

2019



IRRIGABRASIL
SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO



**CATÁLOGO
TURBOMAO 140**



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

ÍNDICE

Descrição	Página
Geral Turbomaq 140	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	22 a 21
Rodados Dianteiros	22 a 27
Rodados Traseiros	28 a 33
Freio Da Roda Traseira	34
Cavalete Com Acessórios	36
Cavalete Completo	38
Conjunto Posicionador Da Mangueira	40
Estrutura Do Eixo Posicionador	42
Âncora Direita/Esquerda	44
Anti - Recuo	46
Esticador Da Corrente	48
Fim De Curso Para Guincho Automático	50
Fim De Curso Para Guincho Alto	52

AVISO

A Irrigabrazil 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.

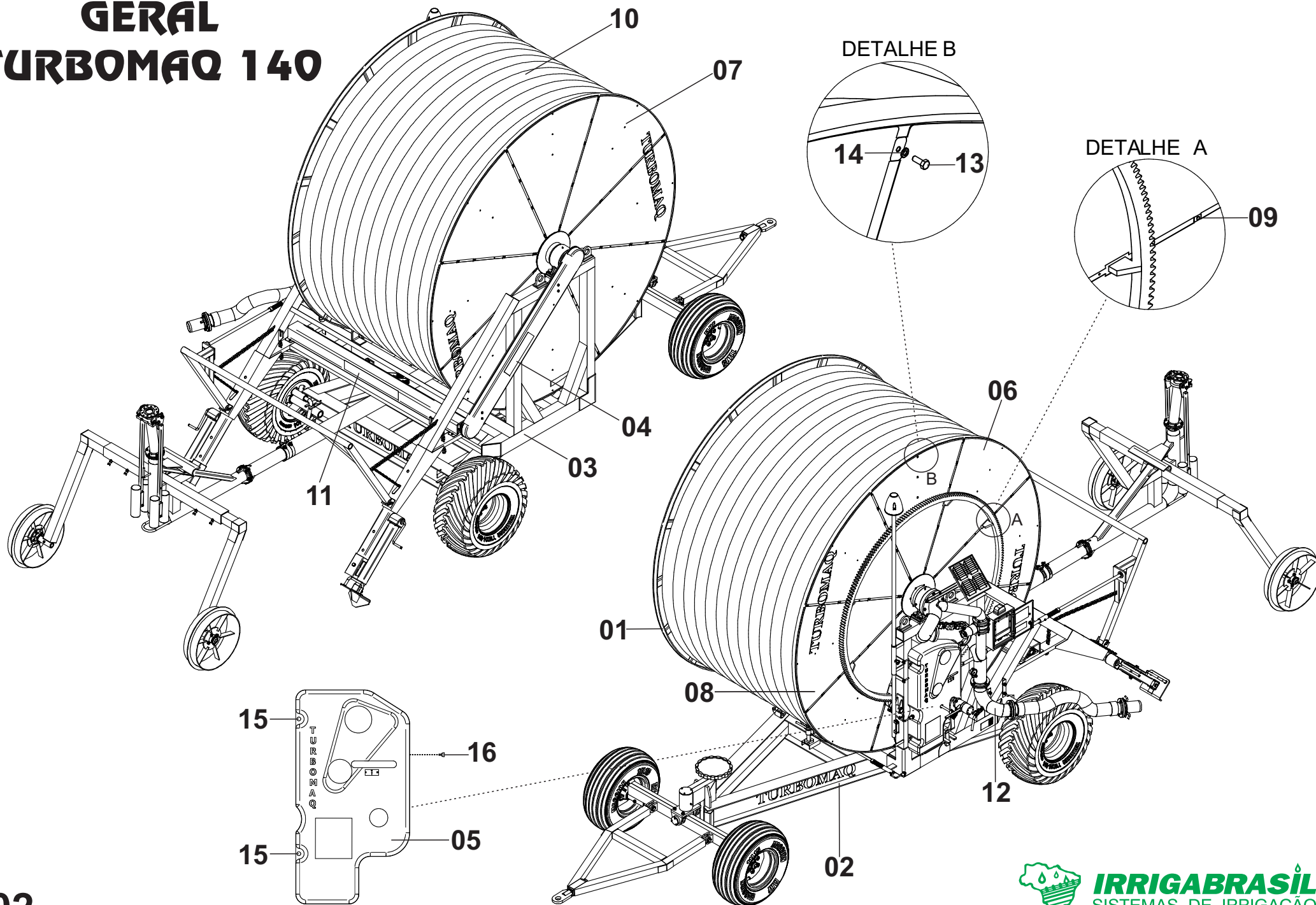
[illegible]

ÍNDICE

Descrição	Página
Guincho Automático/Guincho Alto	54
Acessórios Do Guincho Alto	56 a 59
Catraca Do Guincho	60
Carro Irrigador	62 a 65
Roda/Cubo Do Carro Irrigador	66
Tubulação	68
Turbina	70
Cubo Da Turbina	72
Válvula Do By-Pass	74
Mangueira Adutora	76
Esticador Da Correia	78
Polias E Correias	80
Freio Do Redutor 742	82
Acessórios Do Redutor 742	84
Redutor 742	86 a 89
Suporte com Bateria / Caixa com Bateria	90
Rolete Sensor	92
Painel Eletrônico	94 a 97
Opcionais Do Painel Eletrônico	98
Tabela Técnica	100
Anotações	101
Aspersores	102 a 107
Manual Do Painel Eletrônico B1-B2	108 a 122
Manual Do Painel Eletrônico Enalta	108A a 122A
Opcionais	123 a 158

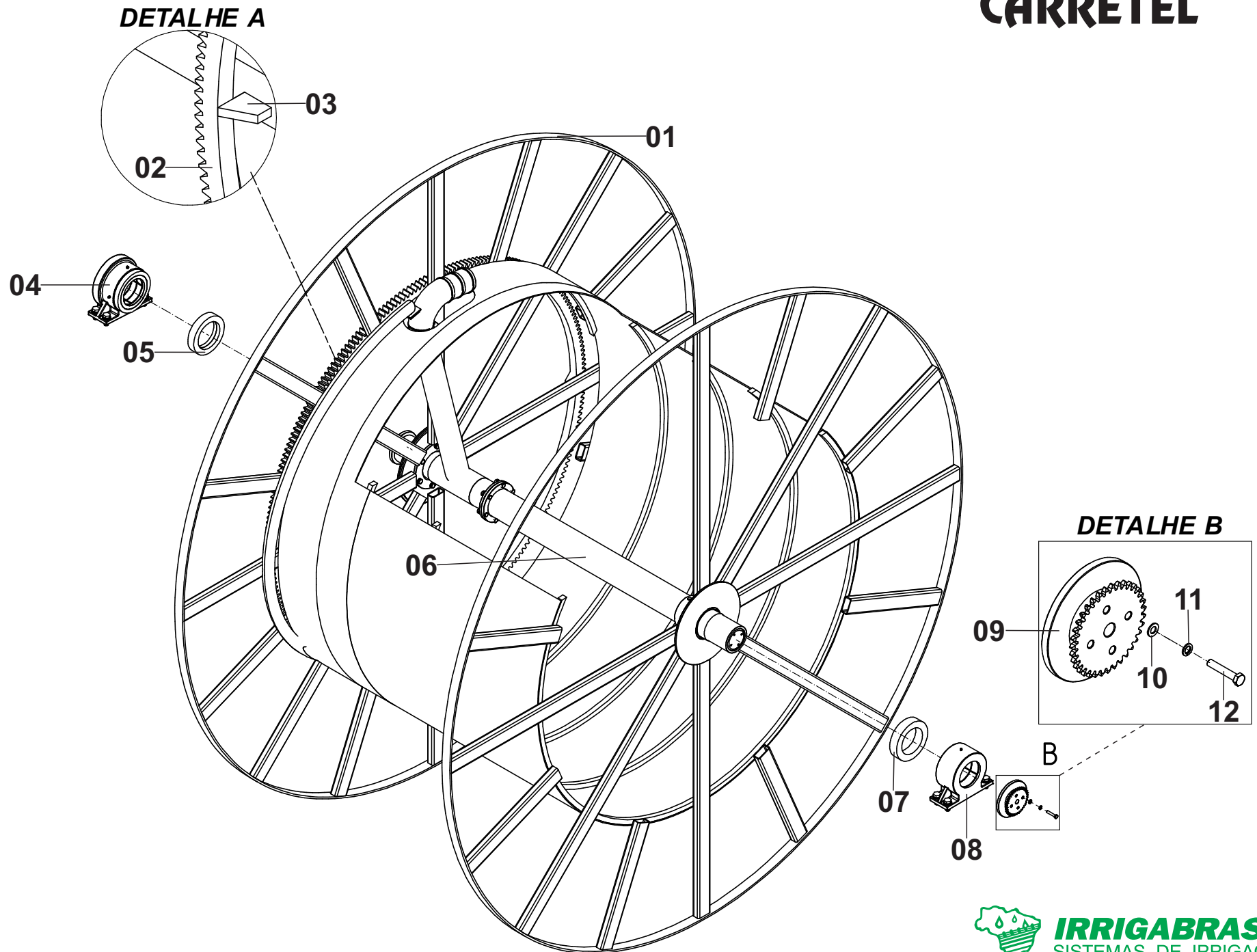


GERAL TURBOMAQ 140



GERAL TURBOMAQ 140

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Carretel	01	-	04
02	Chassi	01	-	10
03	Cavalete	01	-	38
04	Proteção Lateral Corrente T140-350	01	000101785	02
	Proteção Lateral Corrente T140-400/450 (Exportação)	01	000101787	02
05	Proteção Turbina T140-350	01	000101782	02
	Proteção Turbina T140-400/450 (Exportação)	01	000101788	02
06	Proteção Triângulo Lado Esquerdo Vermelho T140-350	07	713000299	02
	Proteção Triângulo Lado Esquerdo Vermelho T140-400/450 (Exportação)	07	713000300	02
	Proteção Triângulo Lado Esquerdo Vermelho T140-450 (12 Raios)	11	713000178	02
07	Proteção Triângulo Lado Direito Vermelho T140-350	08	713000298	02
	Proteção Triângulo Lado Direito Vermelho T140-400/450 (Exportação)	08	713000321	02
	Proteção Triângulo Lado Direito Vermelho T140-450 (12 Raios)	06	713000097	02
08	Proteção Triângulo Lado Esquerda Branca T140-350	01	713000059	02
	Proteção Triângulo Lado Esquerda Branca T140-400/450 (Exportação)	01	713000105	02
	Proteção Triângulo Lado Esquerda Branca T140-450 (12 Raios)	01	713000194	02
09	Rebite T140 - 350/400/450	115	557000013	02
	Rebite T140-450 (12 Raios)	152	557000013	02
10	Tubo Polietileno PN8	01	705000015	02
	Tubo Polietileno PN10	01	705000009	02
11	Proteção Eixo Posicionador	01	000101784	02
	Proteção Eixo Posicionador (Exportação)	01	000101786	02
12	Tubulação	01	-	68
13	Parafuso Fixação carenagem Branca - T140-350/400/450	13	561041002	02
	Parafuso Fixação carenagem Branca - T140-450 (12 Raios)	08	561041002	02
14	Arruela Parafuso Fixação Carenagem Branca T140-350/400	13	555064009	02
	Arruela Parafuso Fixação Carenagem Branca T140-450 (12 Raios)	10	555064009	02
15	Botão termoplastico 25mm (fixação)	02	563000009	02
16	Botão termoplastico 15mm (fixação)	01	563000001	02

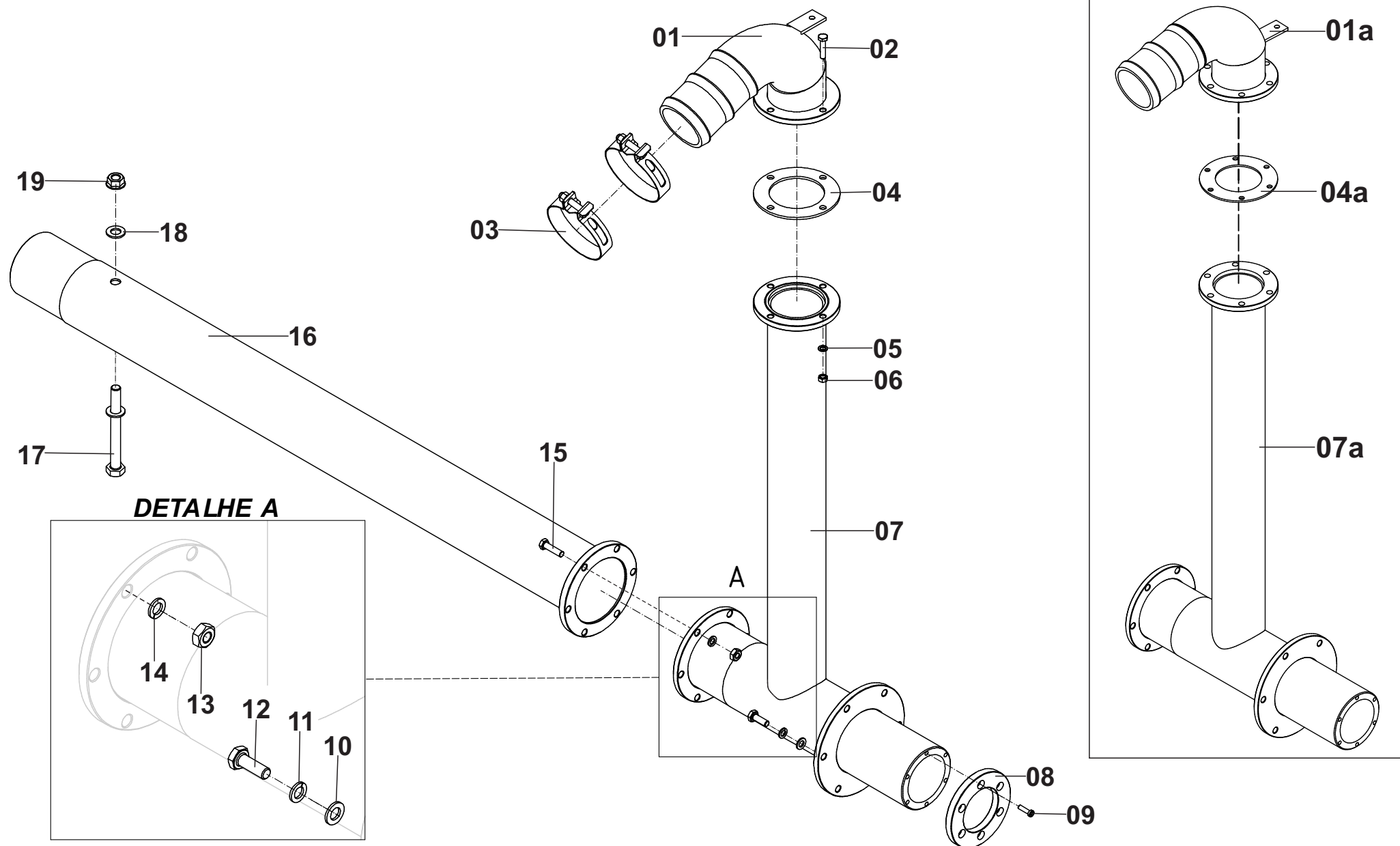


CARRETEL AÇO CARBONO/INOX

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Carretel T140-350 Completo Aço Carbono	01	000010027	04
	Carretel T140-400/450 Completo Aço Carbono	01	000010472	04
	Carretel T140-350 Completo INOX	01	000010219	04
	Carretel T140-400/450 Completo INOX	01	000010095	04
	Carretel T140 (exportação) Completo Aço Carbono	01	000101056	04
	Carretel T140 (exportação) Completo INOX	01	000101032	04
02	Coroa dentada T140/350	01	100010034	04
	Coroa dentada T140/400/450 - (Obs: T140/400 Apartir de 2015)	01	100010437	04
03	Presilha Coroa dentada T140/350	08	100010117	04
	Presilha Coroa dentada T140/400/450	08	100010425	04
04	Mancal Entrada da Água (ESQUERDO) Completo	01	000100145	04/08
05	Anel Separador Direito	01	300040004	04
06	Eixo do Carretel	01	-	06
07	Anel Separador Esquerdo	01	300040010	04
08	Mancal Direito Completo	01	000100146	04/08
09	Engrenagem Carretel Com Disco de Fixação	01	000100896	04
10	Arruela Lisa	04	555064011	04
11	Arruela de Pressão	04	555065007	04
12	Parafuso	04	561047003	04

EIXO DO CARRETEL

APARTIR DE 2014 - 6 FUROS

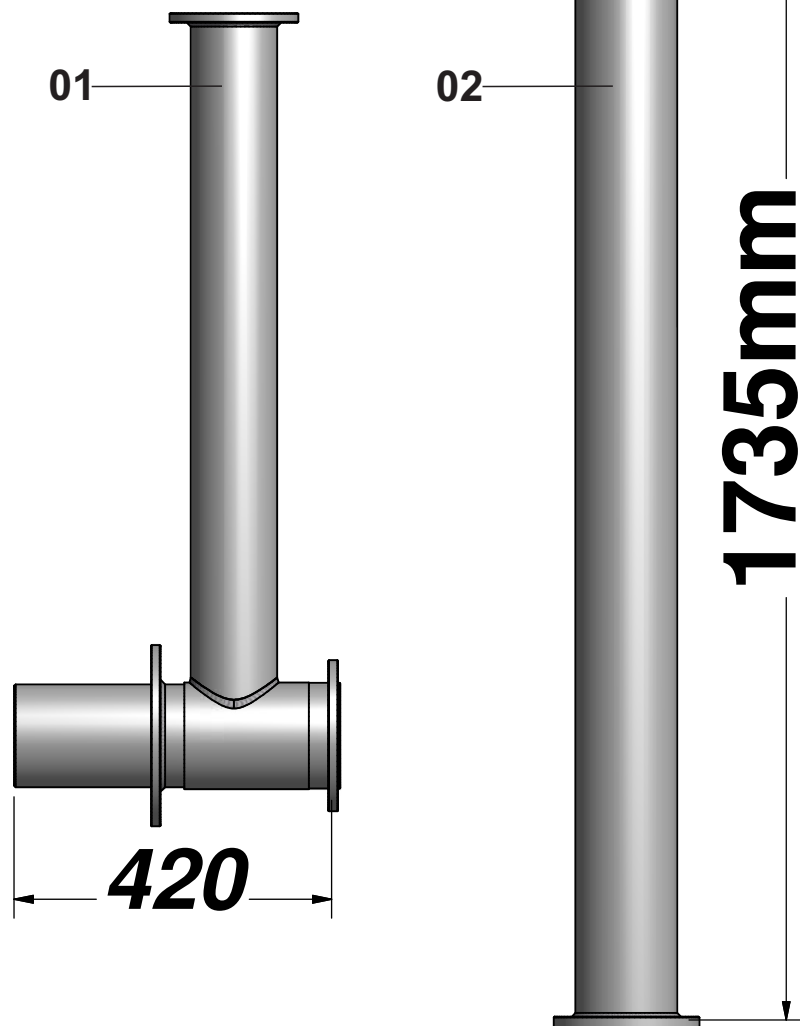


EIXO DO CARRETEL CARBONO/INOX

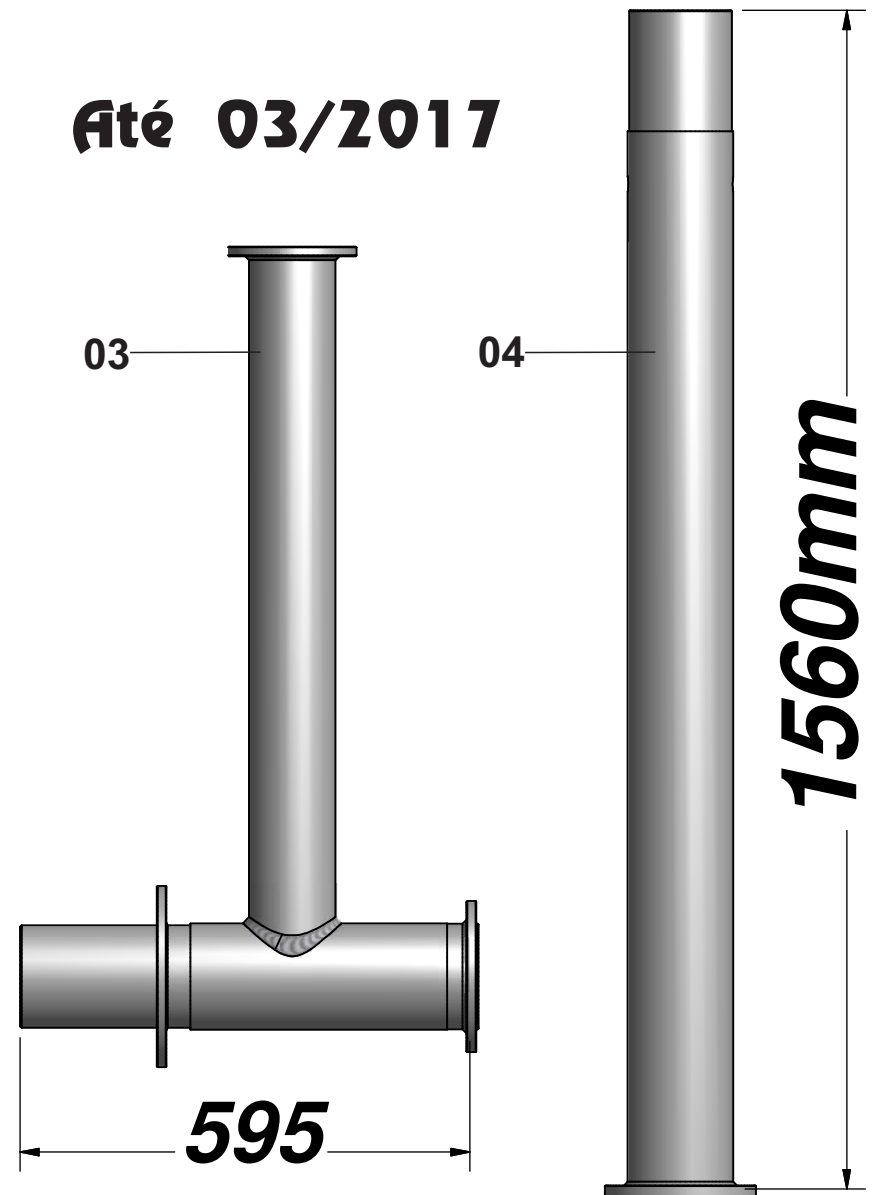
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Eixo do carretel Completo Aço Carbono T140	01	-	06A
01	Curva Adutora do Carretel PN8 T140 Aço Carbono até 12/2013	01	000100218	06
	Curva Adutora do Carretel PN8 T140 INOX até 12/2013	01	000100219	06
	Curva Adutora do Carretel PN10 T140 Aço Carbono até 12/2013	01	000100280	06
	Curva Adutora do Carretel PN10 T140 INOX até 12/2013	01	000100220	06
01a	Curva Adutora do Carretel PN8 T140 Aço Carbono Apartir 2014	01	000101007	06
	Curva Adutora do Carretel PN8 T140 INOX Apartir 2014	01	000101008	06
	Curva Adutora do Carretel PN10 T140 Aço Carbono Apartir 2014	01	000101009	06
	Curva Saída do Carretel PN10 T140 INOX Apartir 2014	01	000100672	06
02	Parafuso	04	561041012	06
03	Abraçadeira	02	551000016	06
04	Junta borracha 4 furos	01	704099009	06
04a	Junta borracha 6 furos	01	704099008	06
05	Arruela de pressao	04	555065007	06
06	Porca	04	562057005	06
07	Eixo entrada de água Carretel Aço Carbono T140 até 12/2013	01	000100604	06
	Eixo entrada de água Carretel INOX T140 até 12/2013	01	000100684	06
	Eixo entrada de água Carretel Aço Carbono (Exportação)	01	000100589	06
	Eixo entrada de água Carretel INOX (Exportação)	01	000100683	06
07a	Eixo entrada de água Carretel Aço Carbono T140 de 2014 até 03/2017	01	000101047	06
	Eixo entrada de água Carretel INOX T140 de 2014 até 03/2017	01	000101048	06
	Eixo entrada de água Carretel Apartir 04/2017	01	-	06A
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 T140 e (Exportação)	01	000100590	06
	Eixo intermediário do Carretel com flange Apartir 04/2017	01	-	06A
17	Parafuso	01	561047013	06
18	Arruela Lisa	02	555064003	06
19	Porca Autotravante	01	562060005	06

