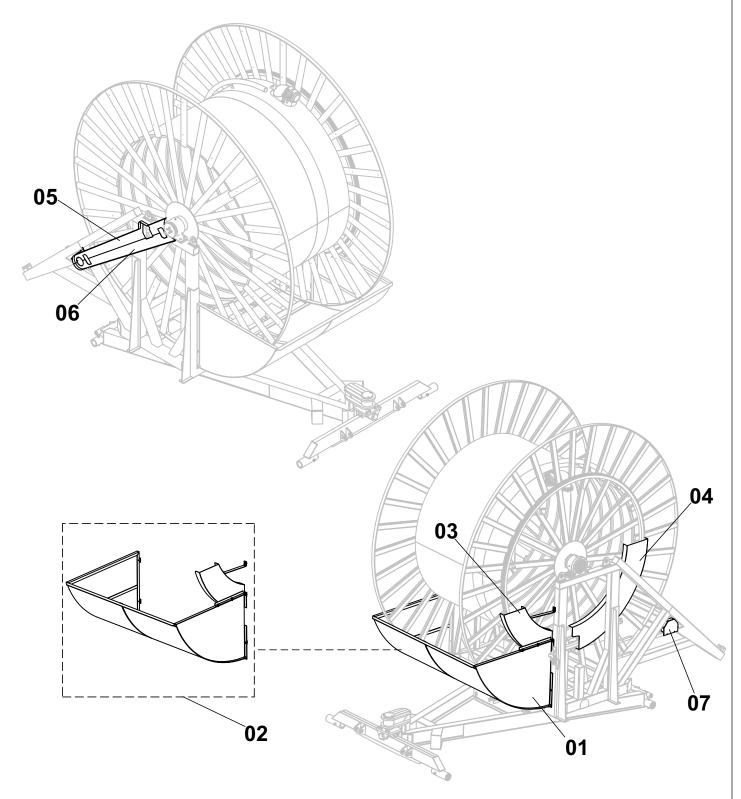
GUINCHO ALTO PARA BARRA IRRIGADORA



Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Tirante Guincho Alto B.I	01	200010691	146
02	Guincho Alto Barra Irrigadora	01	000100657	146