EIXO DO CARRETEL

Apartir 04/2017



Até 03/2017

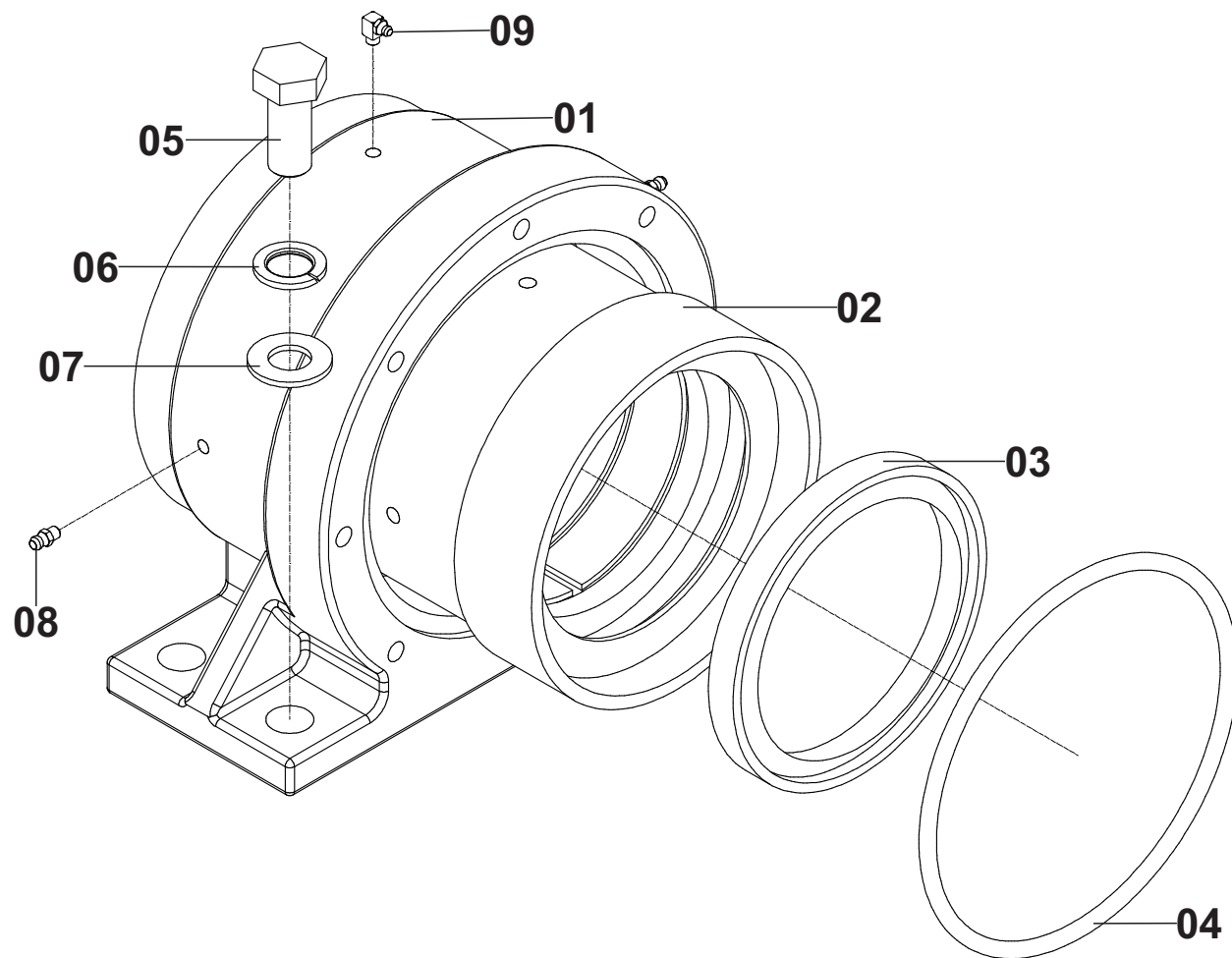


06A

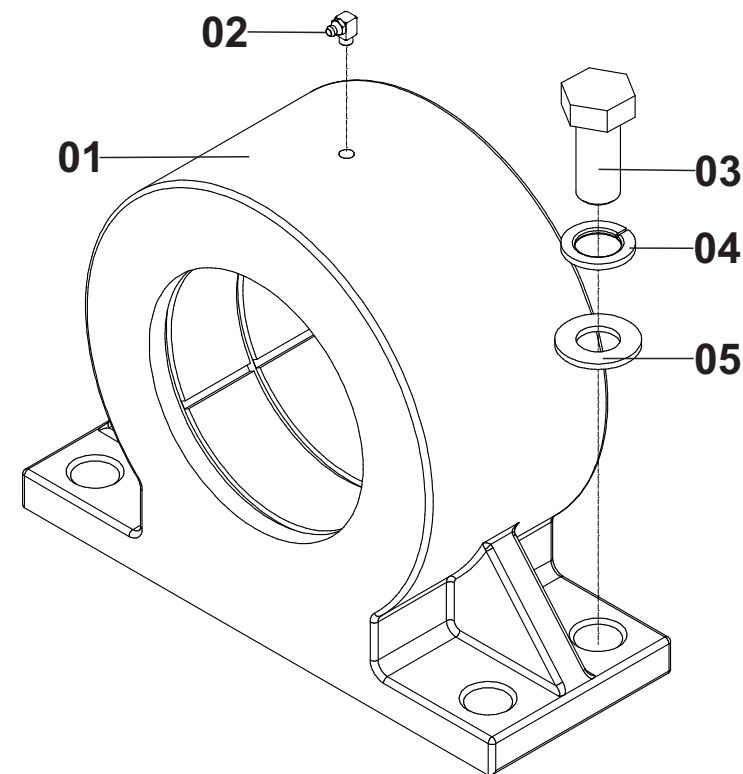
CARRETEL AÇO CARBONO/INOX

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Eixo do Carretel Aço Carbono T140 Até 03/2017	01	000100605	06A
*	Eixo do Carretel Inox T140 Até 03/2017	01	000100686	06A
*	Eixo do Carretel Aço Carbono T140 Apartir 04/2017	01	000010083	06A
*	Eixo do Carretel InoxT140 Apartir 04/2017	01	000010084	06A
01	Eixo Entrada de Água Carretel Aço Carbono Apartir 04/2017	01	000100156	06A
	Eixo Entrada de Água Carretel Inox Apartir 04/2017	01	000100201	06A
02	Eixo intermediario do Carretel com Flange Apartir 04/2017	01	000100923	06A
03	Eixo Entrada de Água Carretel Aço Carbono Até 03/2017	01	000101047	06A
	Eixo Entrada de Água Carretel Inox Até 03/2017	01	000101048	06A
04	Eixo intermediario do Carretel com Flange Até 03/2017	01	000100590	06A

MANCAL ENT. ÁGUA (ESQUERDO)



MANCAL DIREITO



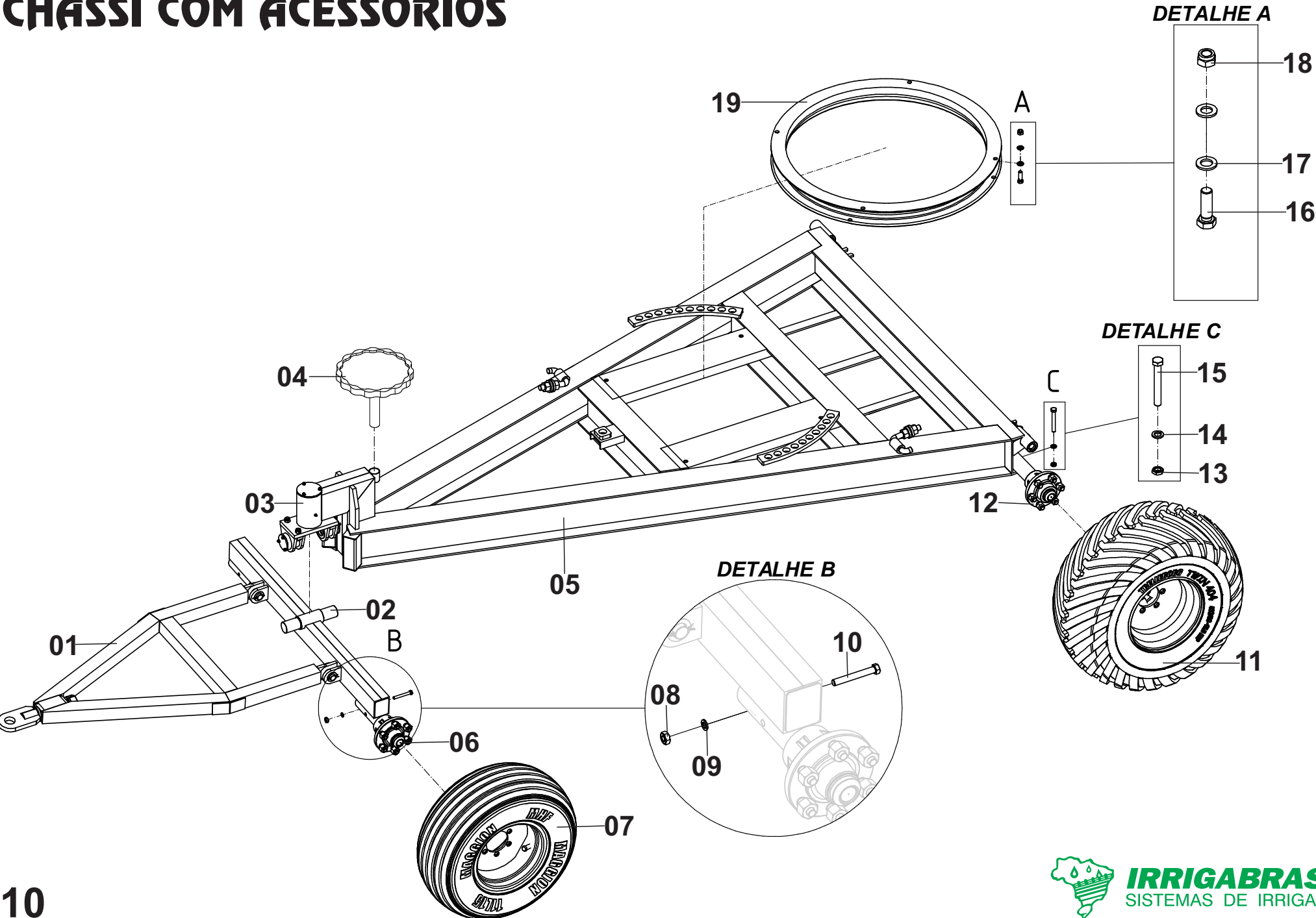
MANCAL DIREITO DO CARRETEL

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Mancal Direito do Carretel Completo	01	000100146	08
01	Mancal Direito do Carretel	01	713000076	08
02	Graxeira (em mm) Até 12/2017	01	560000003	08
	Graxeira (em Polegada) Apartir 01/2018	01	560000007	08
03	Parafuso	04	561045011	08
04	Arruela Pressão	04	555065001	08
05	Arruela Lisa	04	555064003	08

MANCAL ENTRADA DA ÁGUA (ESQUERDO) DO CARRETEL

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Mancal Entrada de Água (ESQUERDO) do Carretel Completo	01	000100145	08
01	Mancal Entr. Água (ESQUERDO) do carretel	01	713000075	08
02	Bucha Mancal Nylon Entrada de Água	01	300040035	08
03	Gaxeta do Mancal	01	702099002	08
04	Anel Oring	01	708000012	08
05	Parafuso	04	561045011	08
06	Arruela Pressão	04	555065001	08
07	Arruela Lisa	04	555064003	08
08	Graxeira (em mm) Até 12/2017	02	560000004	08
	Graxeira (em Polegada) Apartir 01/2018	02	560000006	08
09	Graxeira (em mm) Até 12/2017	01	560000003	08
	Graxeira (em Polegada) Apartir 01/2018	01	560000007	08

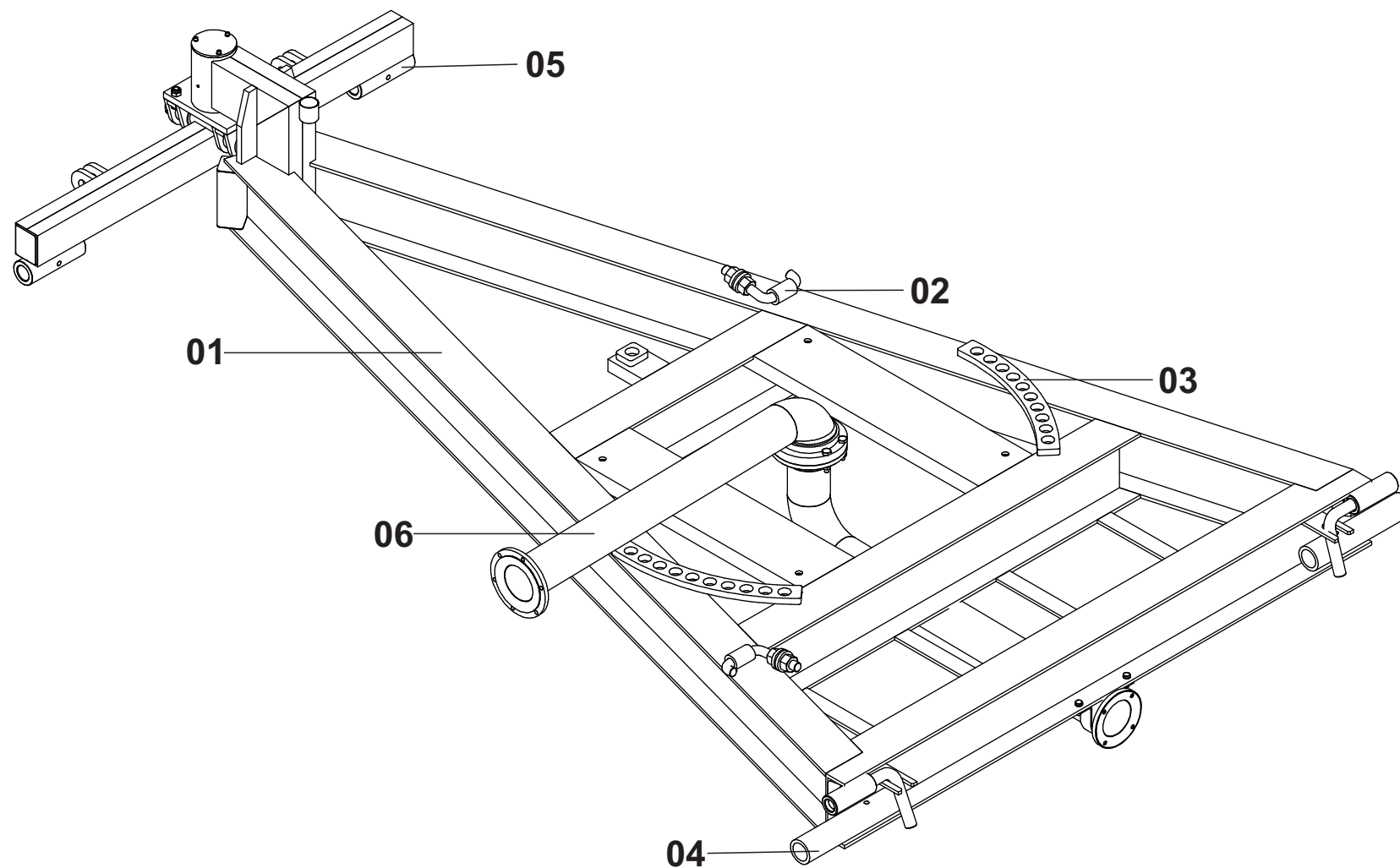
CHASSI COM ACESSÓRIOS



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
08	Porca	02	562057001	10
09	Arruela Pressão	02	555065008	10
10	Parafuso	02	561043007	10
11	Rodado Traseiro	02	-	28/33
12	Cubo da Roda Traseiro	02	-	28/33
13	Porca T140-350	02	562057001	10
	Porca T140-400/450	02	562057003	10
14	Arruela Pressão T140-350	02	555065008	10
	Arruela Pressão T140-400/450	02	555065010	10
15	Parafuso T140-350	02	561043007	10
	Parafuso T140-400/450	02	561043033	10
16	Parafuso	08	561045022	10
17	Arruela Lisa	16	555064014	10
18	Porca Autotravante	08	562060009	10
19	Suporte Giratório (Rala)	01	000100830	10

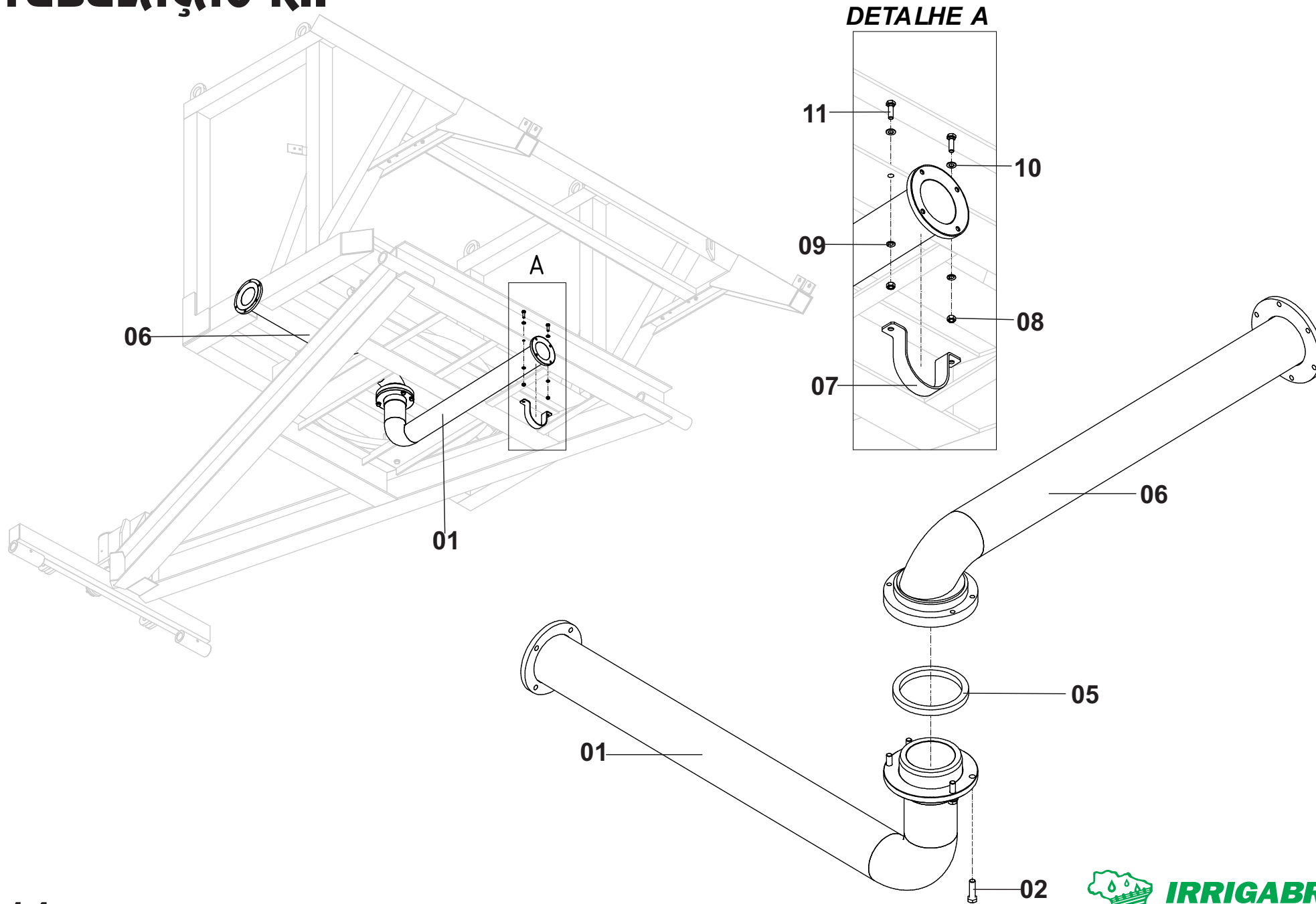
CHASSI COMPLETO



CHASSI COMPLETO

[illegible]

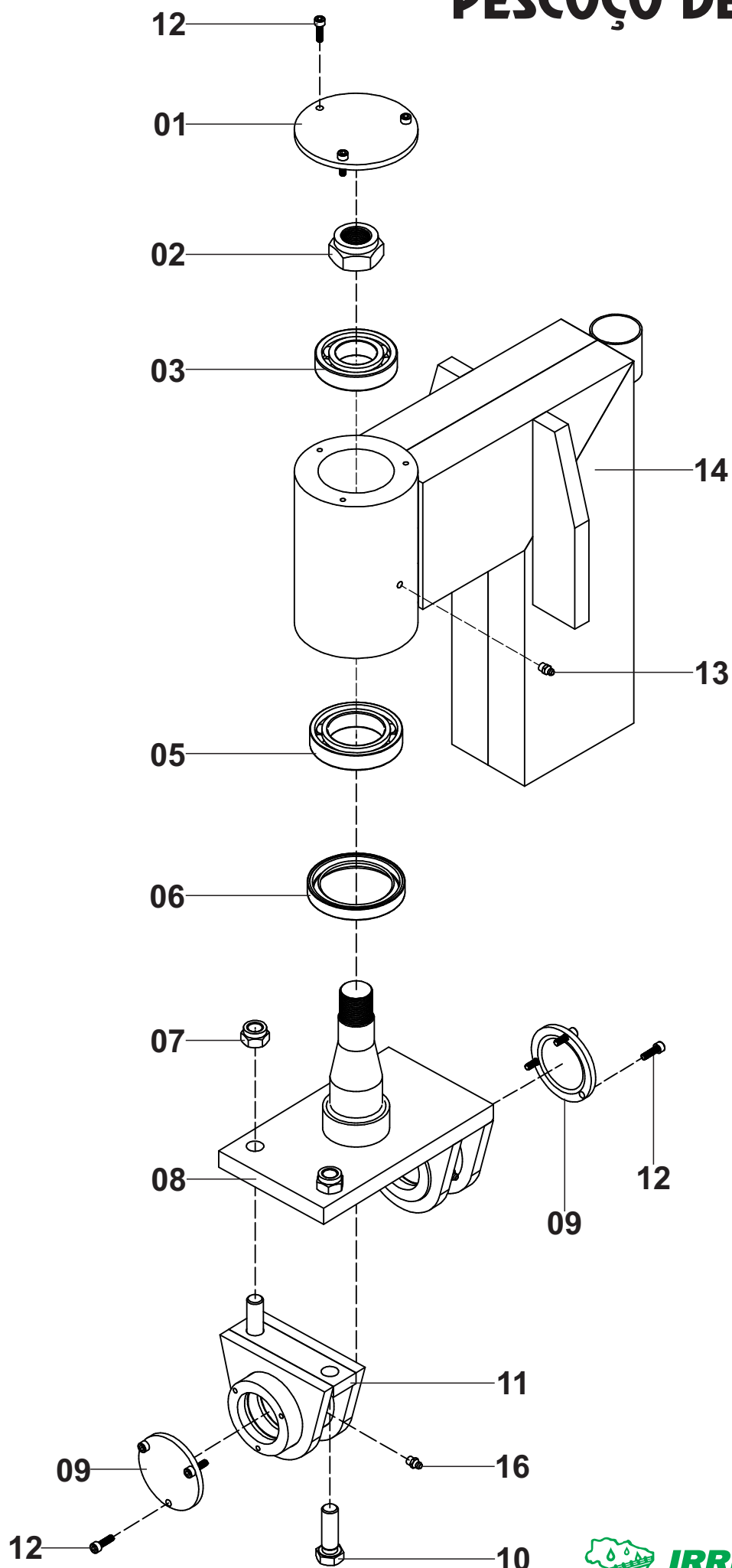
TUBULAÇÃO RII



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
05	Gaxeta do Mancal	01	702099002	14
06	Tubulação RII Do Cavalete Aço Carbono	01	000100580	14
	Tubulação RII Do Cavalete INOX	01	000100581	14
07	Alça Da Tubulação RII 4"	01	713000284	14
08	Porca Sextavada	02	562057005	14
09	Arruela Pressão	02	555065007	14
10	Arruela Lisa	02	555064011	14
11	Parafuso	02	561041045	14

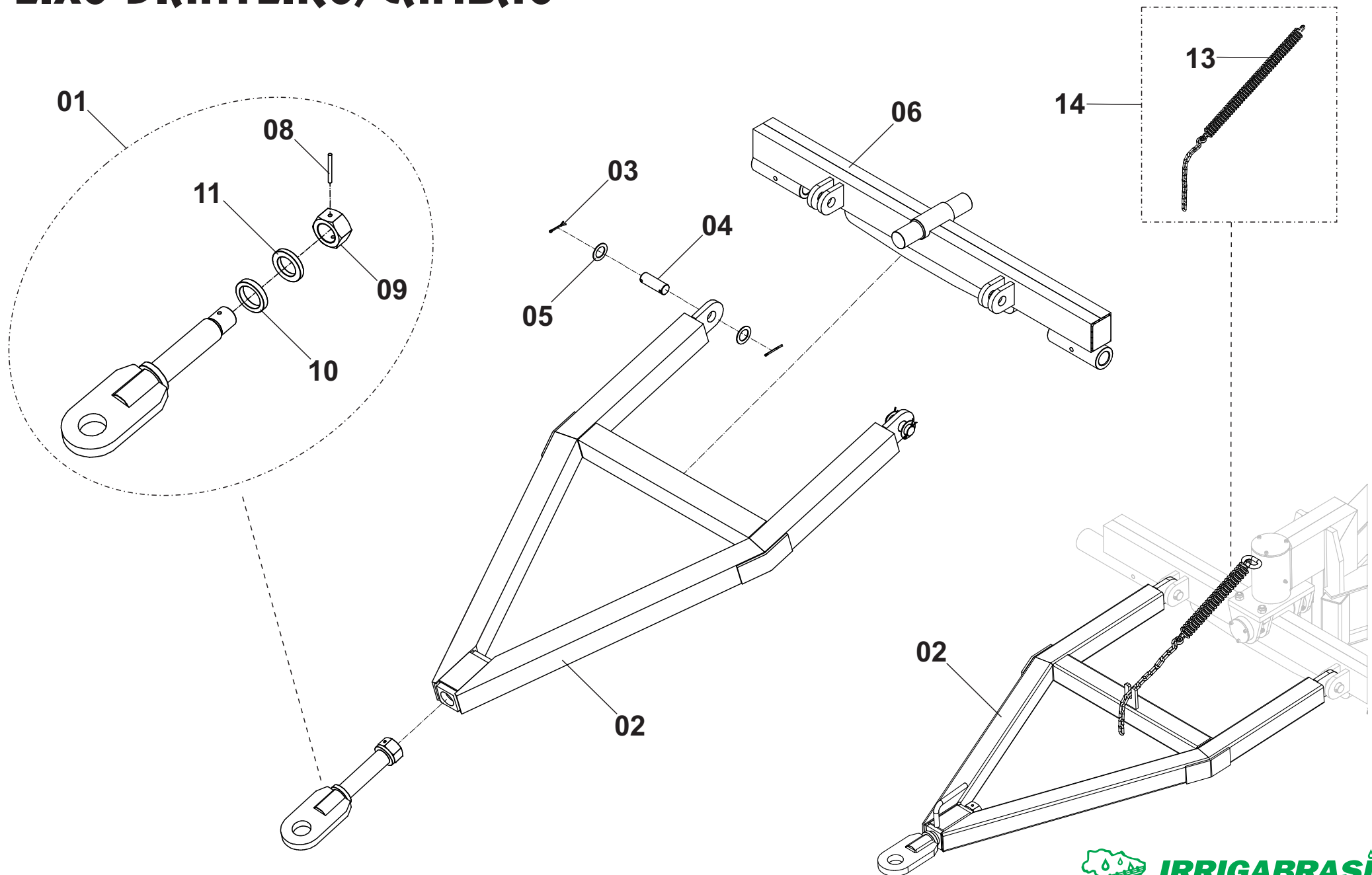
PESCOÇO DE GANSO



PESCOÇO DE GANSO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Pescoço de Ganso Completo	01	000100906	16
01	Tampa Do Alojamento Pescoço de Ganso	01	100010164	16
02	Porca Autotravante	01	562060011	16
03	Rolamento	01	660000017	16
05	Rolamento	01	660000016	16
06	Retentor	01	710000002	16
07	Porca Autotravante	02	562060009	16
08	Base do Pescoço de Ganso com Eixo	01	000100576	16
09	Tampa Bucha Balancim	02	100010165	16
10	Parafuso	02	561045022	16
11	Base do Giro do Balancim	01	000100158	16
12	Parafuso Allen	09	561052004	16
13	Graxeira	01	560000001	16
14	Estrutura Pescoço de Ganso com Alojamento	01	000100538	16
16	Graxeira	02	560000003	16

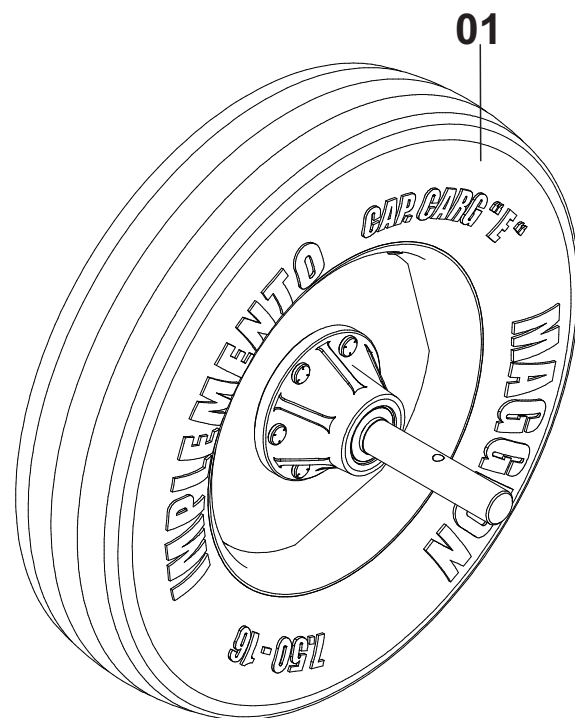
EIXO DIANTEIRO/CAMBÃO



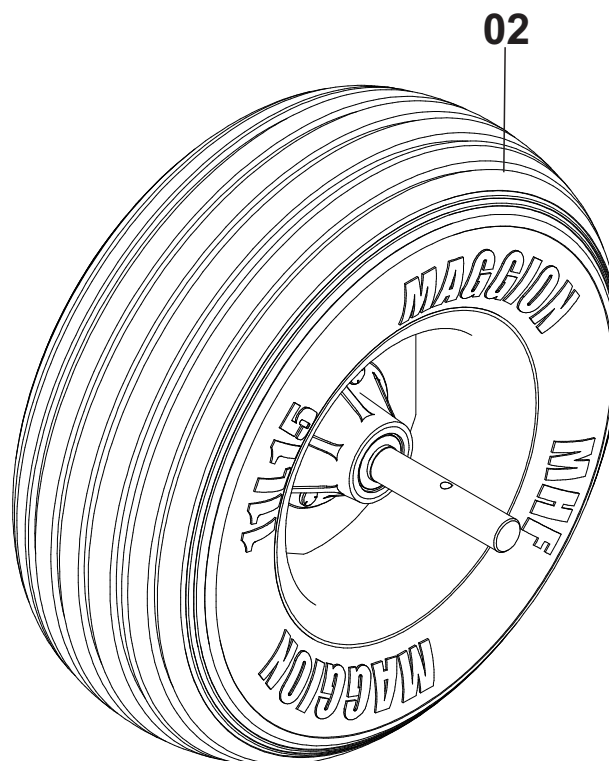
EIXO DIANTEIRO/CAMBÃO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Eixo Dianteiro com Cambão Completo (Para Pneu 7.50-16 e 11L15	01	000101174	18
*	Eixo Dianteiro com Cambão Completo (Para Pneu 400/60)	01	000010020	18
01	Engate Trator Completo T140	01	000100030	18
02	Cambão	01	000100162	18
	Cambão com Erguimento com Mola (OPCIONAL)	01	000100517	18
03	Cupilha	04	554000006	18
04	Pino Zincado	02	300100030	18
05	Arruela Cambão	04	555064018	18
06	Eixo Dianteiro T140-350/400 (Para Pneu 7.50-16 e 11L15)	01	000100159	18
	Eixo Dianteiro T140-400/450 - (Para Pneu 400/60)	01	000101163	18
08	Pino Elastico	01	554000035	18
09	Porca Sextavada	01	562057014	18
10	Arruela Encosto do Engate 11	01	100010073	18
11	Arruela Encosto do Engate 09	01	100010446	18
13	Mola do Cambão - (Avulsa) - Até 10/2018	02	656099018	18
13	Mola do Cambão - (Avulsa) - Apartir 11/2018	01	656099038	18
14	Mola com Corrente + Bucha Para Cambão - Até 10/2018	02	000101175	18
14	Mola com Corrente + Bucha Para Cambão - Apartir 11/2018	01	000101872	18

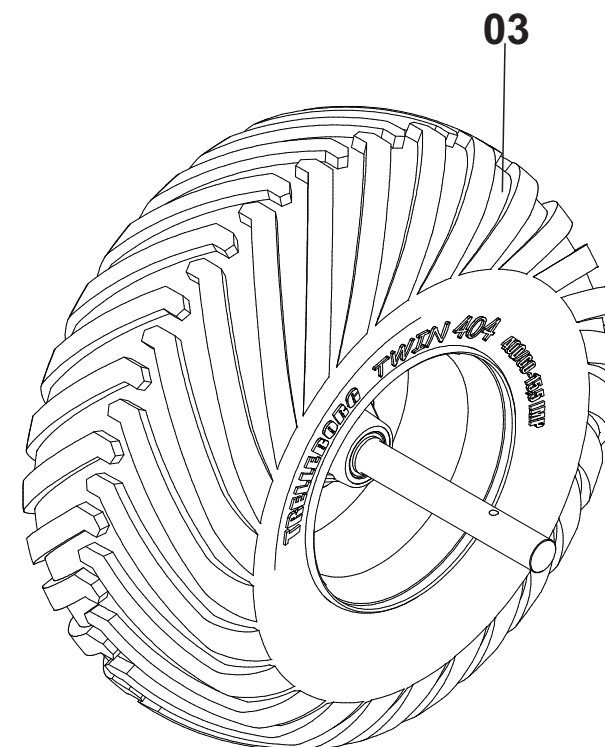
T-140-350



T-140-350



T-140-400/450



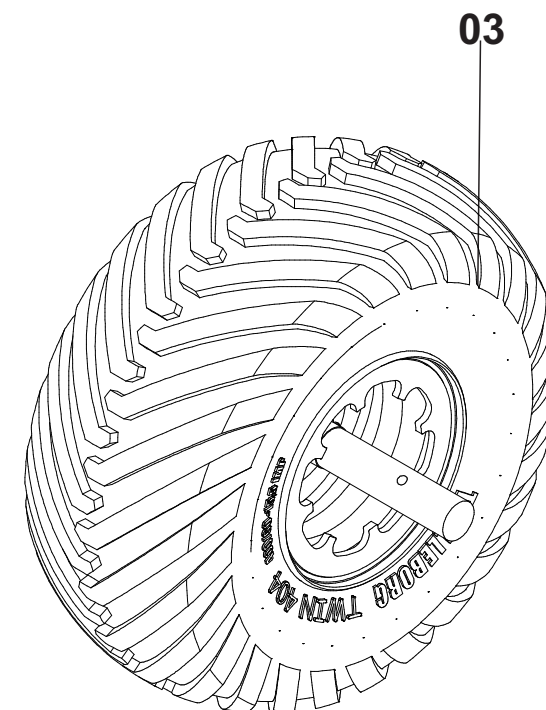
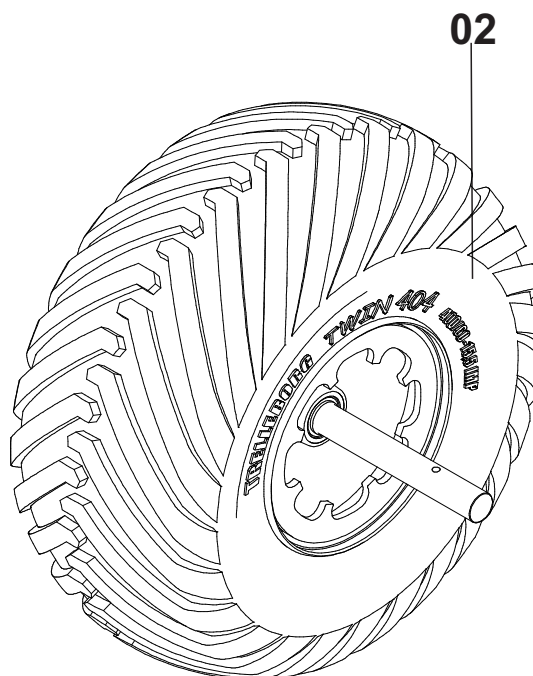
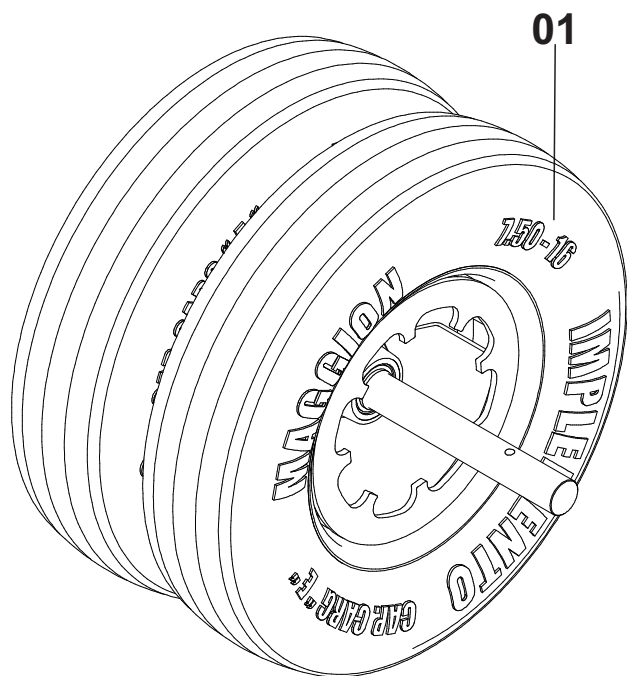
CONJUNTO RODADO DIANTEIRO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Rodado Dianteiro 7.50-16 Com Cubo T140-350	01	000010474	22
02	Rodado Dianteiro 11L15 Com Cubo T140-350/400	01	000010101	24
03	Rodado Dianteiro 400/60 Com Cubo T140-450	01	000010508	26

T-140-350

T-140-350

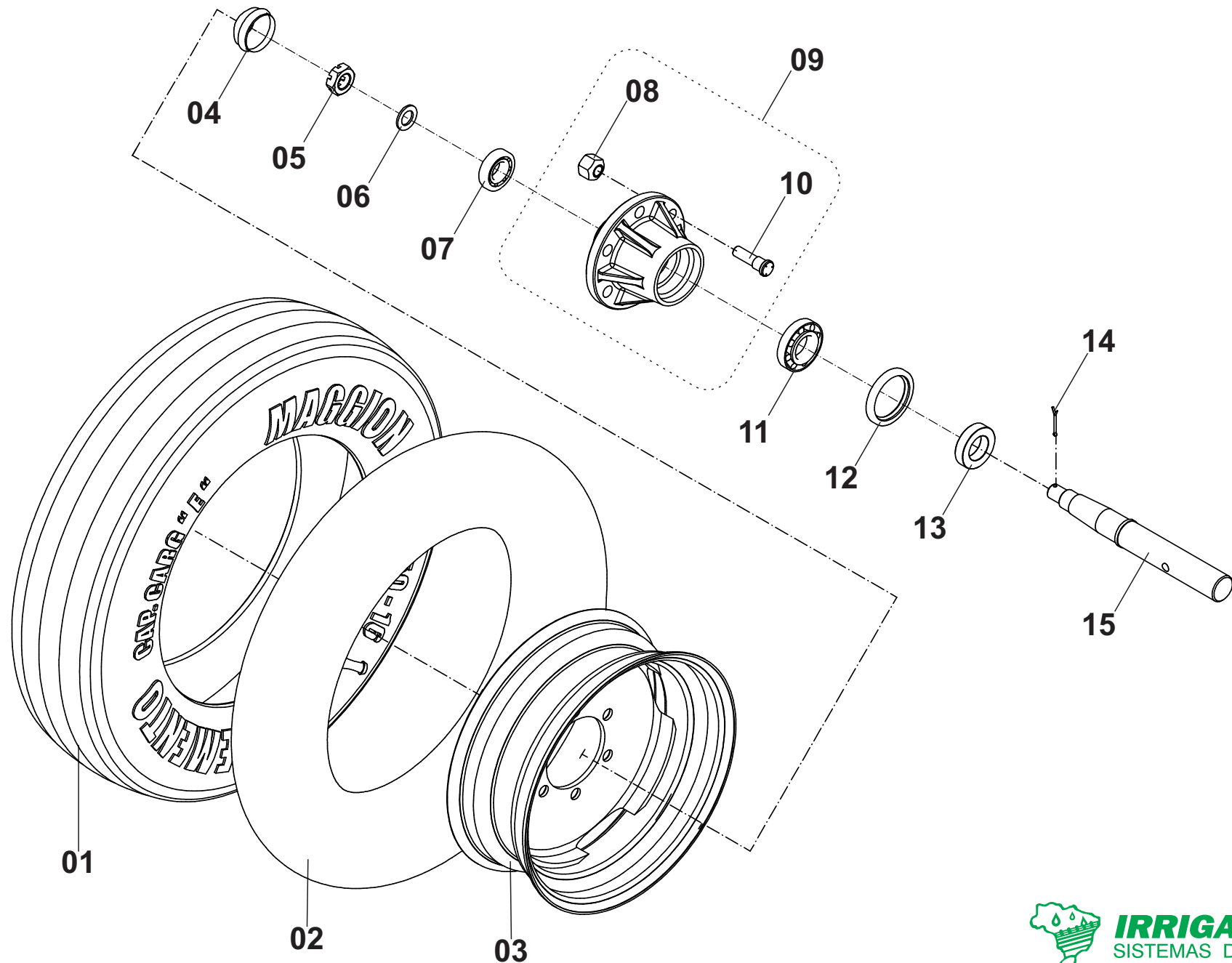
T-140-400/450



CONJUNTO RODADO TRASEIRO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Rodado Traseiro Duplo 7.50-16 Com Cubo. T140-350	01	000010111	28
02	Rodado Traseiro 400/60 Com Cubo. T140-350	01	000010110	30
03	Rodado Traseiro 400/60 Com Cubo. T140-400/450	01	000010397	32

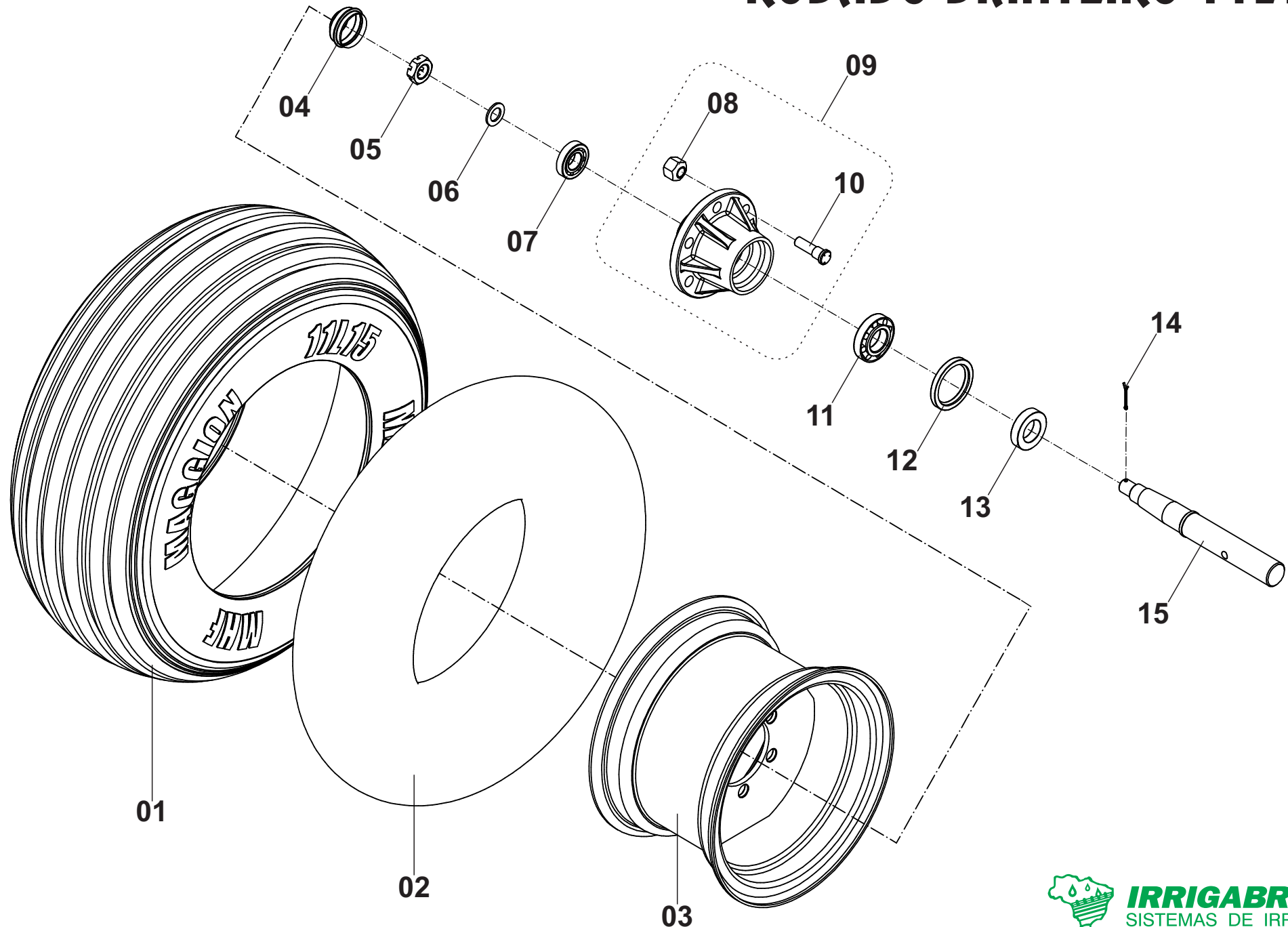
RODADO DIANTEIRO 7.50-16



RODADO DIANTEIRO 7.50-16

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Rodado Dianteiro 7.50-16 Simples Com Cubo	01	000010474	22
*	Rodado Completo 7.50-16	01	000100018	22
01	Pneu 7.50-16	01	709000005	22
02	Camara De Ar 7.50-16	01	701000002	22
03	Aro Para Pneu 7.50-16	01	659000001	22
*	Cubo De Roda Completo	01	000100057	22
04	Calota	01	200100242	22
05	Porca Castelo	01	562059001	22
06	Arruela Lisa	01	555064020	22
07	Rolamento	01	660000009	22
08	Porca Cônica	06	562063002	22
09	Cubo com Parafusos e Porcas	01	713000384	22
10	Parafuso	06	561099003	22
11	Rolamento	01	660000001	22
12	Retentor	01	710000009	22
13	Sede Retentor	01	300050010	22
14	Cupilha	01	554000004	22
15	Eixo Roda	01	300090011	22