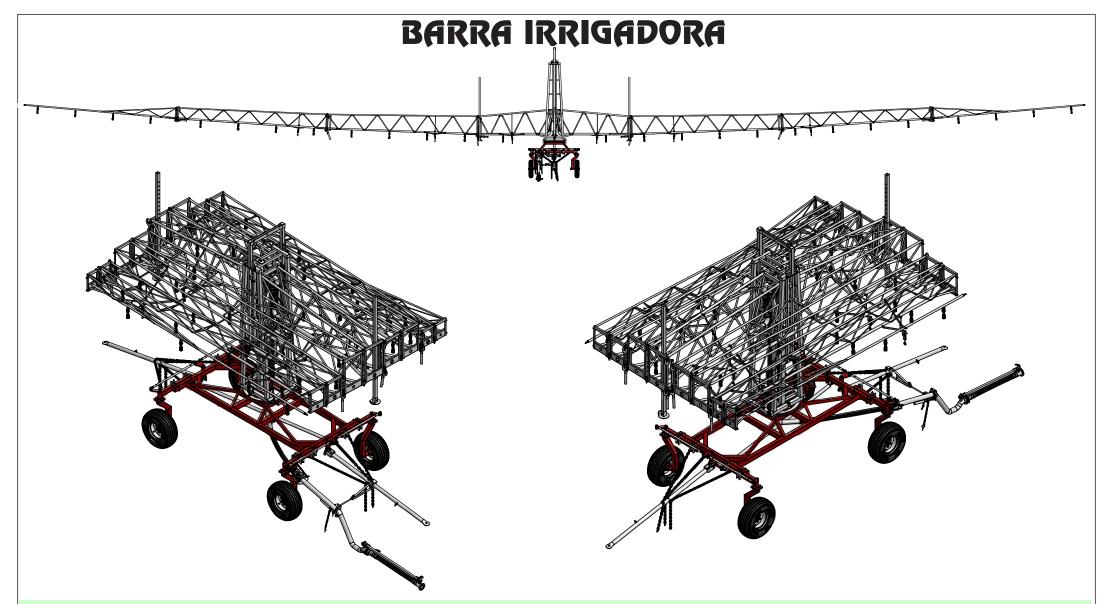


KIT PROTEÇÃO FRONTAL



Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
1	Proteção Frontal T160-400 com Parafusos	01	000101830	147
2	Proteção Frontal Completa T160-400	01	000102063	147
3	Proteção Frontal da Cremalheira Completa T160 com Parafuso	01	000102064	147
4	Proteção da Cremalheira T160 com Parafusos	01	000102065	147
5	Proteção Inferior da Corrente T160 com Parafuso	01	000102066	147
6	Proteção Superior da Corrente T160 com Parafuso	01	000102067	147
7	Proteção do Mancal do Eixo Posicionador T160 Com Parafuso	01	000102068	147

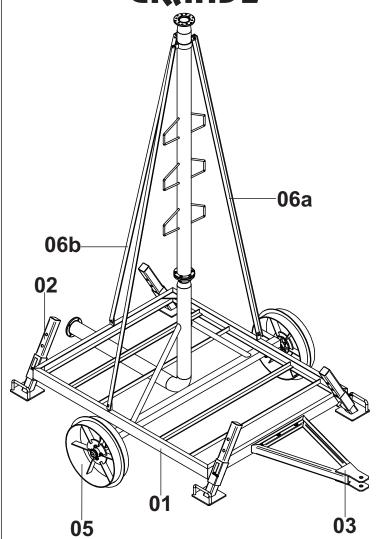




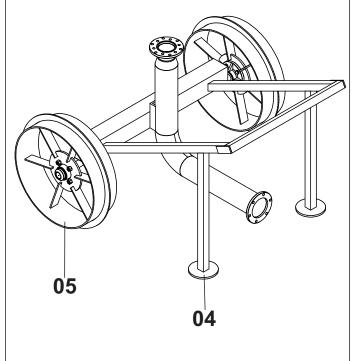
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01 Barra Irrigadora		01	-	148



CARRO DE ESPERA GRANDE



CARRO DE ESPERA PEQUENO

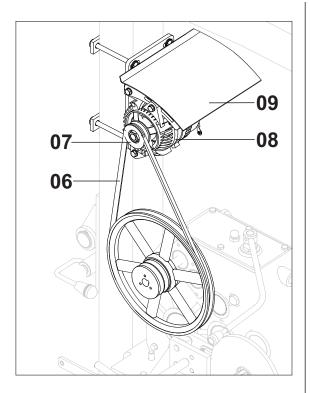


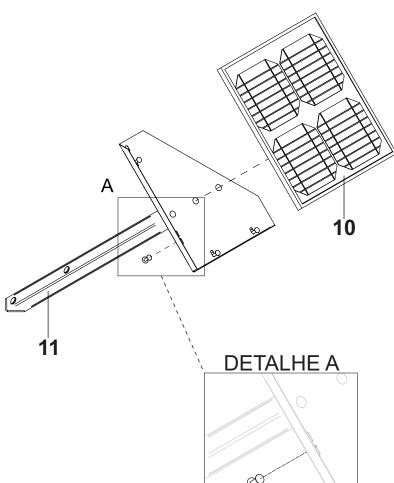
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Carro de Espera Grande Completo Aço Carbono	01	000010471	149
*	Conjunto Carro de Espera Grande Completo Inox	01	000010475	149
*	Conjunto Carro de Espera Pequeno Completo Aço Carbono	01	000100658	149
*	Conjunto Carro de Espera Pequeno Completo Inox	01	000100711	149
01	Estrutura Carro de Espera Grande Aço Carbono	01	000100663	149
	Estrutura Carro de Espera Grande Inox	01	000100716	149
02	Sapata Carro de Espera Zincada	04	000010411	149
03	Cambão Carro de Espera	01	000100661	149
04	Estrutura Carro de Espera Pequeno Aço Carbono	01	000101184	149
	Estrutura Carro de Espera Pequeno Inox	01	000101185	149
05	Rodas e Cubo dos Carro de Espera	02	-	68
06a	Tirante Lateral - extensor 2000mm	02	200011332	149
	Tirante Lateral - extensor 2500mm	02	200011303	149
	Tirante Lateral - extensor 3000mm	02	200011330	149
06b	Tirante Traseiro - extensor 2000mm	01	200011333	149
	Tirante Traseiro - extensor 2500mm	01	200011304	149
	Tirante Traseiro - extensor 3000mm	01	200011331	149