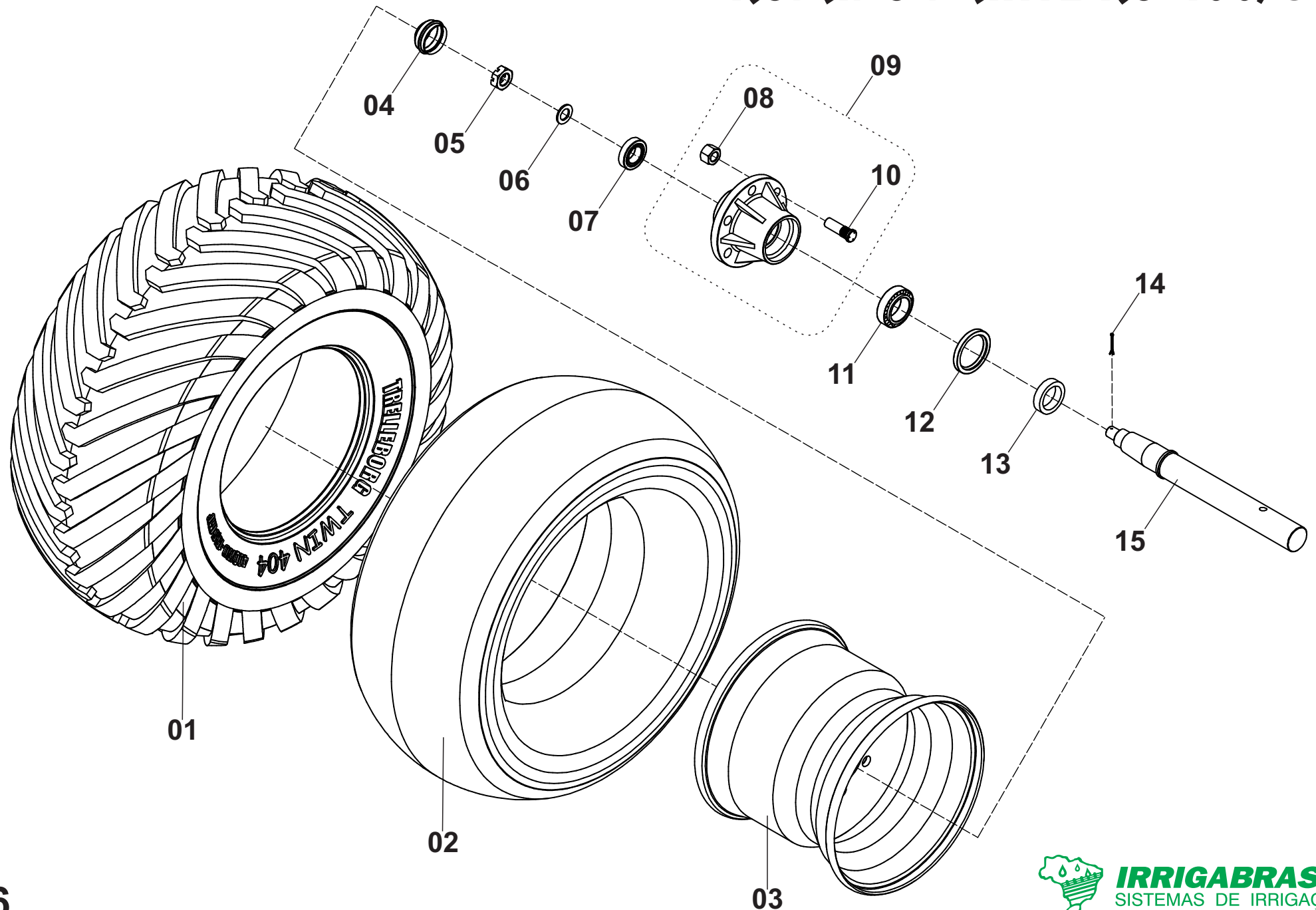
RODADO DIANTEIRO 11L15



RODADO DIANTEIRO 11L15

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Rodado Dianteiro 11L15 Com Cubo	01	000010101	24
*	Rodado Completo 11L15	01	000100315	24
01	Pneu 11L15	01	709000008	24
02	Camara De Ar 11L15	01	701000003	24
03	Aro Para Pneu 11L15	01	659000003	24
*	Cubo De Roda Completo	01	000100925	24
04	Calota	01	200100242	24
05	Porca Castelo	01	562059001	24
06	Arruela Lisa	01	555064020	24
07	Rolamento	01	660000009	24
08	Porca Cônica	06	562063003	24
09	Cubo com Parafusos e Porcas	01	713000386	24
10	Parafuso	06	561099007	24
11	Rolamento	01	660000001	24
12	Retentor	01	710000009	24
13	Sede Retentor	01	300050010	24
14	Cupilha	01	554000004	24
15	Eixo Roda	01	300090011	24

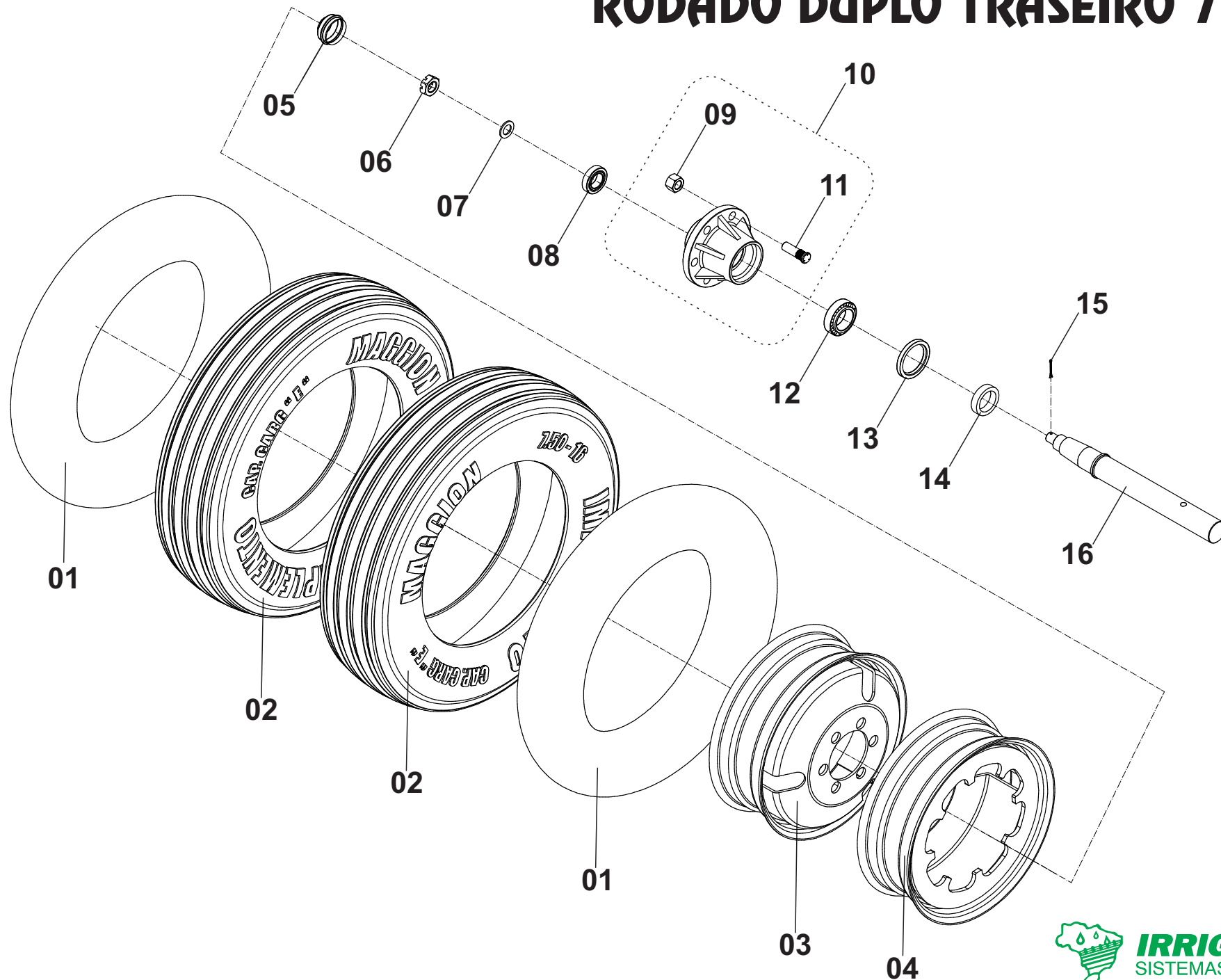
RODADO DIANTEIRO 400/60



RODADO DIANTEIRO 400/60

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Rodado Dianteiro 400/60 Com Cubo	01	000010508	26
*	Rodado Completo 400/60	01	000100564	26
01	Pneu 400/60	01	709000025	26
02	Camara De Ar 400/60	01	701000005	26
03	Aro Para Cubo Fino Pneu 400/60	01	659000024	26
*	Cubo De Roda Completo	01	000100055	26
04	Calota	01	200100242	26
05	Porca Castelo	01	562059001	26
06	Arruela Lisa	01	555064020	26
07	Rolamento	01	660000061	26
08	Porca Cônica	06	562063003	26
09	Cubo com Parafusos e Porcas	01	713000385	26
10	Parafuso	06	561099007	26
11	Rolamento	01	660000062	26
12	Retentor	01	710000009	26
13	Sede Retentor	01	300050028	26
14	Cupilha	01	554000004	26
15	Eixo Roda	01	300090010	26

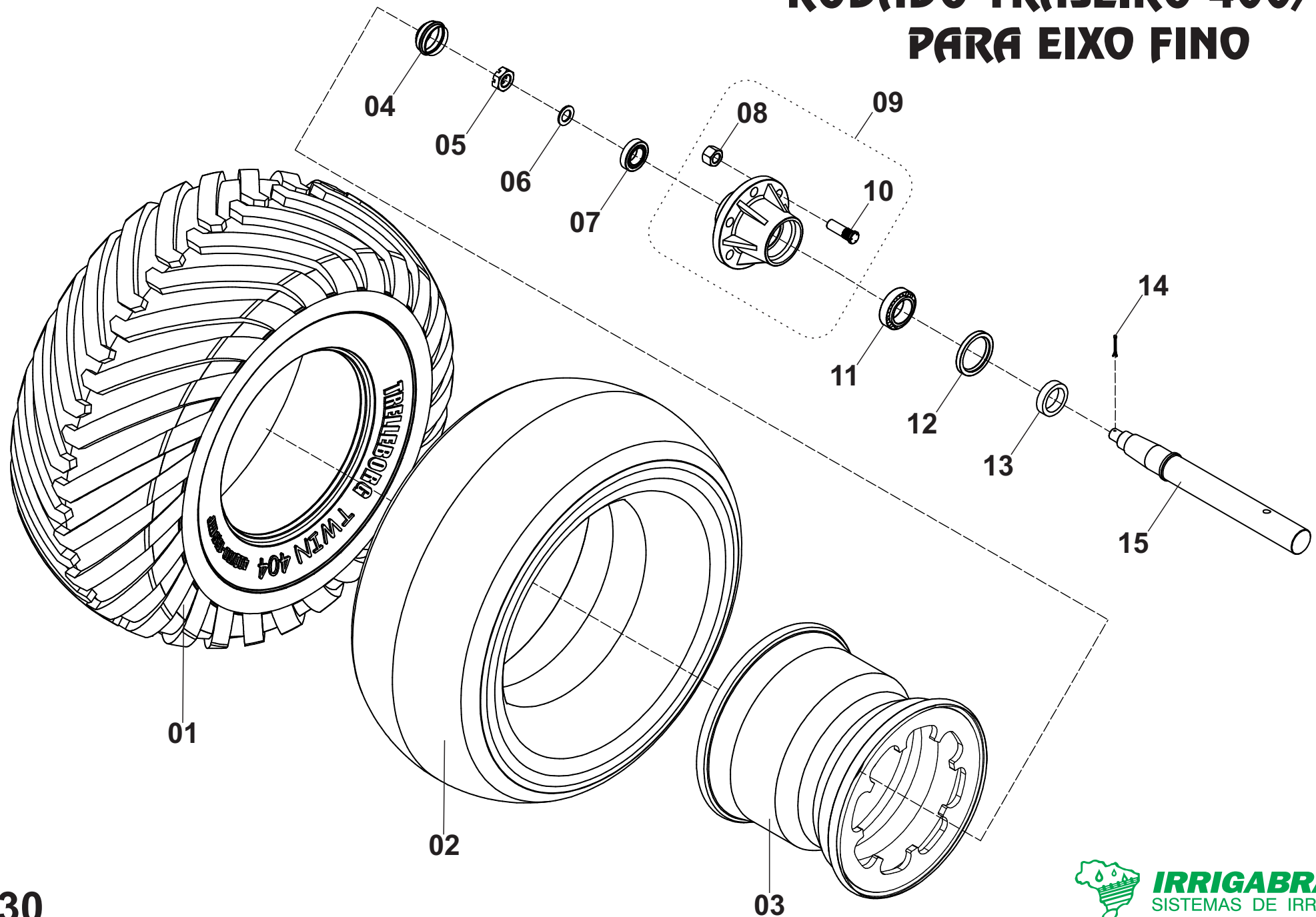
RODADO DUPLO TRASEIRO 7.50-16



RODADO TRASEIRO DUPLO 7.50-16

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Rodado Traseiro Duplo 7.50-16 Com Cubo	01	000010111	28
*	Rodado Traseiro Duplo 7.50-16	01	000100286	28
01	Camara 7.50-16	02	701000002	28
02	Pneu 7.50-16	02	709000005	28
03	Aro Para Rodado Duplo Sem Chapa de Freio	01	659000004	28
04	Aro Para Rodado Duplo Com Chapa de Freio	01	000100894	28
*	Cubo De Roda Completo	01	000100055	28
05	Calota	01	200100242	28
06	Porca Castelo	01	562059001	28
07	Arruela Lisa	01	555064020	28
08	Rolamento	01	660000061	28
09	Porca Cônica	06	562063003	28
10	Cubo com Parafusos e Porcas	01	713000385	28
11	Parafuso	06	561099007	28
12	Rolamento	01	660000062	28
13	Retentor	01	710000009	28
14	Sede Retentor	01	300050028	28
15	Cupilha	01	554000004	28
16	Eixo Roda	01	300090010	28

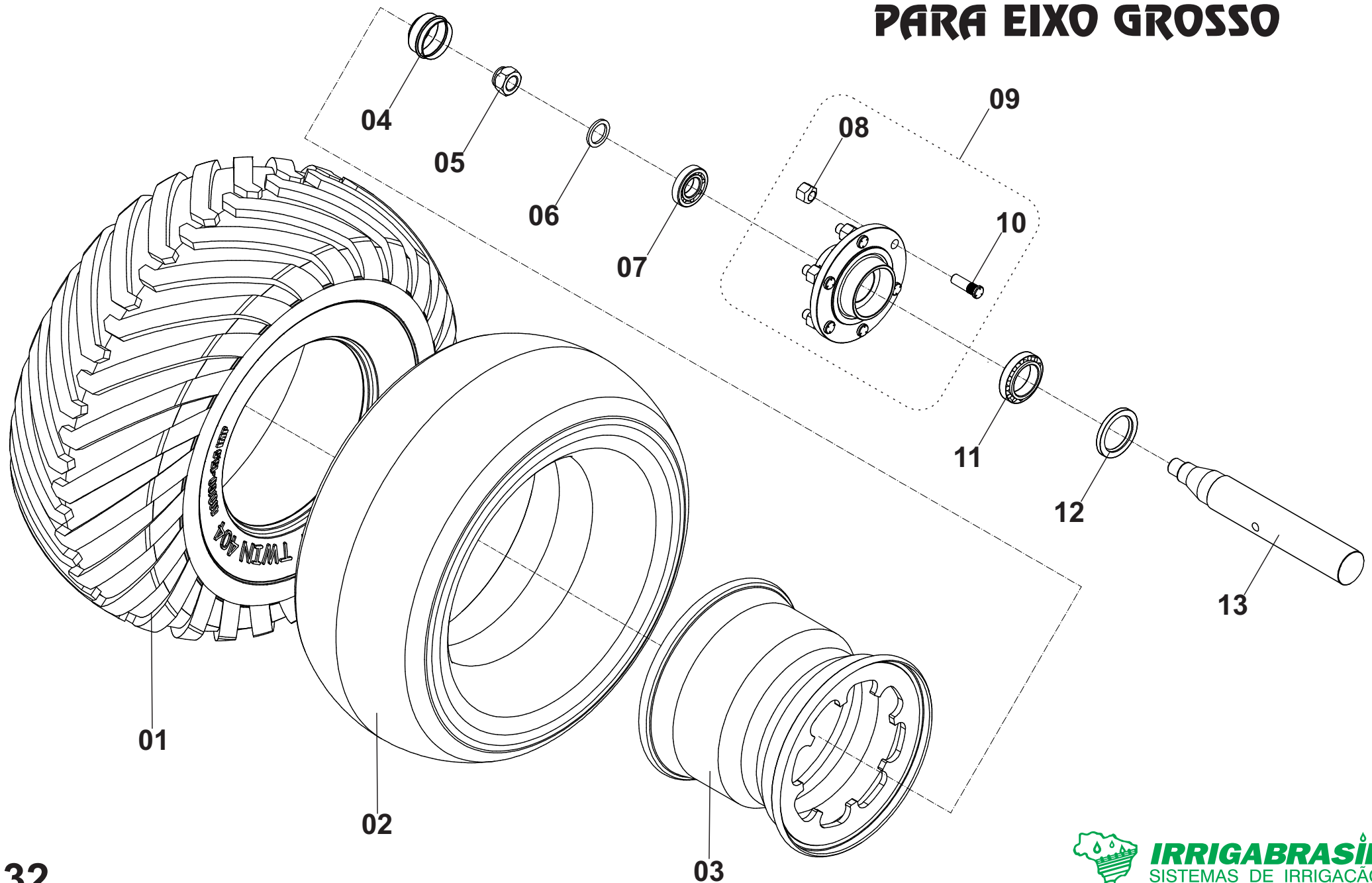
RODADO TRASEIRO 400/60 PARA EIXO FINO



RODADO TRASEIRO 400/60 PARA EIXO FINO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conj. Rodado Traseiro 400/60 Com Cubo P/ Eixo Fino	01	000010110	30
*	Rodado Completo 400/60. T140-350	01	000100929	30
01	Pneu 400/60	01	709000025	30
02	Camara 400/60	01	701000005	30
03	Aro P/ Pneu 400/60 Com Chapa De Freio (Eixo Fino)	01	000100927	30
	Aro P/ Pneu 400/60 Sem Chapa De Freio (Eixo Fino)	01	659000024	30
*	Cubo De Roda Completo	01	000100055	30
04	Calota	01	200100242	30
05	Porca Castelo	01	562059001	30
06	Arruela Lisa	01	555064020	30
07	Rolamento	01	660000061	30
08	Porca Cônica	06	562063003	30
09	Cubo com Parafusos e Porcas	01	713000385	30
10	Parafuso	06	561099007	30
11	Rolamento	01	660000062	30
12	Retentor	01	710000009	30
13	Sede Retentor	01	300050028	30
14	Cupilha	01	554000004	30
15	Eixo Roda	01	300090010	30

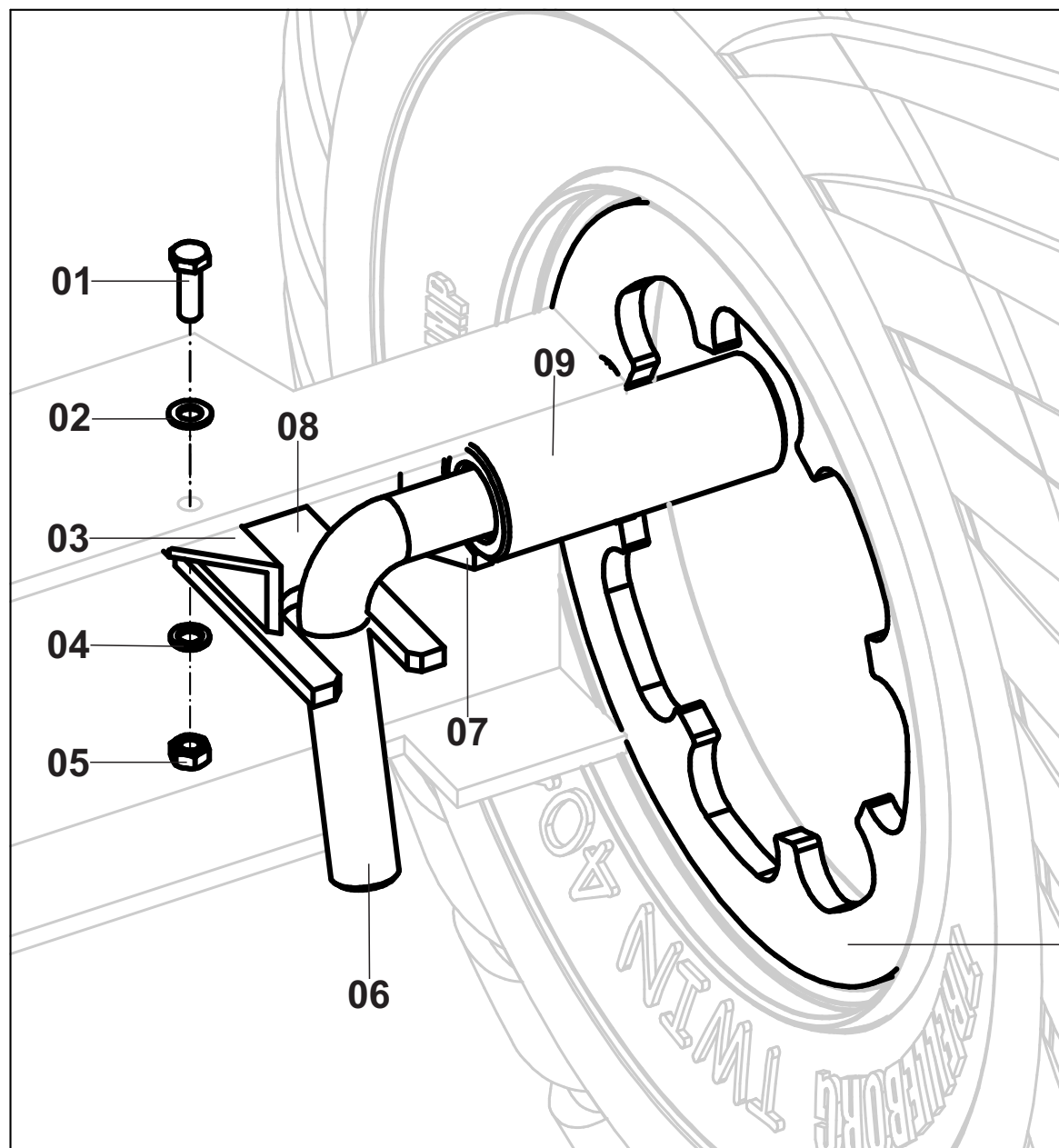
RODADO TRASEIRO 400/60 PARA EIXO GROSSO



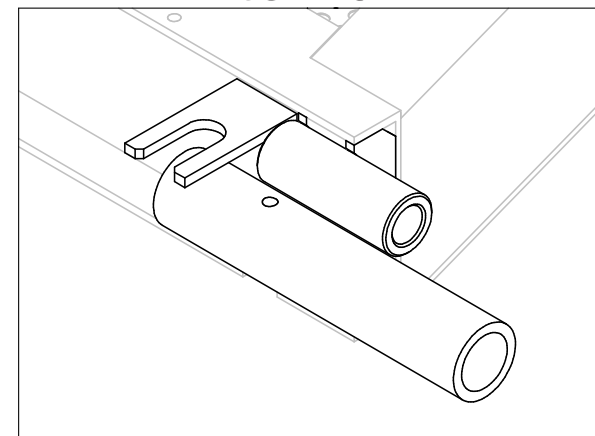
RODADO TRASEIRO 400/60 PARA EIXO GROSSO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conj. Rodado Traseiro 400/60 Com Cubo P/ Eixo Grosso	01	000010397	32
*	Rodado Completo 400/60. T140-400/450	01	000100186	32
01	Pneu 400/60	01	709000025	32
02	Camara 400/60	01	701000005	32
03	Aro P/ Pneu 400/60 Com Chapa De Freio (Eixo Grosso)	01	000100928	32
	Aro P/ Oneu 400/60 Sem Chapa De Freio (Eixo Grosso)	01	659000016	32
*	Cubo De Roda Completo	01	000100226	32
04	Calota	01	200100243	32
05	Porca	01	562060011	32
06	Arruela Lisa	01	555064018	32
07	Rolamento	01	660000080	32
08	Porca Cônica	06	562063003	32
09	Cubo com Parafusos e Porcas	01	713000092	32
10	Parafuso	06	561099007	32
11	Rolamento	01	660000064	32
12	Retentor	01	710000061	32
13	Eixo Da Roda	01	300090009	32

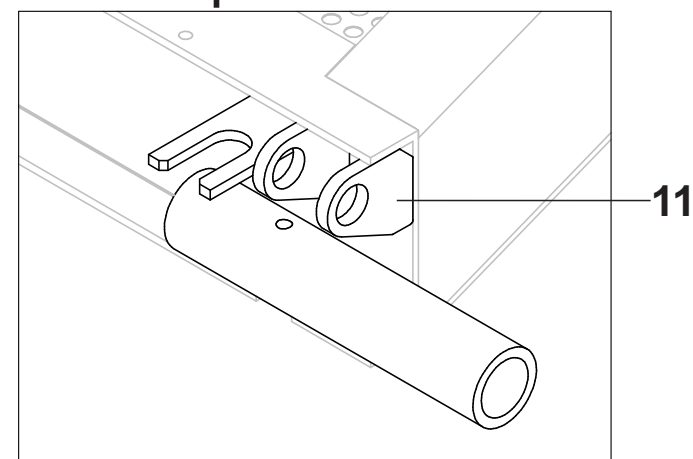
FREIO DA RODA TRASEIRA



Até 2017



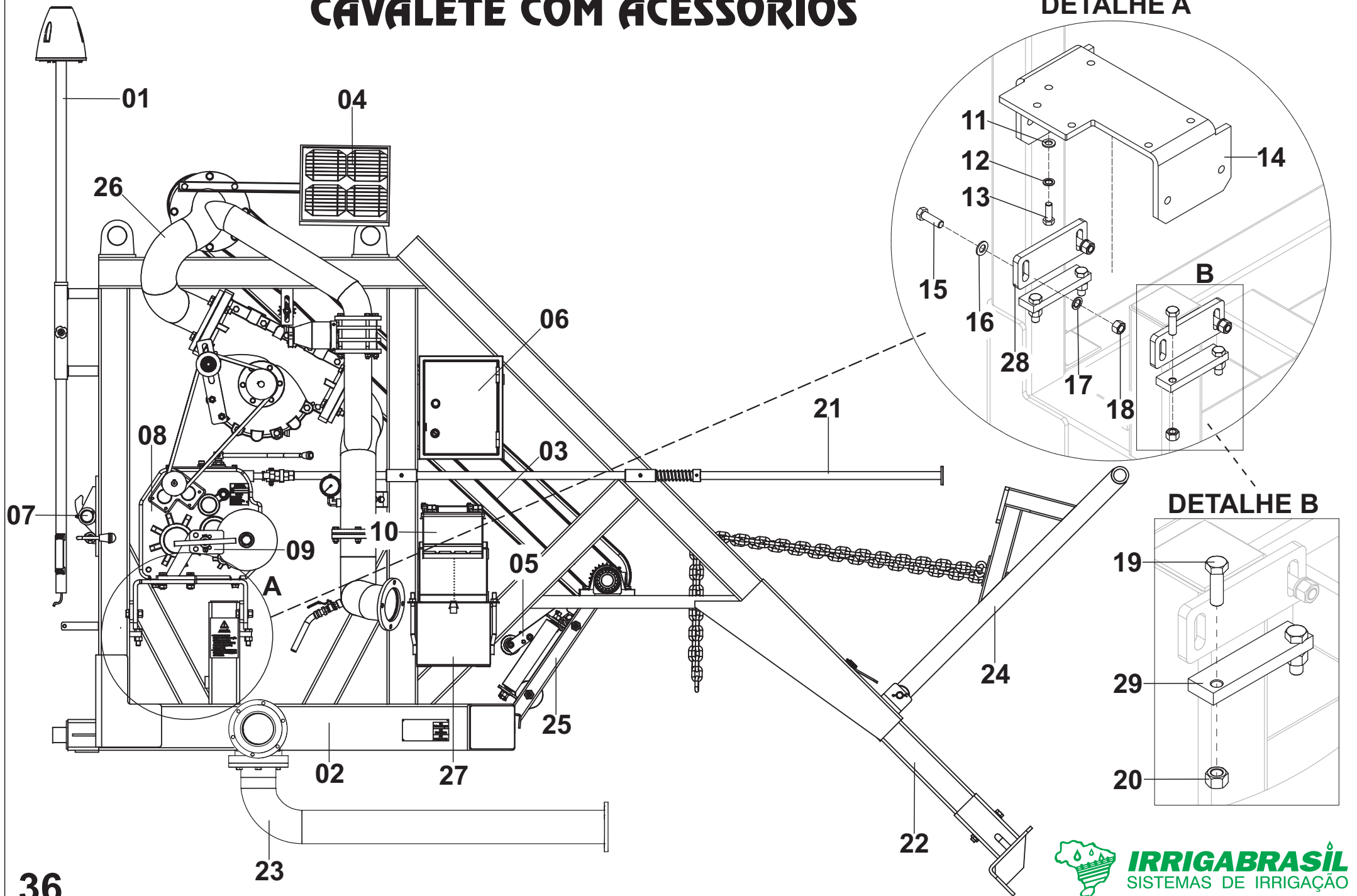
Apartir 2018



FREIO DA RODA TRASEIRA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit de Freio T140-350/400 - 400/60 Eixo Fino	01	000101099	34
*	Kit de Freio T140-450 - 400/60 Eixo Grosso	01	000101138	34
01	Parafuso	02	561041010	34
02	Arruela Lisa	02	555064011	34
03	Batente Do Pino Do Freio LD	01	300010728	34
	Batente Do Pino Do Freio LE	01	300010727	34
04	Arruela De Pressão	02	555065007	34
05	Porca Sextavada	02	562057005	34
06	Pino Trava do Freio Zincado	02	300100057	34
07	Reforço da Bucha - T140-350	04	100010122	34
	Reforço da Bucha - T140-400/450	04	100010119	34
08	Engate do Pino Trava	02	100010302	34
09	Alojamento do Pino Trava (Até 2017)	02	300010184	34
10	Chapa do Freio Estacionário. Pneu 400/60 350/400 - Eixo Fino	T140- 02	100010312	34
	Chapa do Freio Estacionário. Pneu 400/60 450 - Eixo Grosso	T140- 02	100010030	34
	Chapa do Freio Estacionário. Pneu 7.50X16 Rodado Duplo - T140-350	02	100010031	34
11	Alojamento do Pino Trava - T140-350 (Apartir 2018)	04	100010447	34
	Alojamento do Pino Trava - T140-400/450 (Apartir 2018)	04	100010110	34

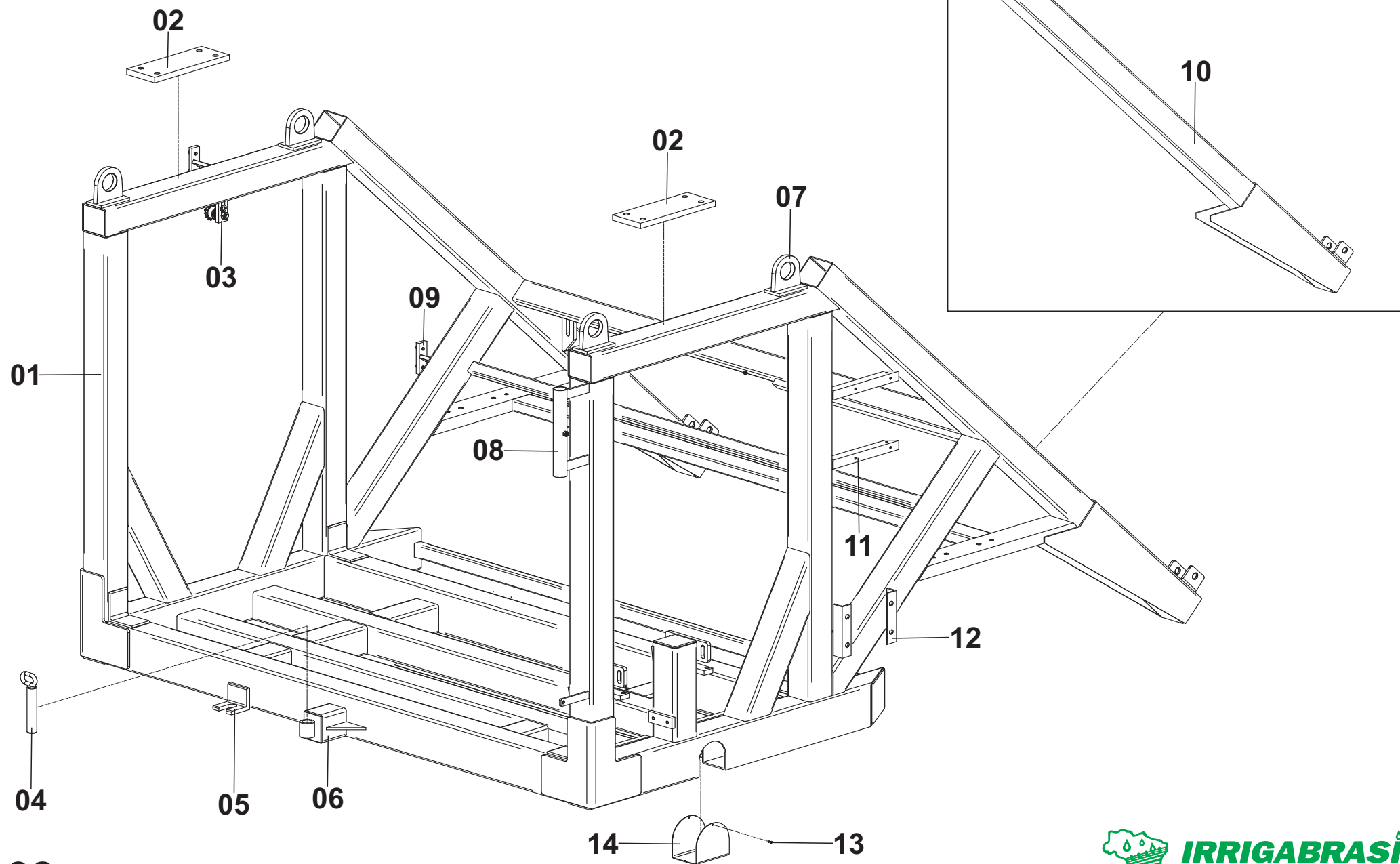
CAVALETE COM ACESSÓRIOS



CAVALETE COM ACESSÓRIOS

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Giroflex	01	-	132
02	Cavelete Completo	01	-	38
03	Corrente Asa 40	01	000101079	36
04	Módulo Solar	01	-	142
05	Rolete Sensor	01	-	92
06	Proteção Central Eletrônica	01	-	94/96
07	Anti Recuo	01	-	46
08	Redutor Com Acessórios	01	-	84
09	Freio do Redutor	01	-	82
10	Bateria 45A ou 70A	01	-	90
11	Arruela Lisa	04	555064012	36
12	Arruela Pressão	04	555065008	36
13	Parafuso	04	561045008	36
14	Base do Redutor	01	200011473	36
15	Parafuso	04	561045006	36
16	Arruela Lisa	04	555064013	36
17	Arruela Pressão	04	555065009	36
18	Porca Sextavada	04	562058002	36
19	Parafuso	04	561045006	36
20	Porca Sextavada	04	562058002	36
21	Fim de Curso	01	-	50/52
22	Âncora Direita/Esquerda	01	-	44
23	Tubulação RII	01	-	14
24	Guincho	01	-	54/56
25	Posicionador da Mangueira Ø63 T140-350	01	-	40
26	Tubulação	01	-	68
27	Suporte da Bateria (Até 11/2016) Caixa da Bateria - Padrão (Apartir 11/2016)	01	-	90
28	Suporte da Base do Redutor	02	100010301	36
29	Chapa Regulagem do Redutor	02	300010131	36

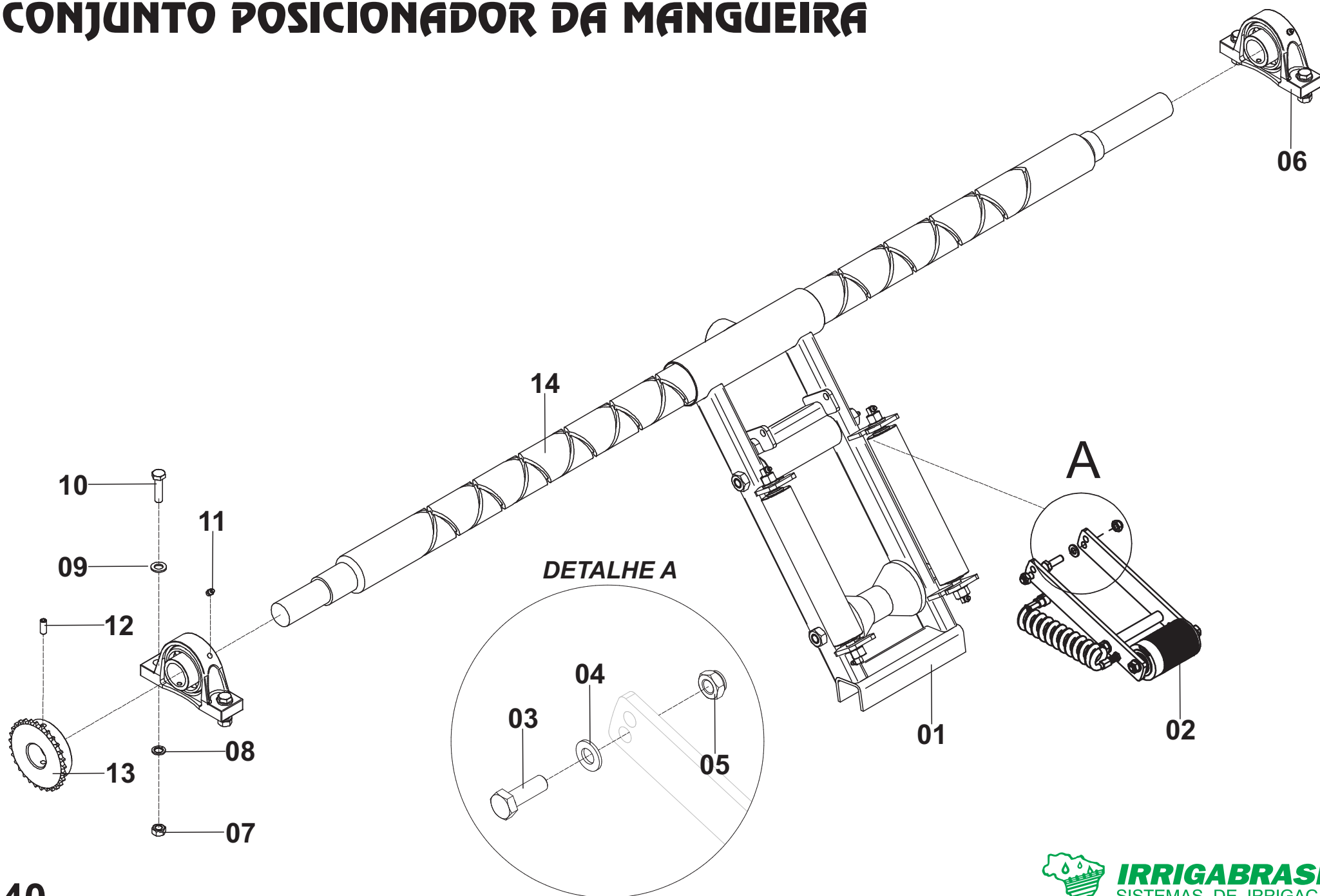
CAVALETE COMPLETO



ESTRUTURA CAVALETE

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Cavalete Completo T140-350	01	000100288	38
	Cavalete Completo T140-400	01	000100555	38
	Cavalete Completo T140-450	01	000100695	38
	Cavalete Completo T140-350 RII	01	000100283	38
	Cavalete Completo T140-400 RII	01	000100556	38
	Cavalete Completo T140-450 RII	01	000100697	38
	Cavalete Completo Sobre Julieta T140-350 RII	01	000100776	38
	Cavalete Completo Sobre Julieta T140-400 RII	01	000100898	38
	Cavalete Completo Sobre Julieta T140-450 RII	01	000100899	38
02	Base do Mancal	02	200011472	38
03	Esticador da Corrente	01	-	48
04	Pino Trava Do Giro Zincado	01	000010590	38
05	Trava Do Cavalete	02	100010056	38
06	Suporte do Pino/Trava do Giro	01	000100273	38
07	Engate Carregamento	04	000100407	38
08	Suporte Do Giroflex	01	000100616	38
09	Suporte da Carenagem Lateral	02	000100667	38
10	Camisa da Ancora T140-350	02	000101743	38
	Camisa da Ancora T140-400/450	02	000101744	38
11	Suporte P/ Painele Eletrônico	02	200010103	38
12	Suporte P/ Caixa Bateria	02	200010756	38
13	Rebite	04	557000003	38
14	Tampa do RII	01	713000209	38

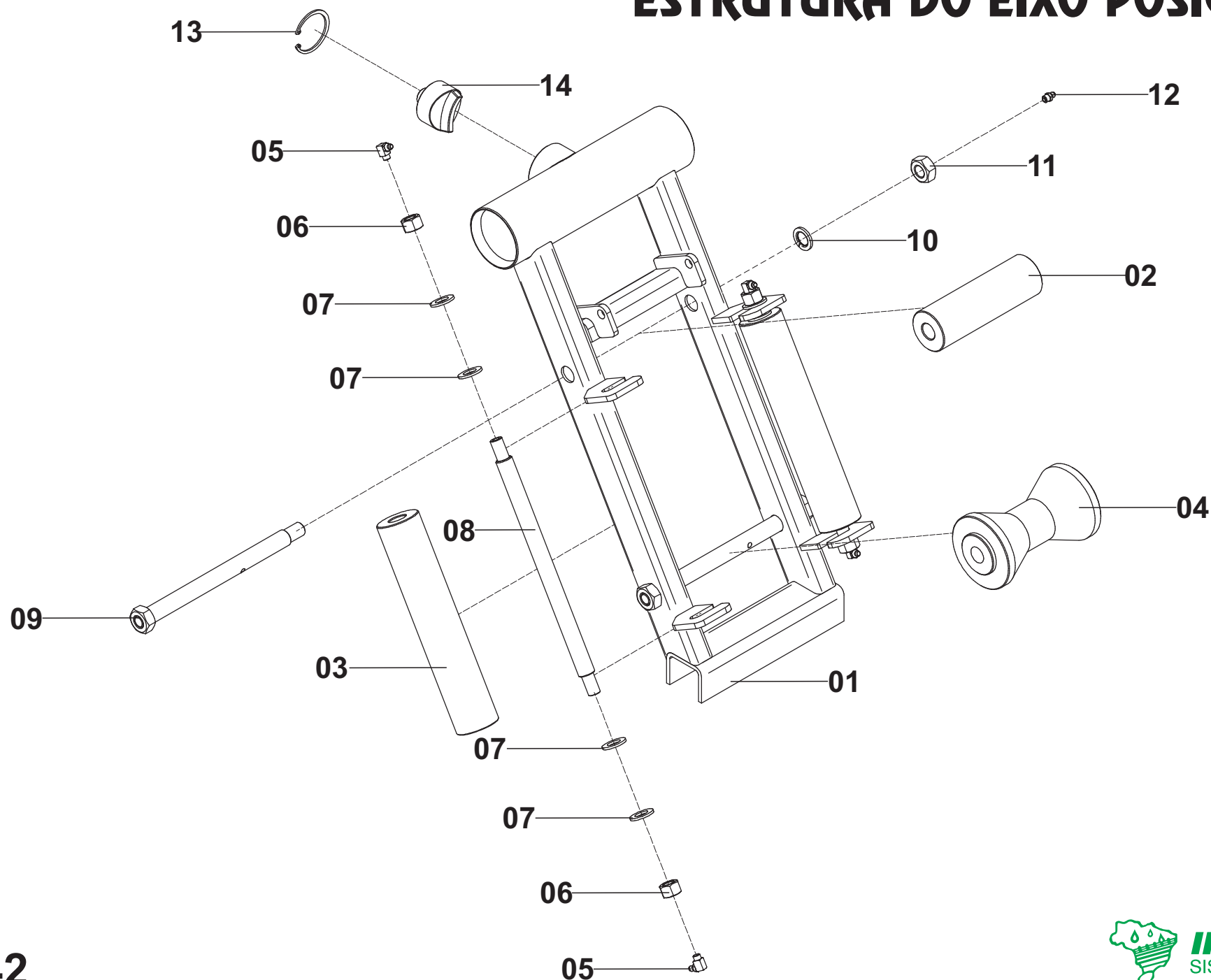
CONJUNTO POSICIONADOR DA MANGUEIRA



CONJUNTO POSICIONADOR DA MANGUEIRA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Posicionador Mangueira T140-350 - (Ø63mm)	01	000010422	40
*	Conjunto Posicionador Mangueira T140-400/450 - (Ø85mm)	01	000010423	40
01	Estrutura do Eixo Posicionador Ø63mm (Com Roletes)	01	-	42
	Estrutura do Eixo Posicionador Ø85mm (Com roletes)	01	-	42
02	Rolete Sensor Completo	01	-	92
03	Parafuso	02	561041010	40
04	Arruela Lisa	02	555064011	40
05	Porca Autotravante	02	562060002	40
06	Mancal com Rolamento	02	000100523	40
07	Porca Sextavada	04	562057001	40
08	Arruela Pressão	04	555065008	40
09	Arruela Lisa	02	555064012	40
10	Parafuso	04	561041015	40
11	Graxeira	02	560000005	40
12	Parafuso Fixação da Engrenagem	01	561053012	40
13	Engrenagem	01	300130016	40
14	Eixo Posicionador Ø63mm - T140-350	01	300010290	40
	Eixo Posicionador Ø85mm - T140-400/450	01	300010262	40