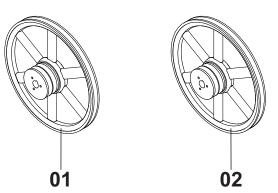


KIT ALTERNADOR

MÓDULO SOLAR



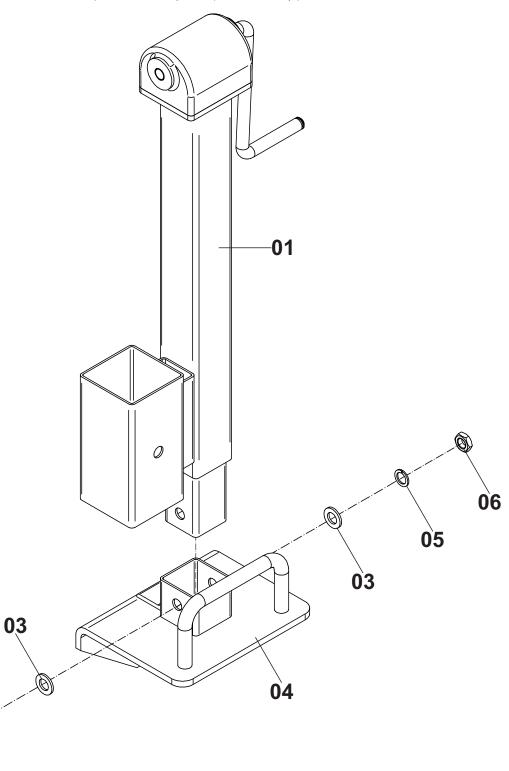




Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit altenador Completo	01	000010116	150
01	Conjunto de Polias 12" X 3"	01	000100475	150
02	Conjunto de Polias 12" X 4"	01	000100476	150
06	Correia Dentada	01	602000038	150
07	Polia do Alternador	01	300150018	150
08	Alternador	01	000100817	150
09	Proteção do Alternador	01	200010288	150
*	Conjunto Módulo Solar Com Suporte	01	000100482	150
10	Módulo Solar Com Chicote	01	000101124	150
11	Suporte Zincado	01	000010450	150
12	Rebite	04	557000013	150

12

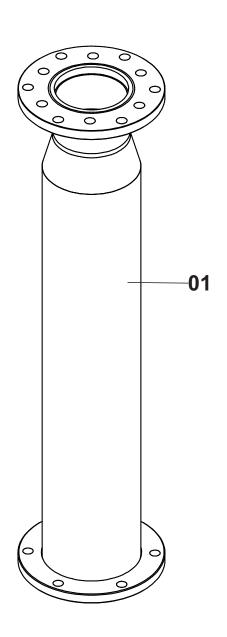
ELEVADOR LATERAL

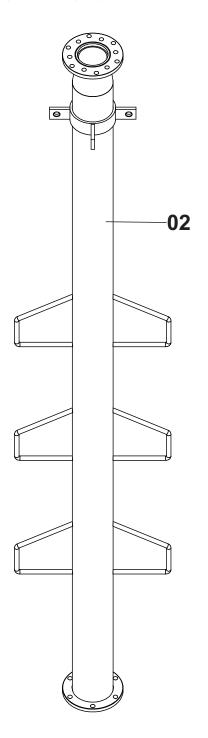


Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Sapata Com Elavador Lateral Completo	01	000100471	151
01	Elevador Lateral com Acoplamento	01	000100794	151
02	Parafuso	01	561043009	151
03	Arruela Lisa	02	555064014	151
04	Sapata Ramovível	01	000100469	151
05	Arruela Pressão	01	555065010	151
06	Porca Sextavada	01	562057003	151
06	Porca Sextavada	01	562057003	151