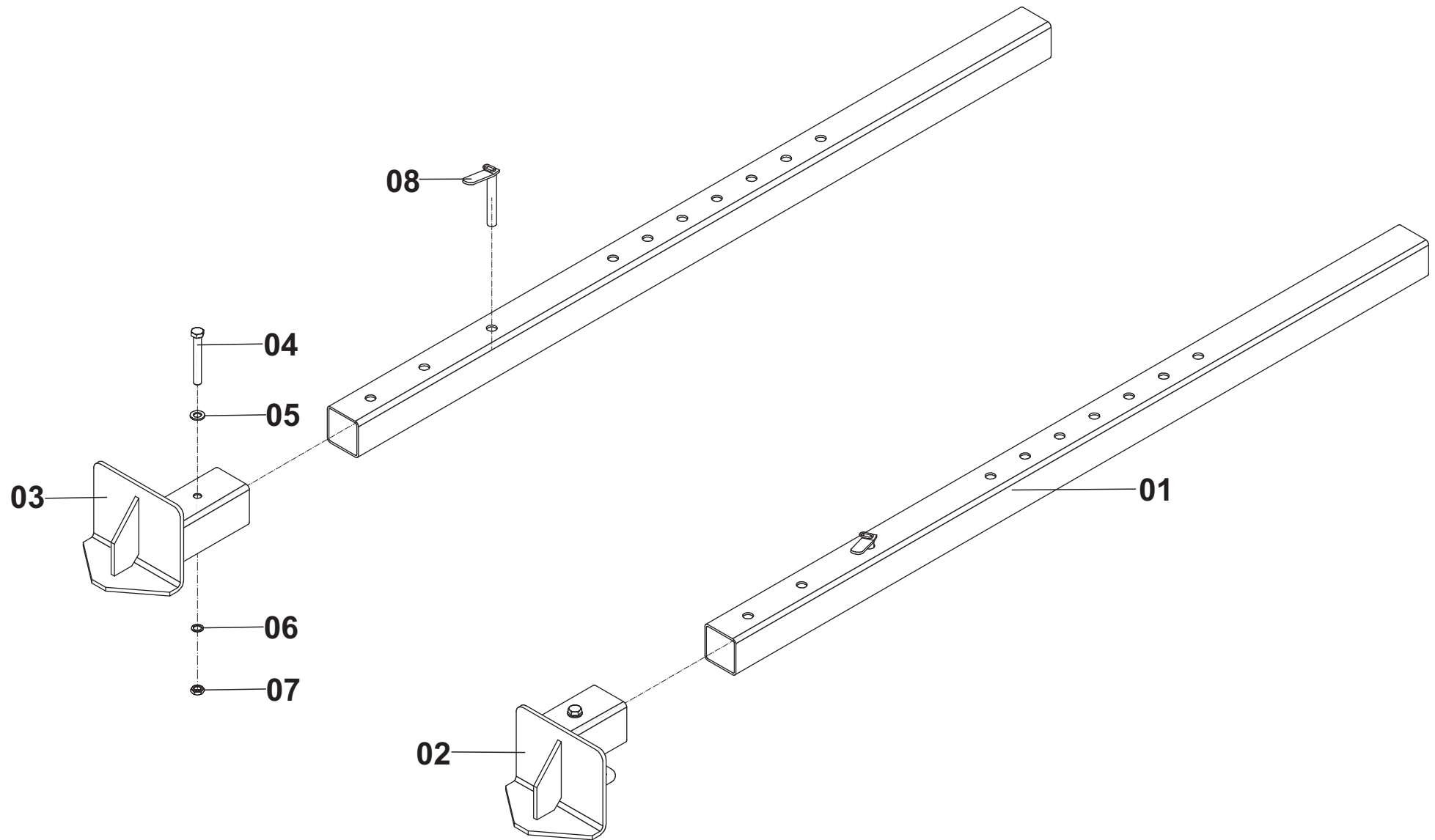
ESTRUTURA DO EIXO POSICIONADOR



ESTRUTURA DO EIXO POSICIONADOR

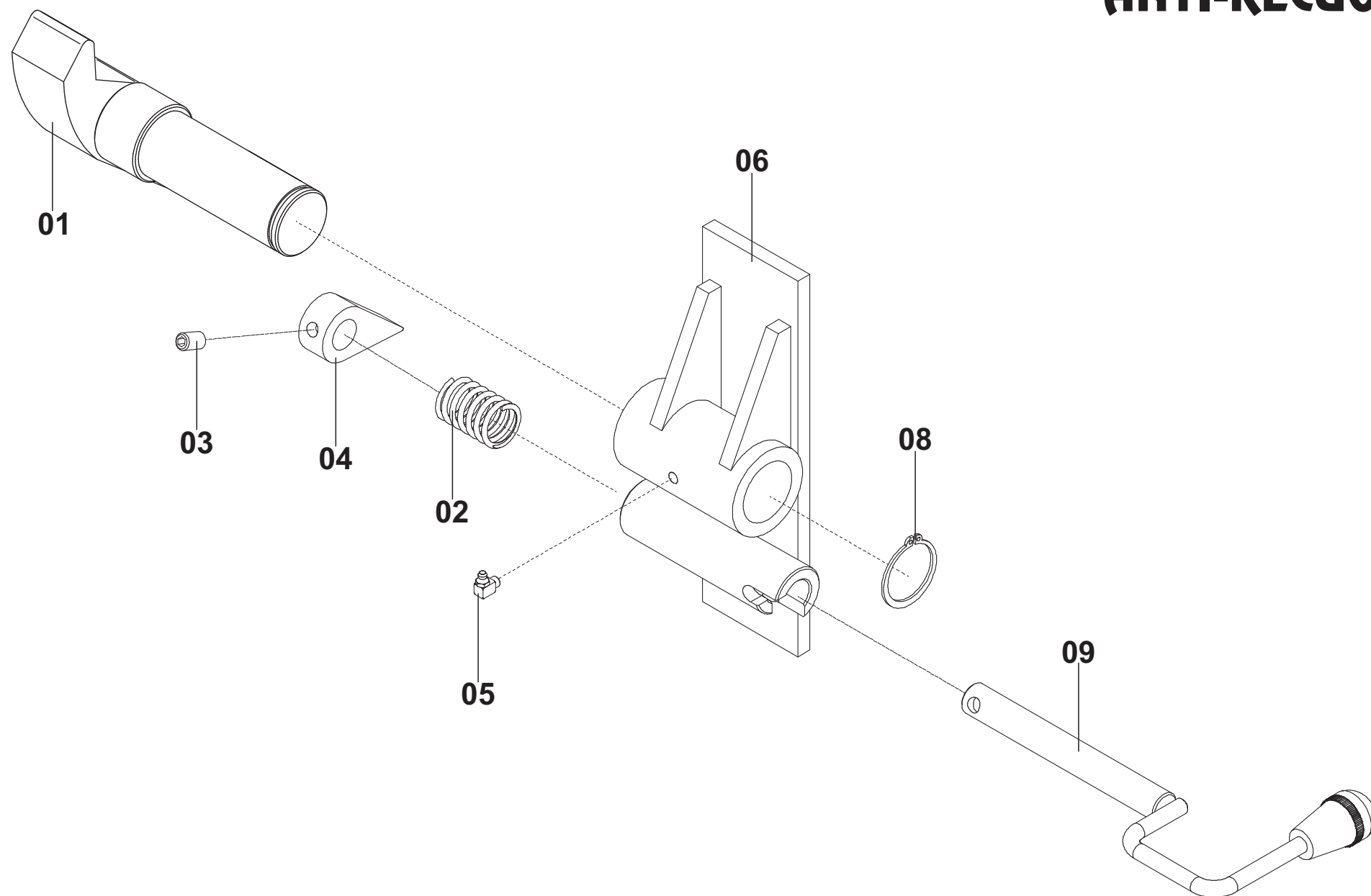
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Estrut Eixo Posicionador Ø63mm (Com Roletes) - T140-350	01	000010007	42
*	Estrut. Eixo Posicionador Ø85mm (Com Roletes) - T140-400/450	01	000010008	42
*	Estrutura Eixo Posicionador Para Julieta - (Opcional)	01	-	154
01	Estrutura Para Eixo Ø63mm	01	000100454	42
	Estrutura Para Eixo Ø85mm	01	000100038	42
02	Roleta Horizontal	01	300040024	42
03	Roleta Vertical	02	300040025	42
04	Roleta Cônico	01	300040029	42
05	Graxeira	04	560000004	42
06	Porca Sextavada	04	562057002	42
07	Arruela Lisa	08	555064013	42
08	Eixo Roleta Vertical	02	300010061	42
09	Eixo Roleta Horizontal	02	000100643	42
10	Arruela Pressão	02	555065010	42
11	Porca Sextavada	02	562057003	42
12	Graxeira	02	560000001	42
13	Anel Elástico	01	554000029	42
14	Chaveta Ø63mm	01	300090017	42
	Chaveta Ø85mm	01	300090003	42

ÂNCORA DIREITA/ESQUERDA



ÂNCORA DIREITA/ESQUERDA

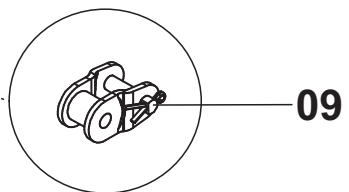
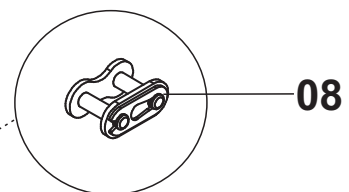
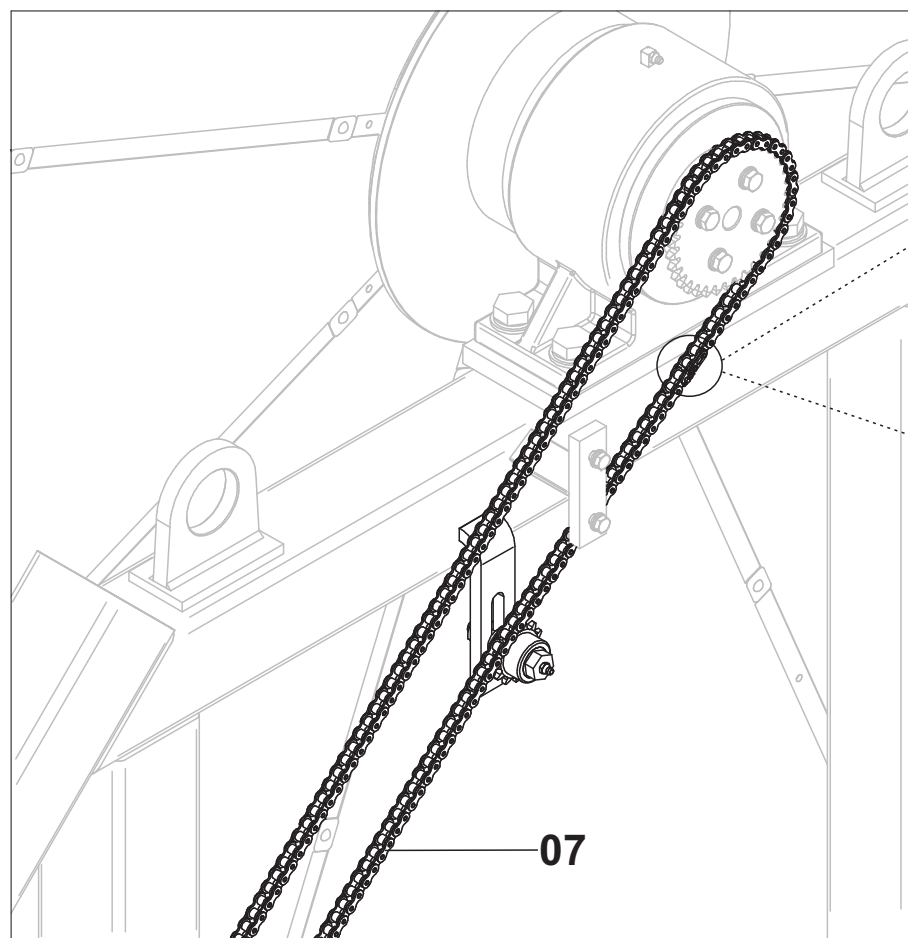
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Âncora Direita	01	000100017	44
*	Âncora Esquerda	01	000100185	44
01	Lança da âncora Zincada	02	200100009	44
02	Sapata Direita Zincada	01	000010402	44
03	Sapata Esquerda Zincada	01	000010403	44
04	Parafuso	02	561043033	44
05	Arruela Lisa	02	555064014	44
06	Arruela Pressão	02	555065010	44
07	Porca Sextavada	02	562057003	44
08	Trava Da Âncora Zincado	02	000010410	44



ANTI RECULO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Anti Recuo	01	000100036	46
01	Trava Do Carretel	01	000100902	46
02	Mola	01	656099035	46
03	Parafuso Fixação do Came	01	561053010	46
04	Came	01	300010109	46
05	Graxeira	01	560000003	46
06	Base	01	000100622	46
08	Anel Elástico	01	554000044	46
09	Trava do Anti-recuo	01	000100901	46

ESTICADOR DA CORRENTE



01

02

03

03

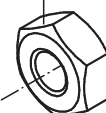
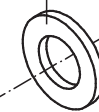
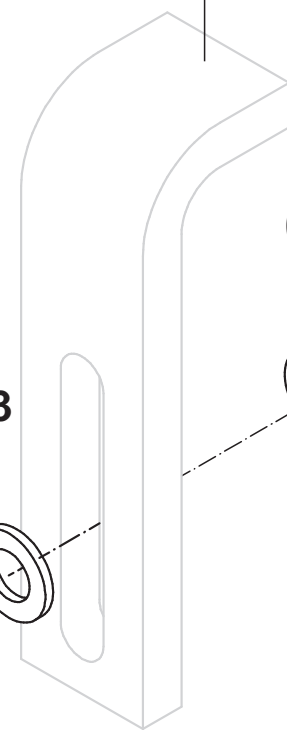
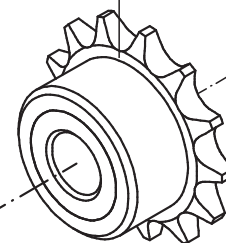
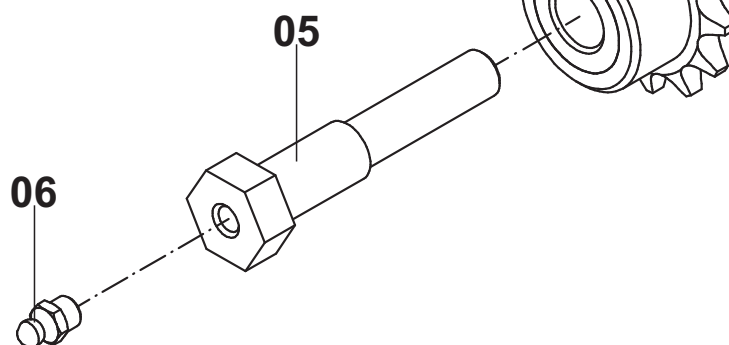
02

03

04

05

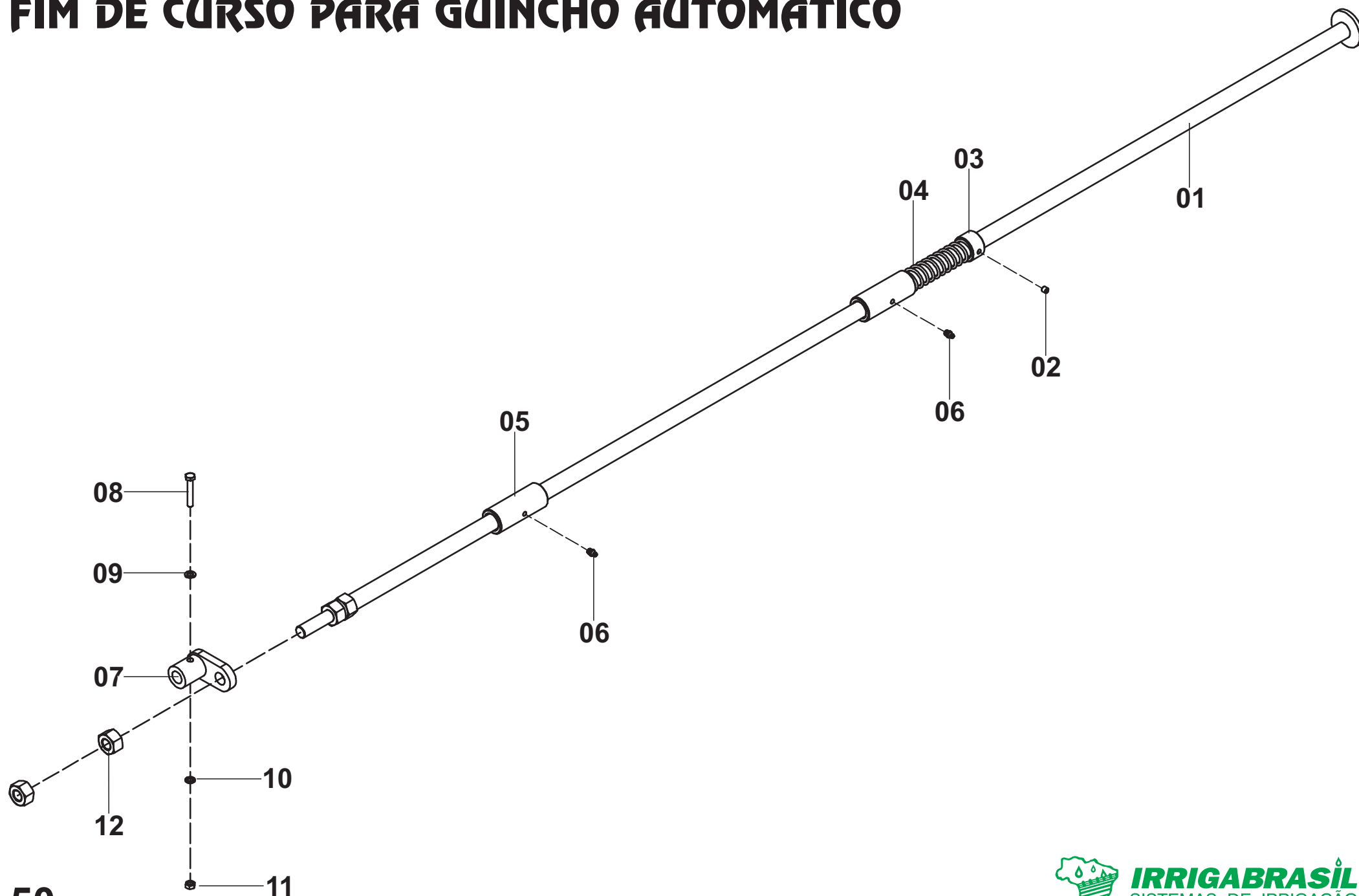
06



ESTICADOR DA CORRENTE

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Esticador Da Corrente	01	000100137	48
01	Guia do Esticador (Obs: Soldada no Cavalete)	01	713000291	48
02	Porca Sextavada	02	555065008	48
03	Arruela Lisa	03	555064012	48
04	Engrenagem	01	000100882	48
05	Eixo do Esticador	01	300010203	48
06	Graxeira	01	560000001	48
07	Corrente Asa 40 Completa	01	000101079	48
08	Emenda	01	603000011	48
09	Redução	01	603000017	48

FIM DE CURSO PARA GUINCHO AUTOMÁTICO

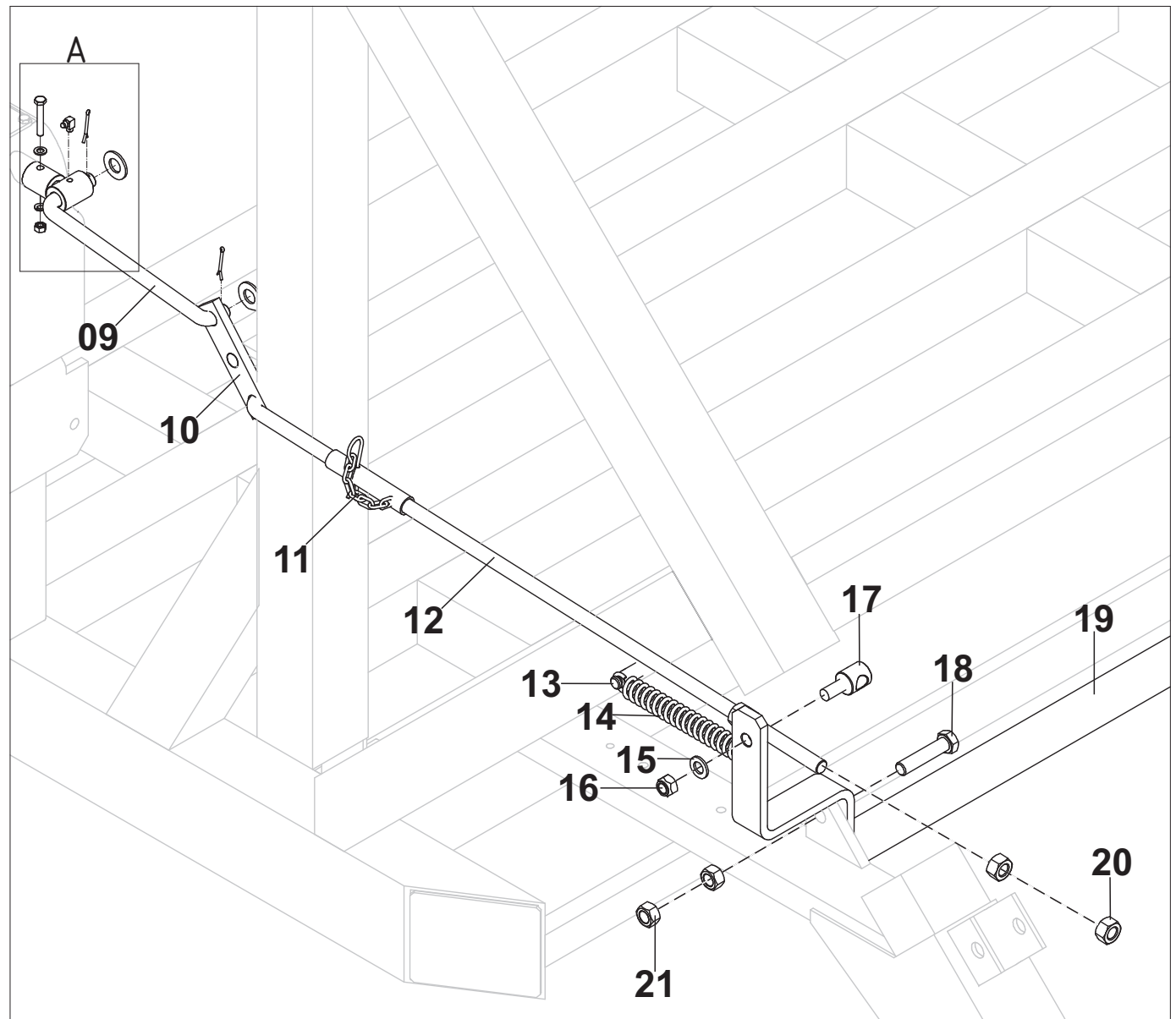
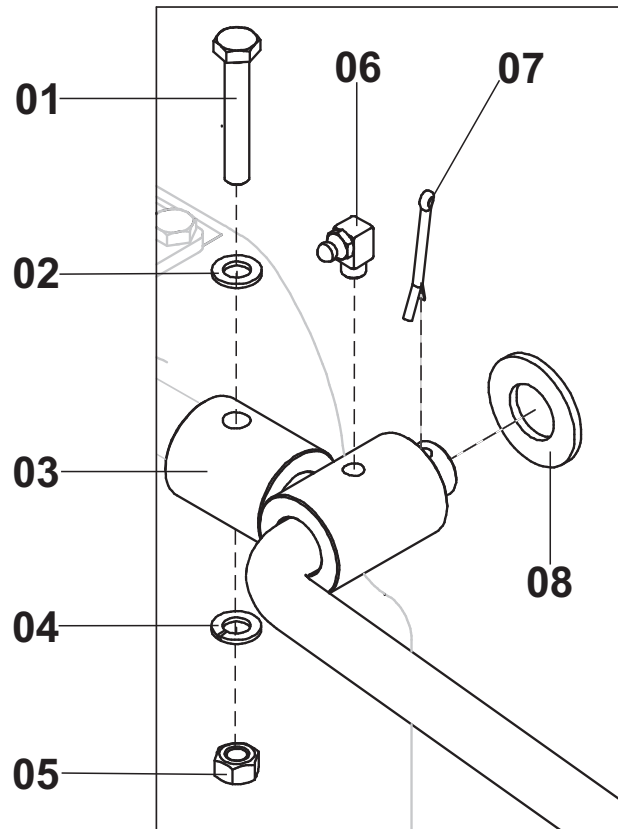


FIM DE CURSO PARA GUINCHO AUTOMÁTICO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Fim de Curso Completo T140-350	01	000100080	50
*	Fim de Curso Completo T140-400/450	01	000100916	50
01	Haste Fim de Curso Guincho Automático T140-350	01	000100911	50
	Haste Fim de Curso Guincho Automático T140-400/450	01	000100912	50
02	Parafuso	02	561053006	50
03	Bucha Trava Da Mola	01	300010157	50
04	Mola	01	656099012	50
05	Guia Fim De Curso	02	300010439	50
06	Graxeira	02	560000001	50
07	Bucha Desarme Da Haste Fim De Curso	01	000100913	50
08	Parafuso	01	561047009	50
09	Arruela Lisa	01	555064010	50
10	Arruela Pressão	01	555065006	50
11	Porca Sextavada	01	562057009	50
12	Porca Sextavada	04	562057010	50