EXTENSÃO DO CARRO IRRIGADOR

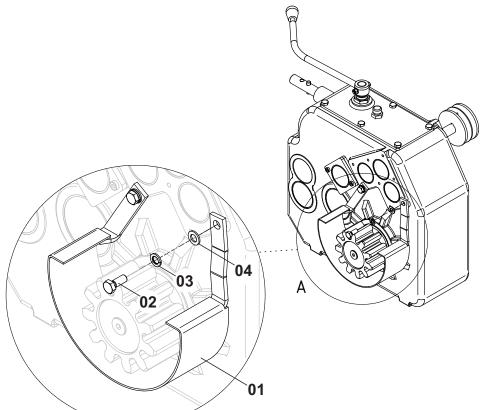




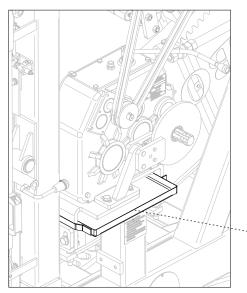
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Extensão 500mm INOX	01	000100948	152
	Extensão 500mm AC	01	000100996	152
	Extensão 1000mm INOX	01	000101187	152
	Extensão 1000mm AC	01	000100945	152
02	Extensão 2000mm P/ Tanque Lastro e Carro de Espera AC	01	000100636	152
	Extensão 2500mm P/ Tanque Lastro e Carro de Espera AC	01	000100473	152
	Extensão 3000mm P/ Tanque Lastro e Carro de Espera AC	01	000101391	152