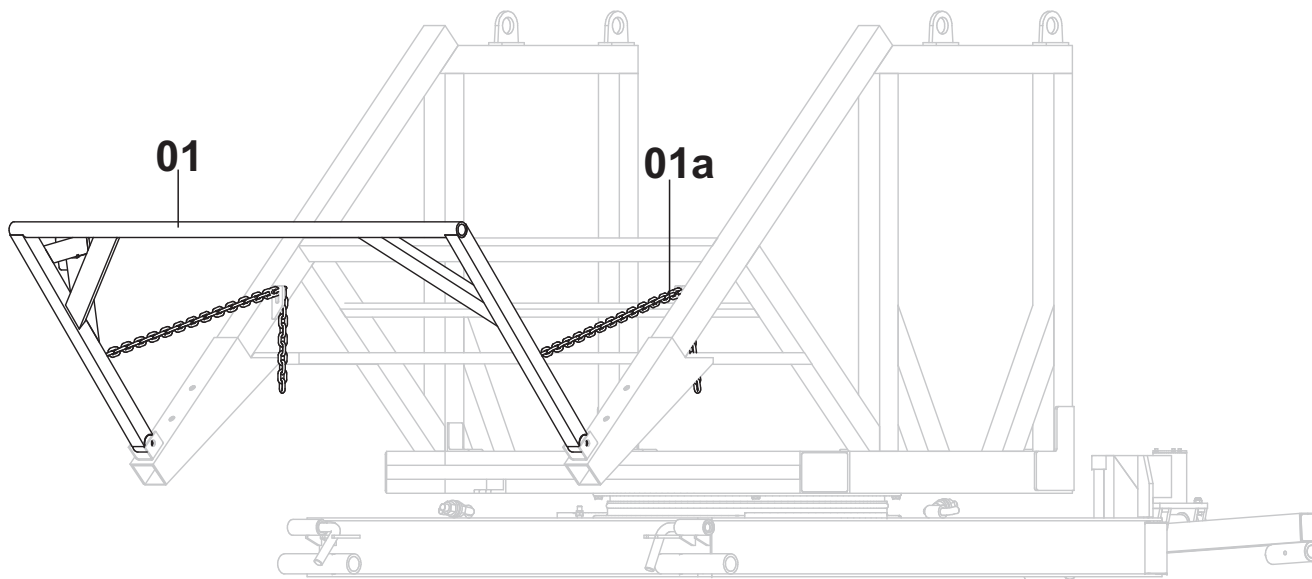
FIM DE CURSO PARA GUINCHO ALTO

DETALHE A

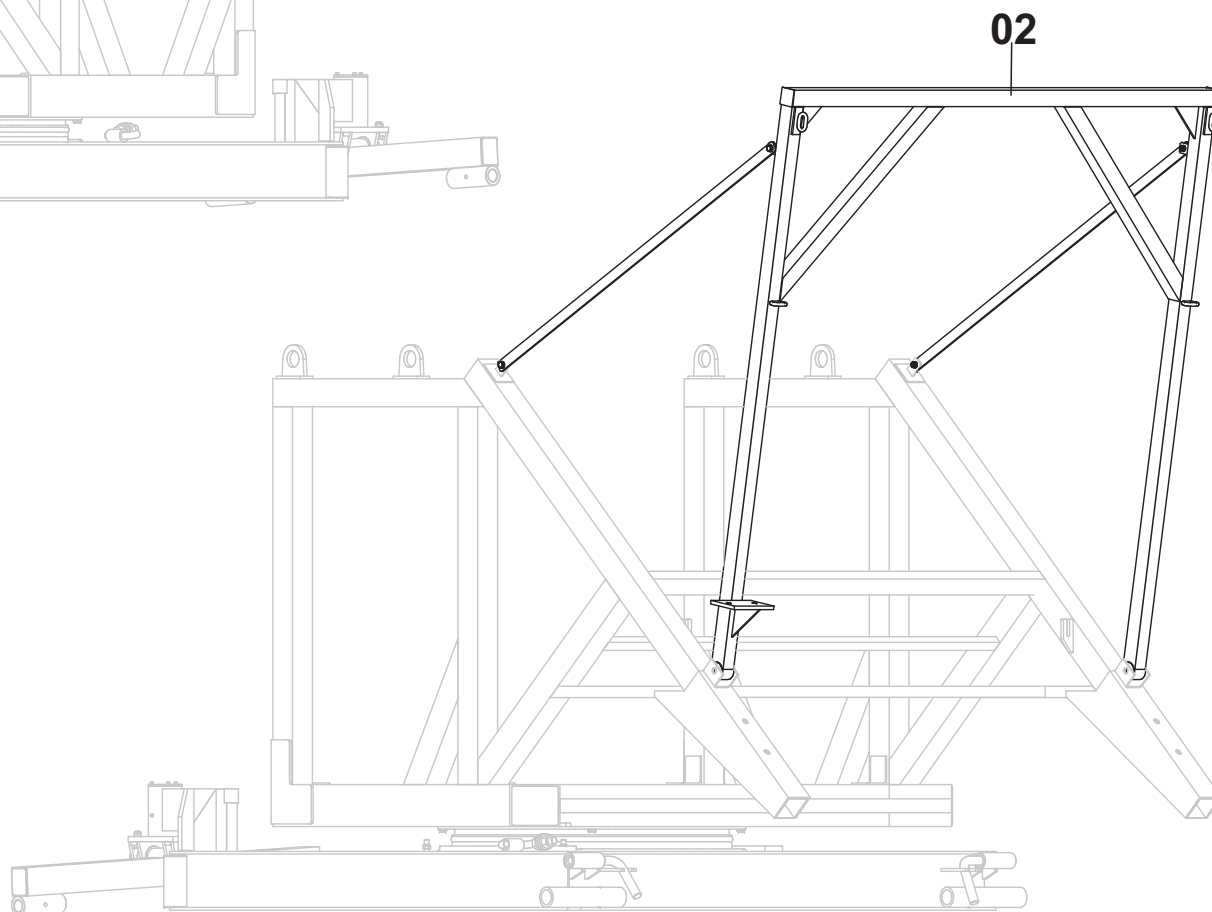


FIM DE CURSO PARA GUINCHO ALTO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Fim de Curso T140-350 (COMPLETO)	01	000100544	52
*	Fim de Curso T140-400 (COMPLETO)	01	000100914	52
*	Fim de Curso T140-450 (COMPLETO)	01	000100915	52
01	Parafuso	01	561047009	52
02	Arruela Lisa	01	555064010	52
03	Bucha da Articulação	01	000100904	52
04	Arruela Pressão	01	555065006	52
05	Porca Sextavada	01	562057009	52
06	Graxeira	01	560000004	52
07	Cupilha	04	554000004	52
08	Arruela	04	555064003	52
09	Haste Intermediária T140-350/400	01	200010774	52
	Haste Intermediária T140-450	01	200011125	52
10	Balancim Fim de Curso	01	000100905	52
11	Trava R	01	554000027	52
12	Haste Fim De curso T140-350	01	000100907	52
	Haste Fim De curso T140-400	01	000100908	52
	Haste Fim De curso T140-450	01	000101015	52
13	Engate Da Mola (Maior)	01	300010213	52
14	Mola	01	656099002	52
15	Arruela Lisa	01	555064014	52
16	Porca Autotravante	01	562060003	52
17	Guia Da Articulação	01	300010170	52
18	Parafuso	02	561043014	52
19	Batente	01	000100701	52
20	Porca Sextavada	04	562057010	52
21	Porca Sextavada	02	562057004	52



GUINCHO AUTOMÁTICO



GUINCHO ALTO

GUINCHO AUTOMÁTICO

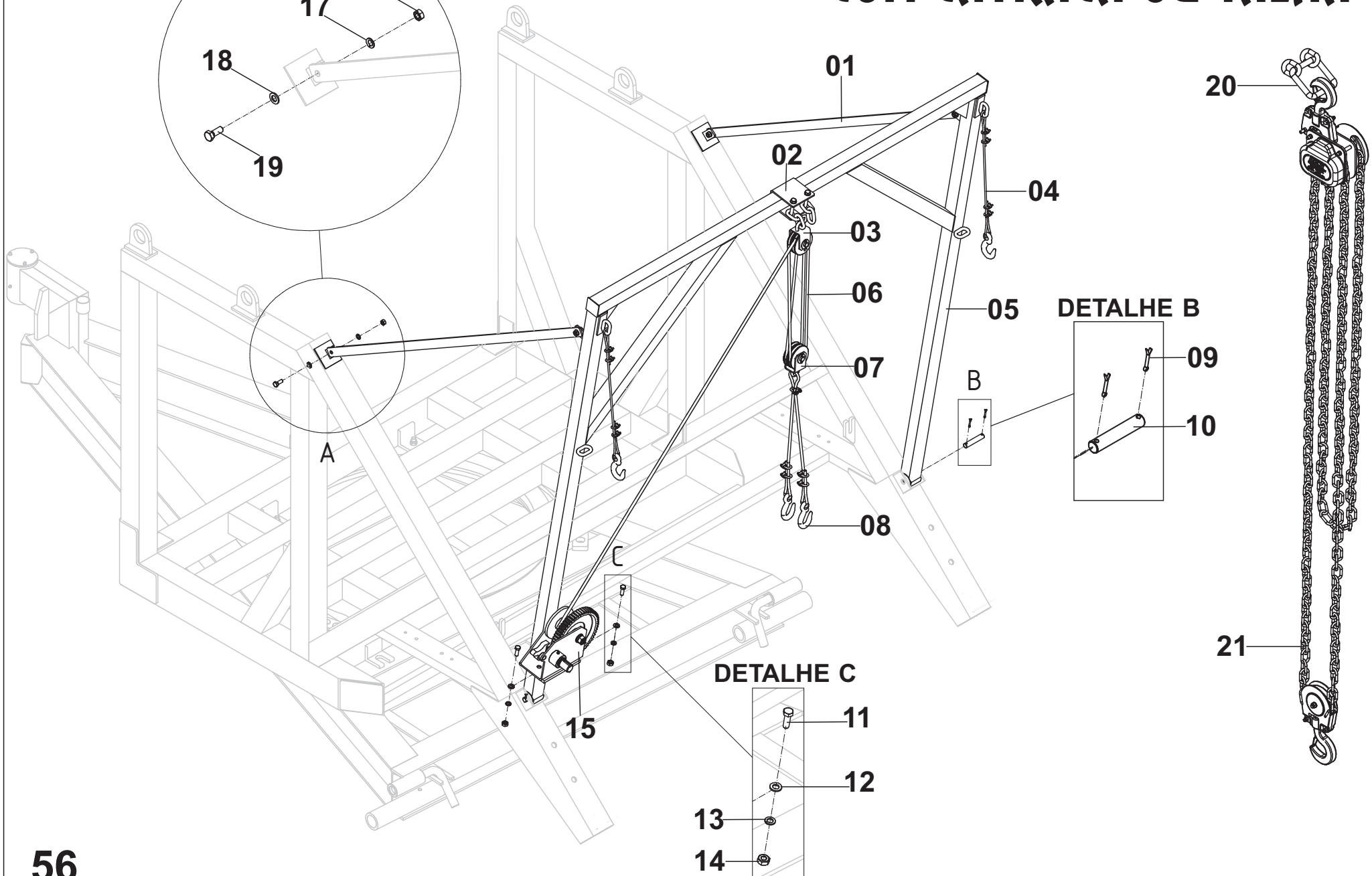
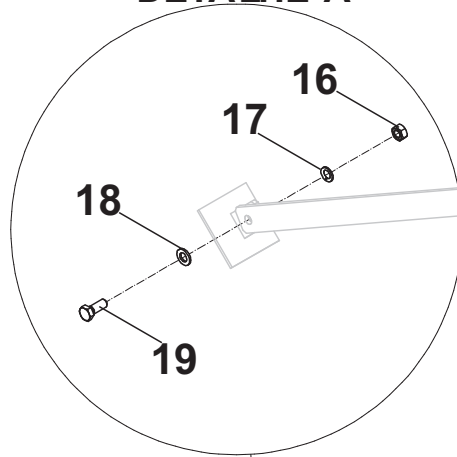
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Guincho Automático T140-350	01	000010089	54
	Guincho Automático T140-400-450 - (Obs- T140/400 Apartir de 2015)	01	000010579	54
01a	Corrente do Guincho Automático - 6.1KG	01	000010117	54

GUINCHO ALTO

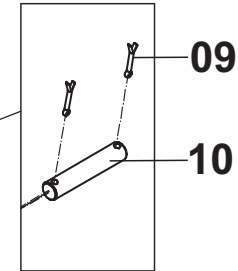
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
02	Guincho Alto P/ Catraca T140	01	000100182	54
	Guincho Alto P/ Talha T140	01	000101357	54
	Guincho Alto P/ Catraca Sobre Julieta T140	01	000100932	54
	Guincho Alto P/ Talha Sobre Julieta T140	01	000101556	54

ACESSÓRIOS DO GUINCHO ALTO COM CATRACA OU TALHA

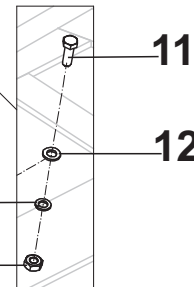
DETALHE A



DETALHE B

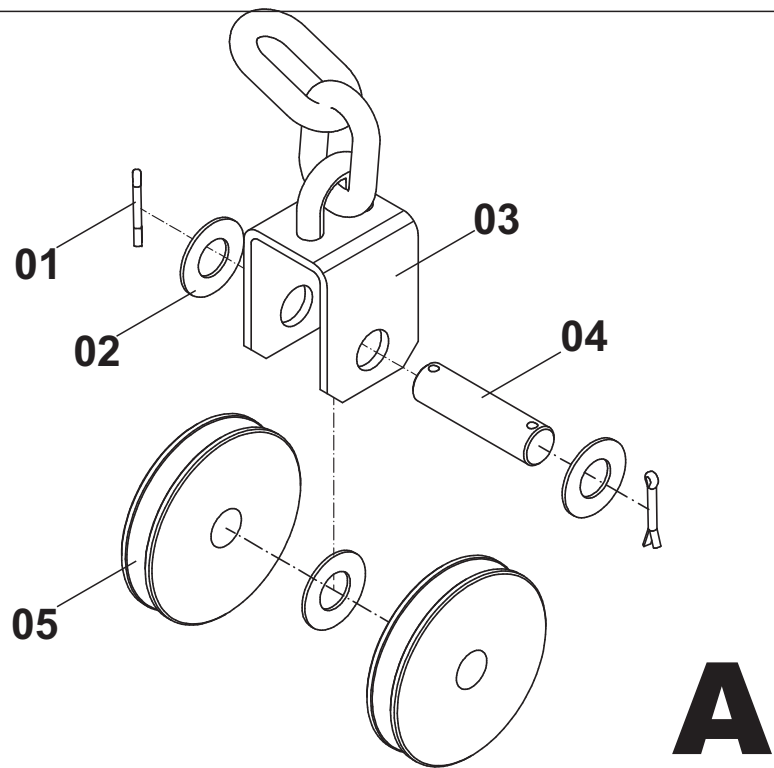


DETALHE C

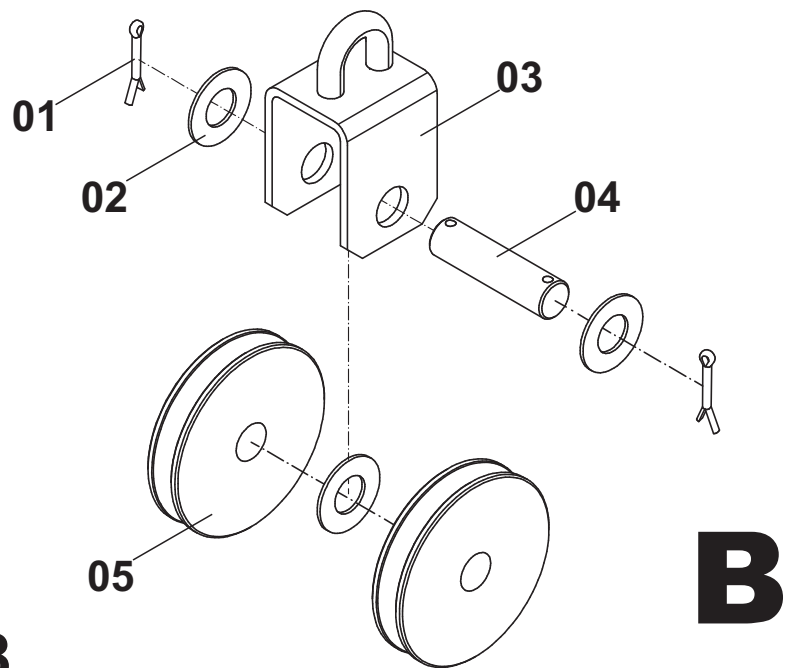


ACESSÓRIOS DO GUINCHO ALTO COM CATRACA OU TALHA

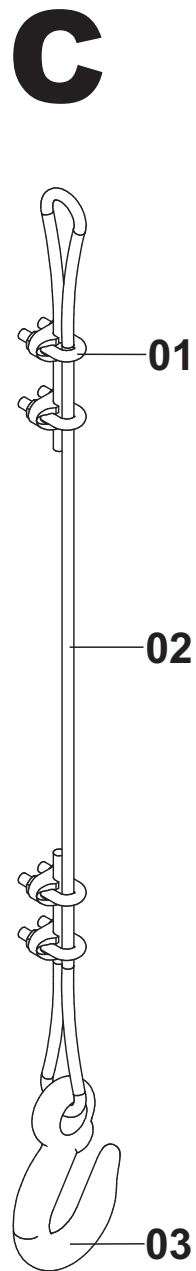
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Guincho Alto Com Catraca e Acessórios T140-350/400/450	01	000010395	56
	Guincho Alto Com Talha e Acessórios T140-350/400/450	01	000101356	56
*	Guincho Alto Com Catraca Sobre Julieta Com Acessórios T140-350/400/450	01	000010580	56
*	Guincho Alto Com Talha Sobre Julieta Com Acessórios T140-350/400/450	01	000101557	56
01	Tirante Guincho Alto	01	200010113	56
	Tirante Guincho Alto Sobre Julieta	01	200011127	56
02	Fixador Do Suporte Da Roldana Dupla [E]	01	-	58
03	Conj. Roldana Dupla Com Suporte Dois Elos [A]	01	-	58
04	Cabo Auxiliar Simples [C]	02	-	58
05	Guincho Alto Simples	01	-	54
	Guincho Alto Sobre Julieta	01	-	54
06	Cabo De Aço Simples - (8 Metros)	01	601000004	56
	Cabo De Aço Sobre julieta - (12 Metros)	01	601000004	56
07	Conj. Roldana Dupla Com Suporte Meio Elo [B]	01	-	58
08	Cabo Levante Do Carrinho Duplo [D]	01	-	58
09	Cupilha	04	554000006	56
10	Pino Trava Do Guincho	02	300100003	56
11	Parafuso	02	561045008	56
12	Arruela Lisa	02	555064012	56
13	Arruela Pressão	02	555065008	56
14	Porca Sextavada	02	562057001	56
15	Catraca	01	-	60
16	Porca Sextavada	04	562057001	56
17	Arruela Pressão	04	555065008	56
18	Arruela Lisa	04	555064012	56
19	Parafuso	04	561041013	56
20	Suporte da Talha Para Guincho Alto Zincado	01	000010588	56
21	Talha	01	797000001	56



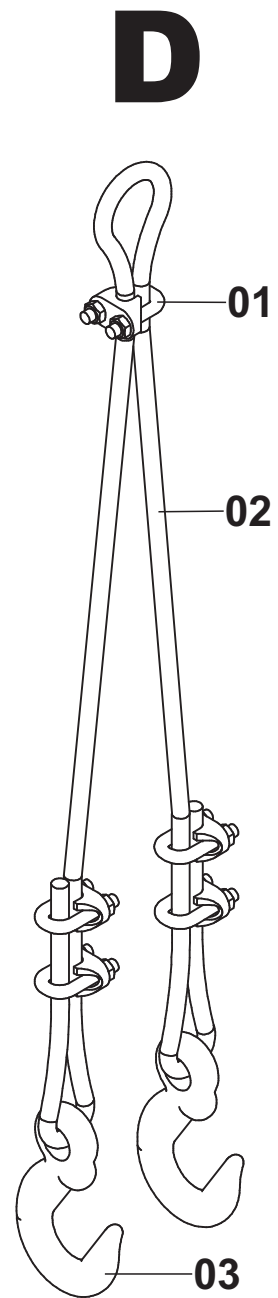
A



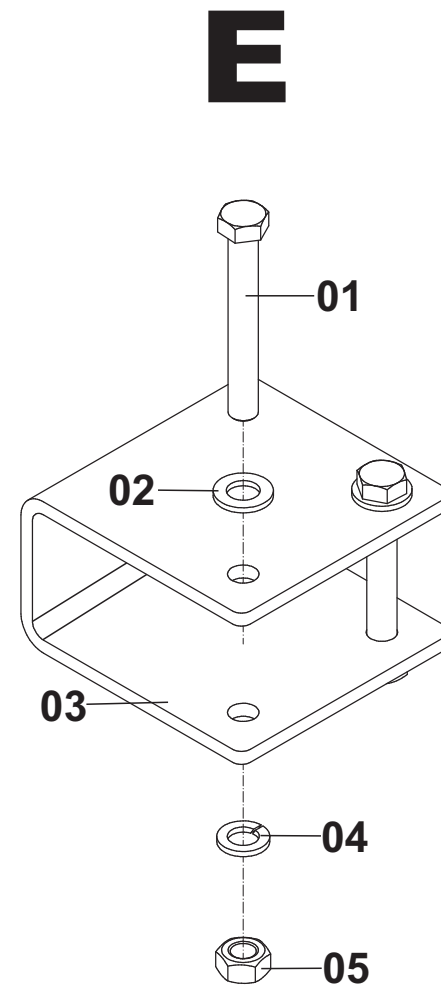
B



C



D



E

(A) - CONJUNTO ROLDANA DUPLA COM SUPORTE DOIS ELOS

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Roldana Dupla Com Suporte Dois Elos	01	000100933	58
01	Cupilha	02	554000004	58
02	Arruela	03	555064016	58
03	Suporte Da Roldana Com Dois Elos Zincado	01	000010577	58
04	Pino Eixo Da Roldana Zincado	01	300100068	58
05	Roldana	02	300100004	58

(B) - CONJUNTO ROLDANA DUPLA COM SUPORTE MEIO ELO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Roldana Dupla Com Suporte Meio Elo	01	000100560	58
01	Cupilha	02	554000004	58
02	Arruela	03	555064016	58
03	Suporte Da Roldana Com Meio Elo Zincado	01	000010581	58
04	Pino Eixo Da Roldana Zincado	01	300100068	58
05	Roldana	02	300100004	58

(C) - CONJUNTO CABO AUXILIAR SIMPLES

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Cabo Simples Auxiliar	01	000100400	58
01	Clips	04	761000013	58
02	Cabo De Aço - (2 Metros)	01	601000004	58
03	Gancho	01	761000002	58

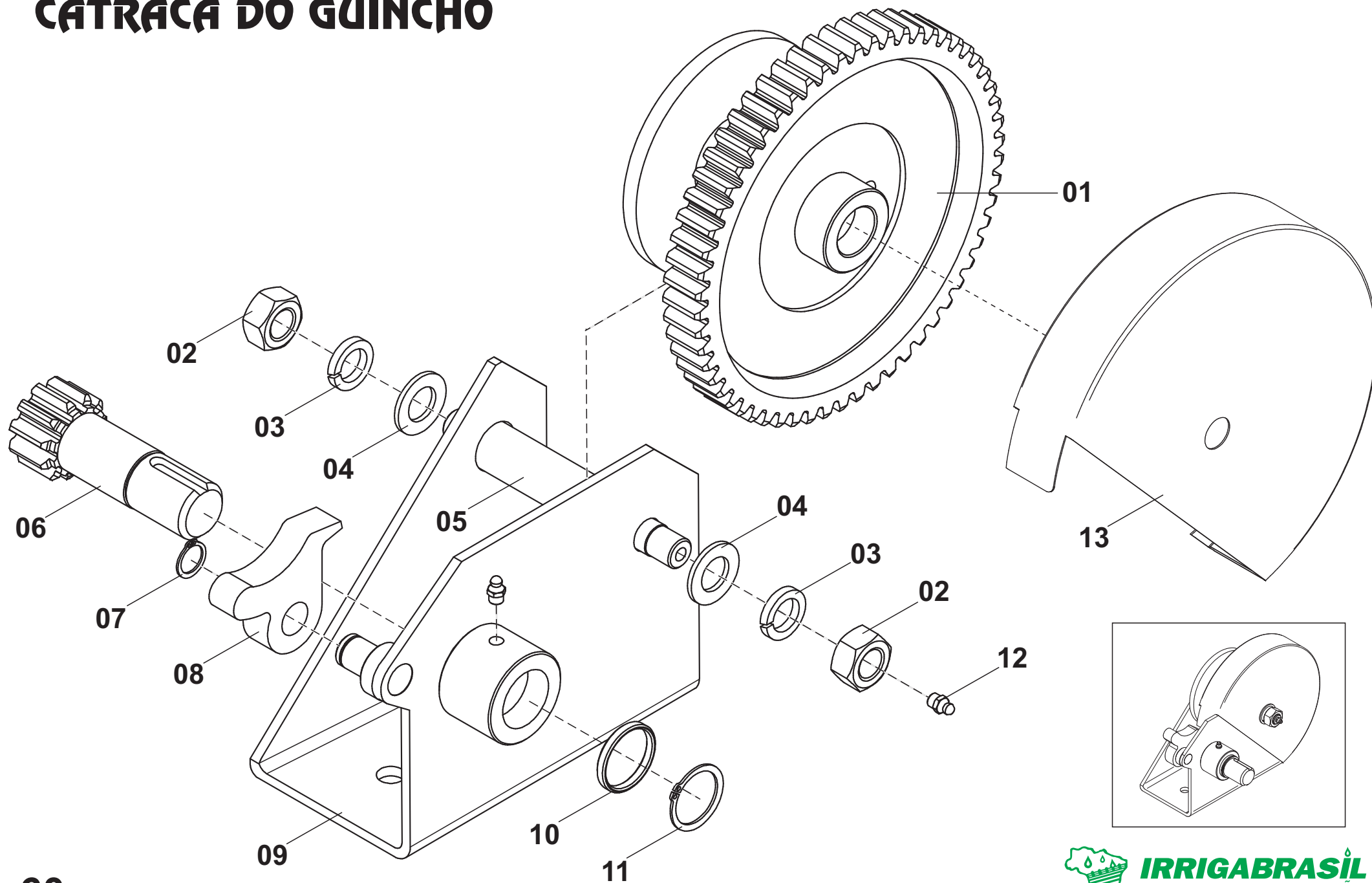
(D) - CONJUNTO CABO LEVANTE DO CARRINHO DUPLA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Cabo Levante Do Carrinho Duplo	01	000100205	58
01	Clips	05	761000011	58
02	Cabo De Aço - (1.70 Metros)	01	601000004	58
03	Gancho	02	761000002	58