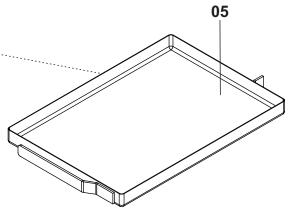


PROTEÇÃO DO PINHÃO



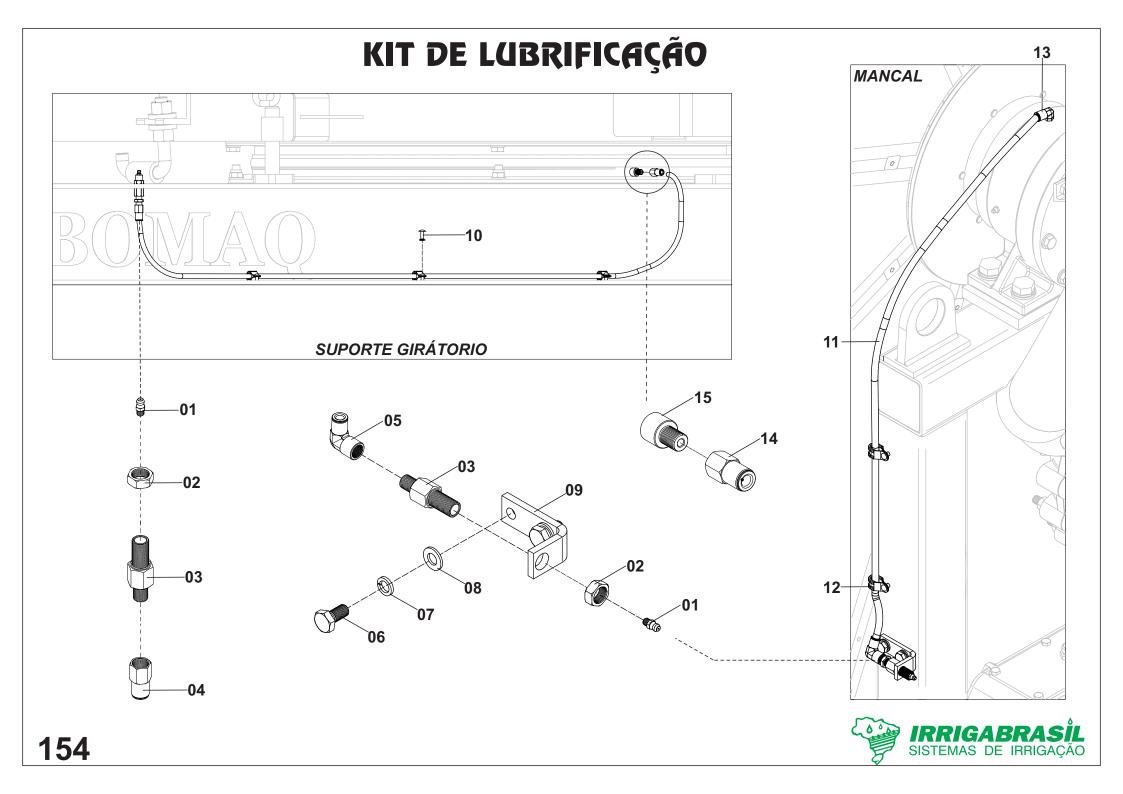
BANDEJA COLETORA DE OLEO DO REDUTOR





Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Proteção do Pinhão Completo	01	000101353	153
01	Proteção do Pinhão Redutor 742	01	713000198	153
02	Parafuso	02	561041004	153
03	Arruela Pressão	02	555065006	153
04	Arruela Lisa	02	555064010	153
05	Bandeja Coletora de Óleo do Redutor	01	200100005	153

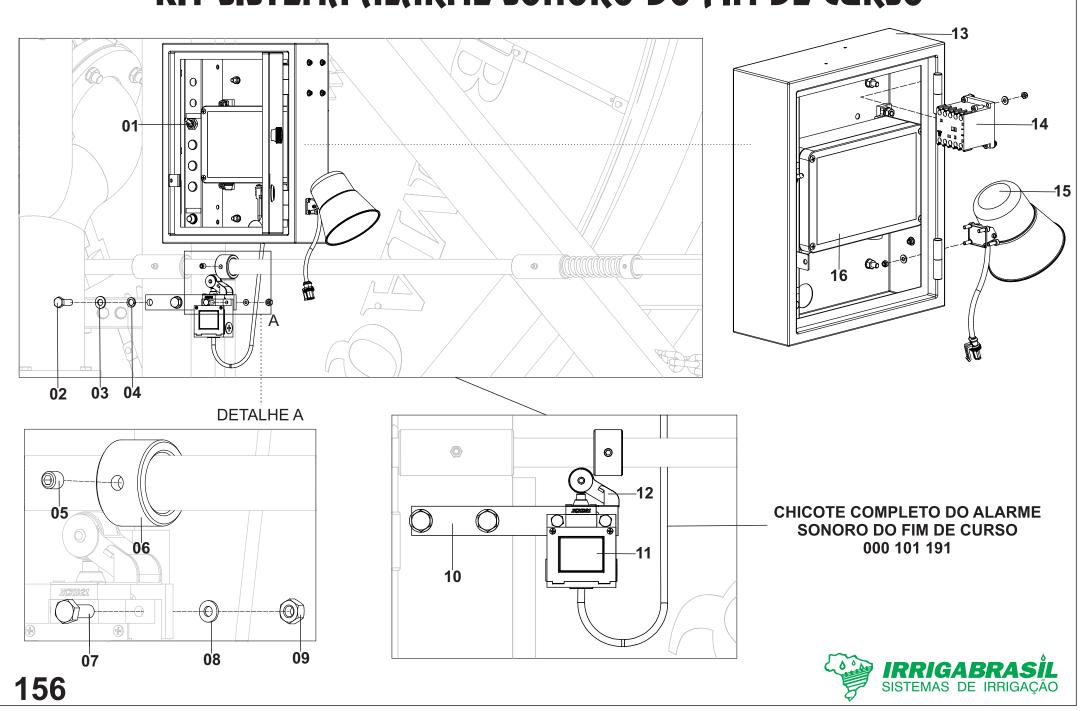




KIT DE LUBRIFICAÇÃO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit de Lubrificação dos Mancais e Suporte Girátorio	01	000101169	154
01	Graxeira	04	560000006	154
02	Porca do União para Painel	04	300030009	154
03	União Para Painel	04	300030008	154
04	União Fêmea	02	711000020	154
05	Cotovelo Fêmea	02	711000021	154
06	Parafuso	04	561041008	154
07	Arruela Pressão	04	555065007	154
08	Arruela Lisa	04	555064011	154
09	Suporte do Kit	02	200010326	154
10	Rebite	10	557000013	154
11	Tubo de Nylon	5 Metros	712000001	154
12	Abraçadeira	10	792000055	154
13	Cotovelo Macho	02	711000022	154
14	União Fêmea	02	711000020	154
15	Adaptador do Suporte Giratório	02	300010736	154

KIT SISTEMA ALARME SONORO DO FIM DE CURSO



KIT SISTEMA ALARME SONORO DO FIM DE CURSO

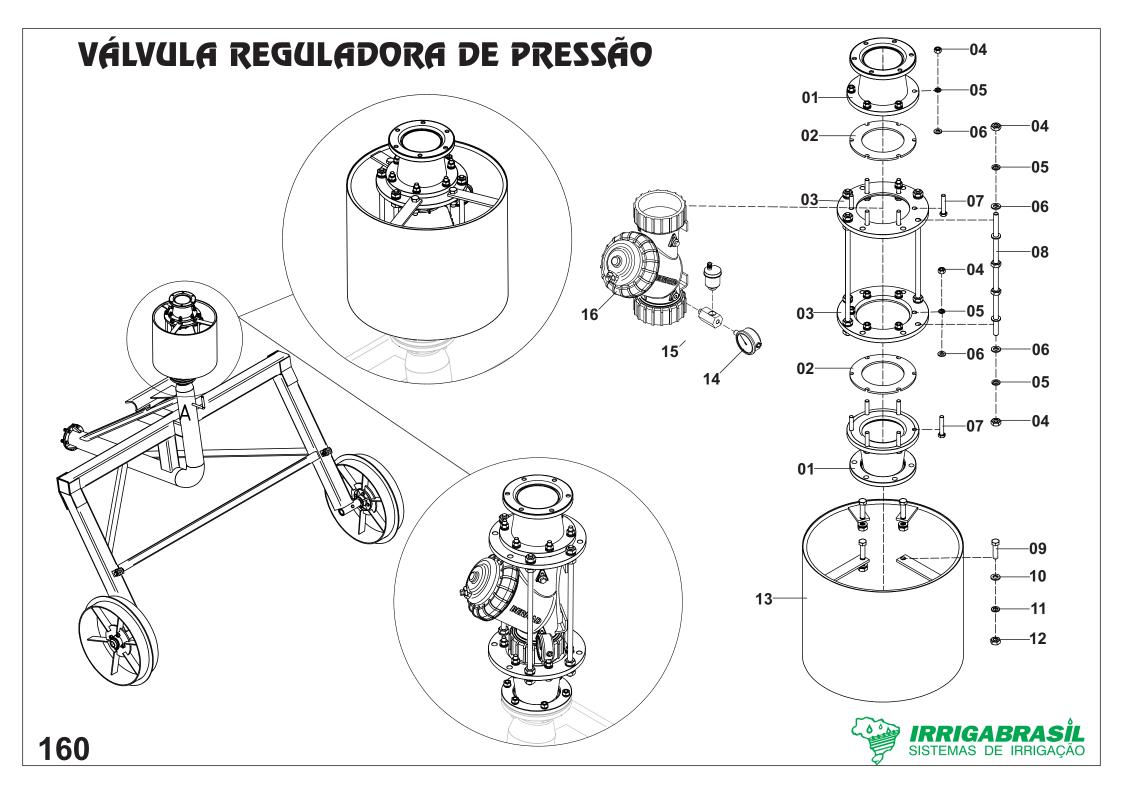
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit Sistema Alarme Sonoro Do Fim de Curso	01	000100961	156
01	Chave Liga/Desliga	01	804000013	156
02	Parafuso	02	561041010	156
03	Arruela Lisa	02	555064011	156
04	Arruela Pressão	02	555065007	156
05	Parafuso	02	561053006	156
06	Bucha Batente	01	300010157	156
07	Parafuso	02	561041002	156
08	Arruela Lisa	02	555064009	156
09	Porca Sextavada	02	562057006	156
10	Suporte de Fixação do alarme	01	200010755	156
11	Interruptor de Posição	01	804000233	156
12	Interruptor de Posição/Batente	01	804000234	156
13	Painel eletrônico Com Sistema Alarme Completo	01	000101192	156
14	Contactor	01	804000235	156
15	Sirene Com Chicote	01	000101193	156
16	Central Eletrônica Centralina IBC 1000 Plus	01	-	117

KIT LEVANTE DO PINO



KIT LEVANTE DO PINO

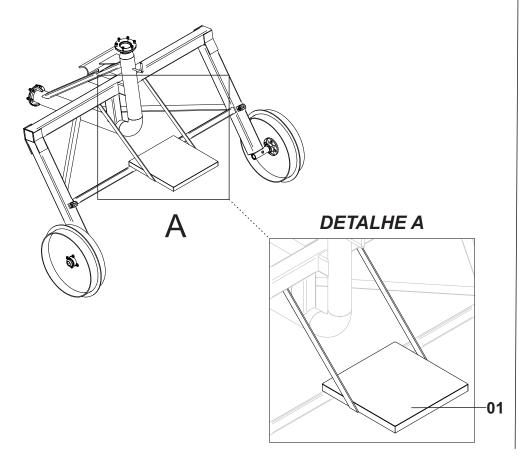
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit Levante do Pino	01	000101173	158
01	Parafuso	01	561047011	158
02	Arruela Lisa	01	555064010	158
03	Levante do Pino	01	000101188	158
04	Arruela Pressão	01	555065006	158
05	Porca Sextavada	01	562057009	158
06	Guia da Haste Levante do Pino	01	200010396	158
07	Haste do Levante do Pino	01	000101189	158
08	Parafuso	02	561053007	158
09	Bucha Trava da Mola	01	300010222	158
10	Mola	01	656099036	158
11	Bucha da Haste Levante do Pino	01	000101190	158



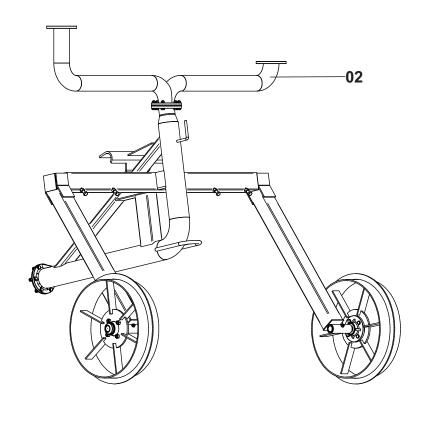
VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Válvula Reguladora de Pressão Com Gaiola Proteção Completo	01	000101194	160
*	Válvula Reguladora de Pressão Sem Gaiola Proteção Completo	01	000101195	160
01	Redução 5inX4in Para Válvula Reguladora de Pressão	02	000101196	160
02	Vedação	02	704000015	160
03	Flange Da Válvula Reguladora de Pressão	02	300010416	160
04	Porca Sextavada	28	562057005	160
05	Arruela Pressão	20	555065007	160
06	Arruela Lisa	28	555064011	160
07	Parafuso	12	561047003	160
08	Fuso Roscado	04	300020159	160
09	Parafuso	04	561045010	160
10	Arruela Lisa	04	555064012	160
11	Arruela Pressão	04	555065008	160
12	Porca	04	562057001	160
13	Gaiola Proteção da Válvula Reguladora de Pressão	01	000101197	160
14	Manômetro	01	765000003	160
15	Adaptador	01	300030011	160
16	Válvula Reguladora de Pressão	01	716000058	160
17	Ventosa	01	713000257	160

PLATAFORMA PARA MANUTENÇÃO DO ASPERSOR



SAÍDA DUPLA PARA ASPERSOR



Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Plataforma para Manutenção do Aspersor	01	000101216	162
02	Saída dupla para Aspersor Aço carbono	01	000101243	162
	Saída dupla para Aspersor Inox	01	000100848	162