(E) - CONJUNTO FIXADOR DO SUPORTE DA ROLDANA DUPLA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Fixador Do Suporte Da Roldana Dupla	01	000100199	58
01	Parafuso	02	561043007	58
02	Arruela Lisa	04	555064012	58
03	Perfil "U" Do Guincho Zincado	01	300100050	58
04	Arruela Pressão	02	555065008	58
05	Porca	02	562057001	58

CATRAÇA DO GUINCHO

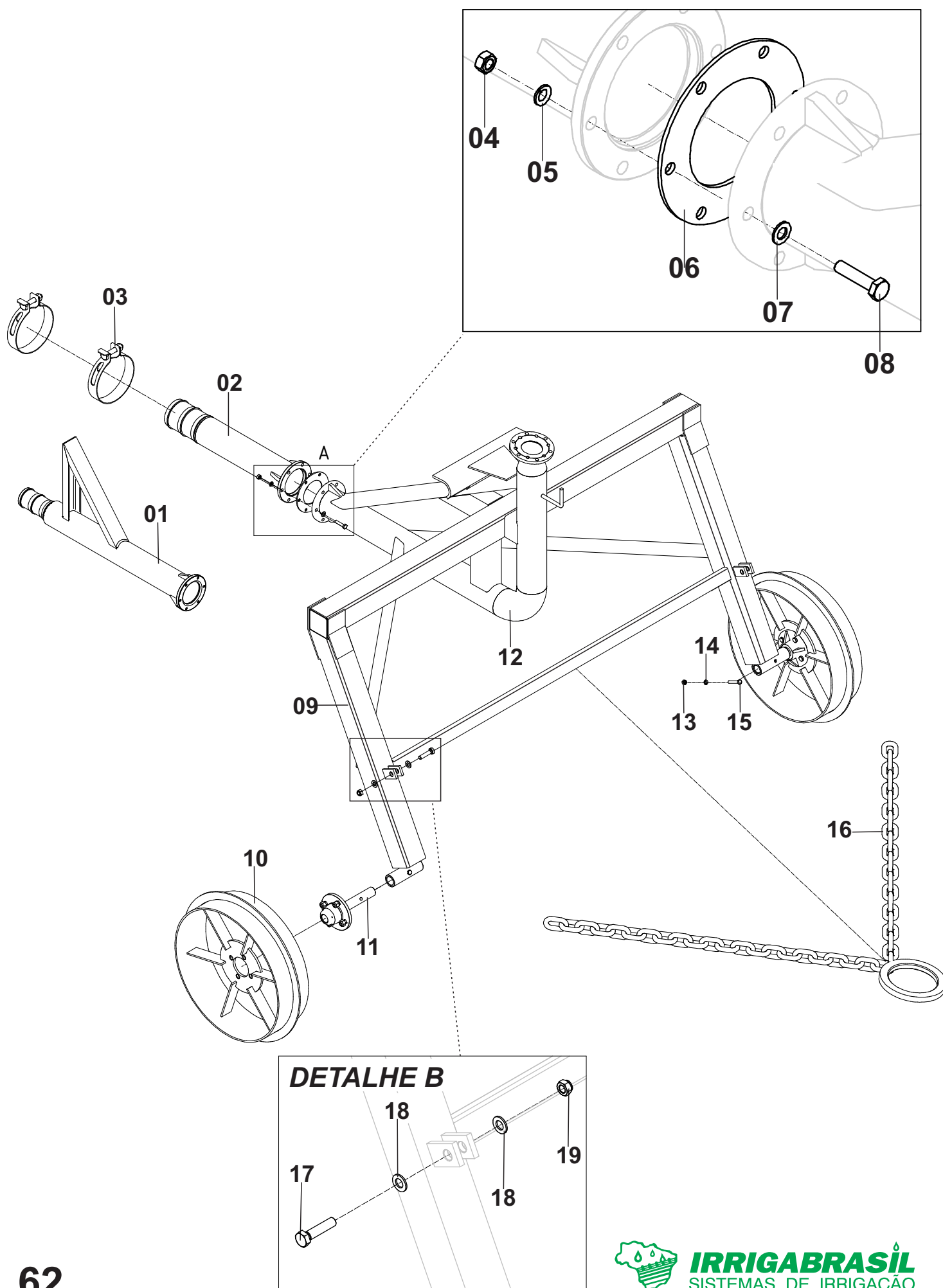


CATRACA DO GUINCHO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Catraca Direita Mod.2005	01	000100200	60
*	Catraca Direita Mod. 2005 + Volante	01	000100520	60
*	Catraca Direita Mod. 2005 + Volante + Cabo De Aço 7,5m	01	000010527	60
01	Coroa	01	300050025	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	300050026	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

CARRO IRRIGADOR FIXO

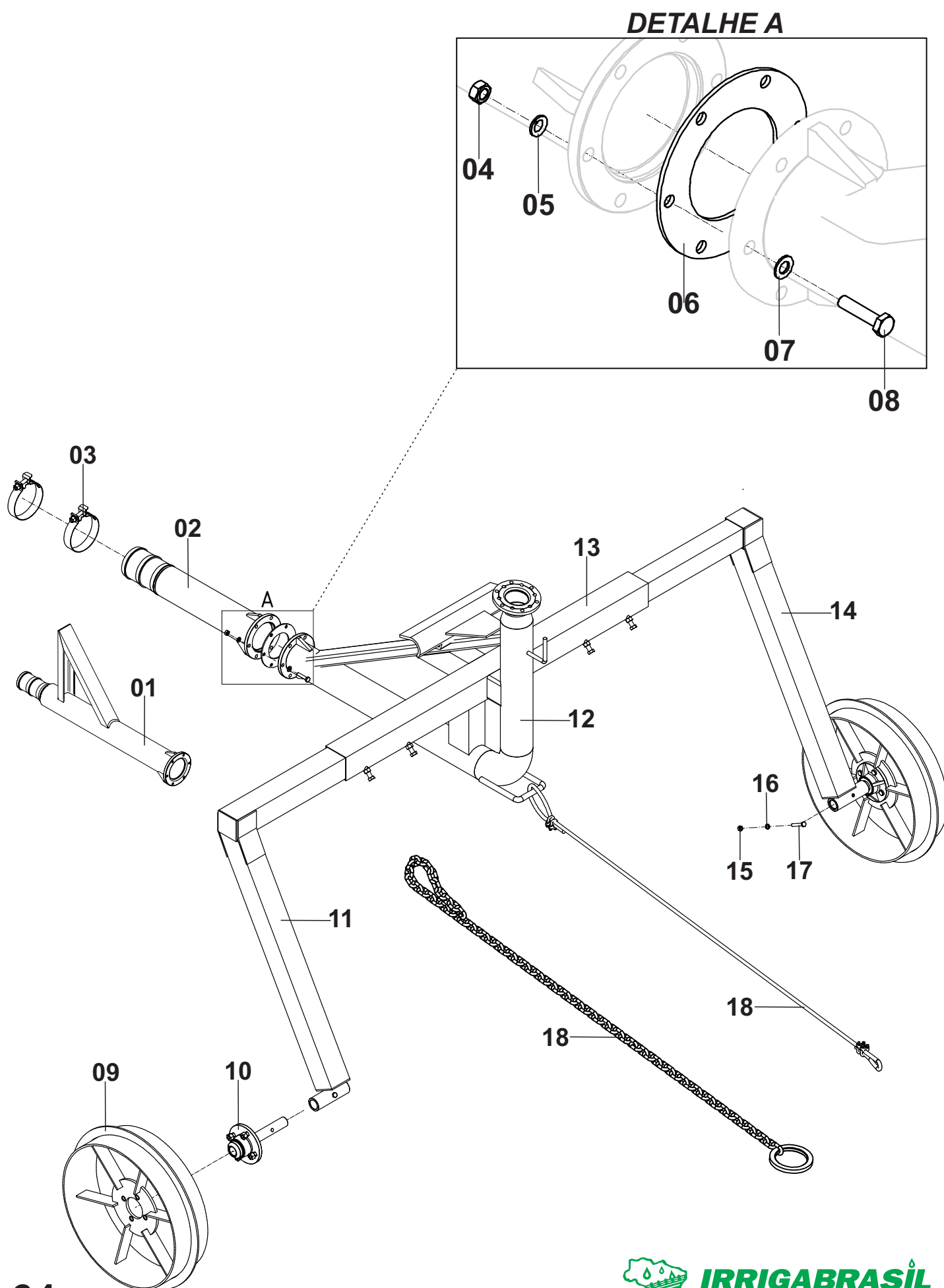
DETALHE A



CARRO IRRIGADOR FIXO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Carro Irrigador Fixo Aço Carbono	01	000010025	62
*	Carro Irrigador Fixo INOX	01	000010030	62
*	Carro Irrigador Fixo Guincho Alto Aço Carbono	01	000010565	62
*	Carro Irrigador Fixo Guincho Alto INOX	01	000010566	62
01	Ponteira de Ligação PN8 Aço Carbono Sobre Julieta	01	000100791	62
	Ponteira de Ligação PN10 Aço Carbono Sobre Julieta	01	000100793	62
	Ponteira de Ligação PN8 INOX Sobre Julieta	01	000100792	62
	Ponteira de Ligação PN10 INOX Sobre Julieta	01	000100353	62
02	Ponteira de Ligação PN8 Aço Carbono	01	000100257	62
	Ponteira de Ligação PN10 Aço Carbono	01	000100277	62
	Ponteira de Ligação PN8 INOX	01	000100451	62
	Ponteira de Ligação PN10 INOX	01	000100272	62
03	Abraçadeira	02	551000016	62
04	Porca Sextavada	06	562057005	62
05	Arruela Pressão	06	555065007	62
06	Junta De Borracha	01	704099008	62
07	Arruela Lisa	06	555064011	62
08	Parafuso	06	561041012	62
09	Estrutura C.I C/ Tubulação Aço Carbono	01	000100168	62
	Estrutura C.I C/ Tubulação INOX	01	000100195	62
	Estrutura C.I C/ Tubulação P/ Guincho Alto Aço Carbono	01	000100856	62
	Estrutura C.I C/Tubulação P/ Guincho Alto INOX	01	000100857	62
10	Roda	02	-	66
11	Cubo De Roda	02	-	66
12	Tubulação Aço Carbono	01	000100167	62
	Tubulação INOX	01	000100192	62
13	Porca Sextavada	02	562057005	62
14	Arruela Pressão	02	555065007	62
15	Parafuso	02	561043005	62
16	Corrente e Argola para Tração - (8KG)	01	000100934	62
17	Porca Autotravante	02	562060008	62
18	Arruela Lisa	04	555064013	62
19	Parafuso	02	561043028	62

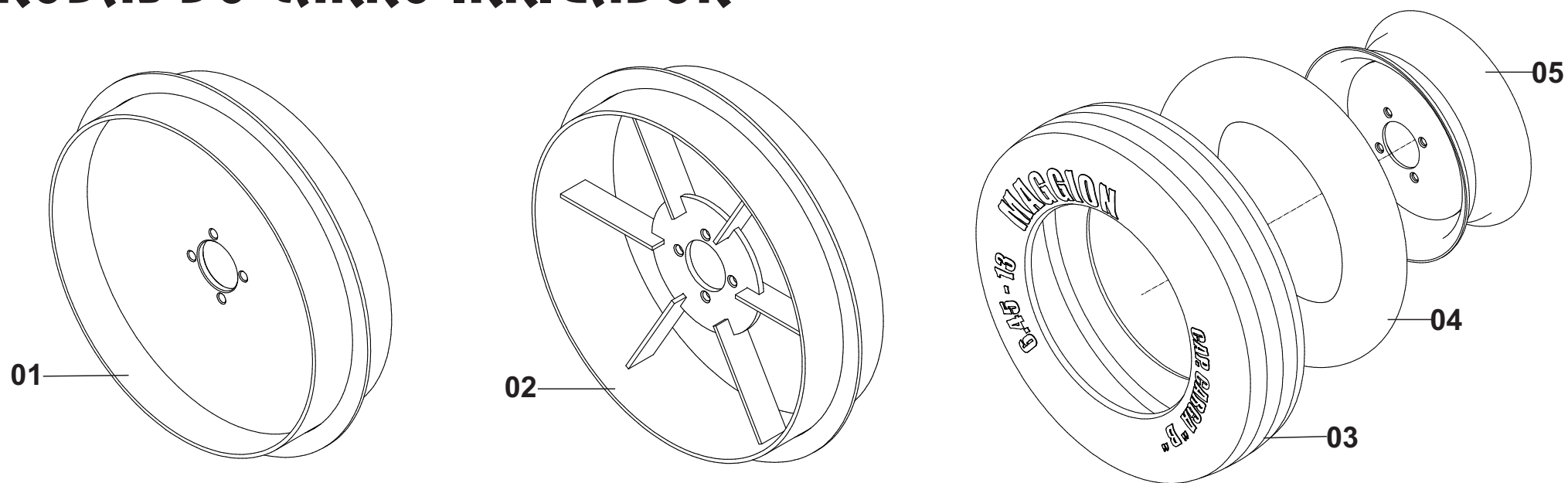
CARRO IRRIGADOR REGULÁVEL



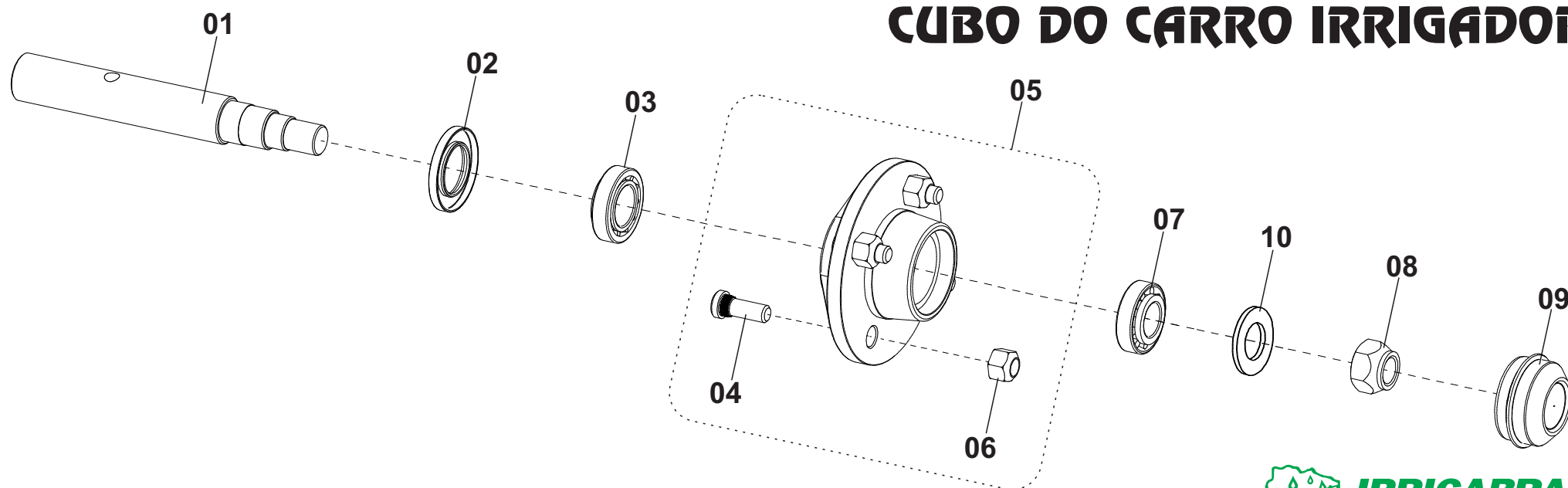
CARRO IRRIGADOR REGULÁVEL

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Carro Irrigador Regulável P/ Guincho Alto Aço Carbono	01	000010541	64
*	Carro Irrigador Regulável P/ Guincho Alto INOX	01	000010551	64
*	Carro Irrigador Regulável Aço Carbono	01	000010540	64
*	Carro Irrigador Regulável INOX	01	000010552	64
01	Ponteira de Ligação PN8 Aço Carbono Sobre Julieta	01	000100791	64
	Ponteira de Ligação PN10 Aço Carbono Sobre Julieta	01	000100793	64
	Ponteira de Ligação PN8 INOX Sobre Julieta	01	000100792	64
	Ponteira de Ligação PN10 INOX Sobre Julieta	01	000100353	64
02	Ponteira de Ligação PN8 Aço Carbono	01	000100257	64
	Ponteira de Ligação PN10 Aço Carbono	01	000100277	64
	Ponteira de Ligação PN8 INOX	01	000100451	64
	Ponteira de Ligação PN10 INOX	01	000100272	64
03	Abraçadeira	02	551000016	64
04	Porca Sextavada	06	562057005	64
05	Arruela Pressão	06	555065007	64
06	Junta De Borracha	01	704099008	64
07	Arruela Lisa	06	555064011	64
08	Parafuso	06	561041012	64
09	Roda	02	-	66
10	Cubo De Roda	02	-	66
11	Perna Esquerda	01	000100297	64
12	Tubulação Aço Carbono	01	000100167	64
	Tubulação INOX	01	000100192	64
13	Estrutura C.I C/ Tubulação Aço Carbono	01	000100117	64
	Estrutura C.I C/ Tubulação INOX	01	000100846	64
	Estrutura C.I C/ Tubulação P/ Guincho Alto Aço Carbono	01	000100214	64
	Estrutura C.I C/Tubulação P/ Guincho Alto INOX	01	000100845	64
14	Perna Direita	01	000100425	64
15	Porca Sextavada	02	562057005	64
16	Arruela Pressão	02	555065007	64
17	Parafuso	02	561043005	64
18	Cabo De Aço Para Tração	01	000100935	64
	Corrente Para Tração	01	000101359	64

RODAS DO CARRO IRRIGADOR



CUBO DO CARRO IRRIGADOR



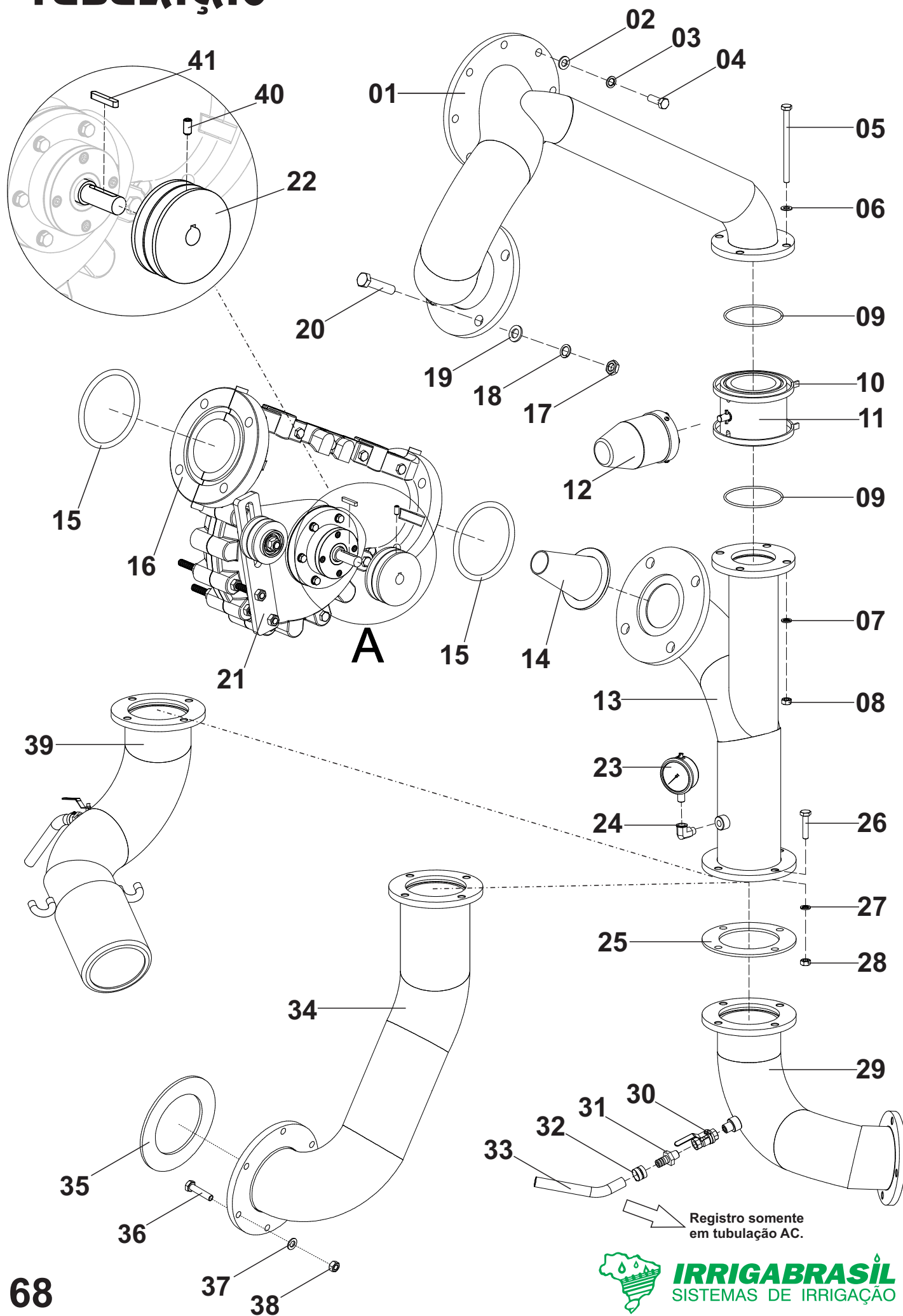
RODAS DO CARRO IRRIGADOR

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Roda Fechada	01	000100062	66
02	Roda Estrela	01	000100177	66
*	Rodado Aro 13	01	000100445	66
03	Pneu Aro 13	01	709000007	66
04	Camara	01	701000001	66
05	Aro 13	01	659000006	66

CUBO DO CARRO IRRIGADOR

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Cubo De Roda Completo	01	000100178	66
01	Eixo	01	300010280	66
02	Retentor	01	710000011	66
03	Rolamento	01	660000009	66
04	Parafuso	04	561099001	66
05	Cubo com Parafusos e Porcas	01	713000388	66
06	Porca Cônica	04	562063001	66
07	Rolamento	01	660000012	66
08	Porca Autotravante	01	562060014	66
09	Calota	01	200100242	66
10	Arruela	01	555064020	66

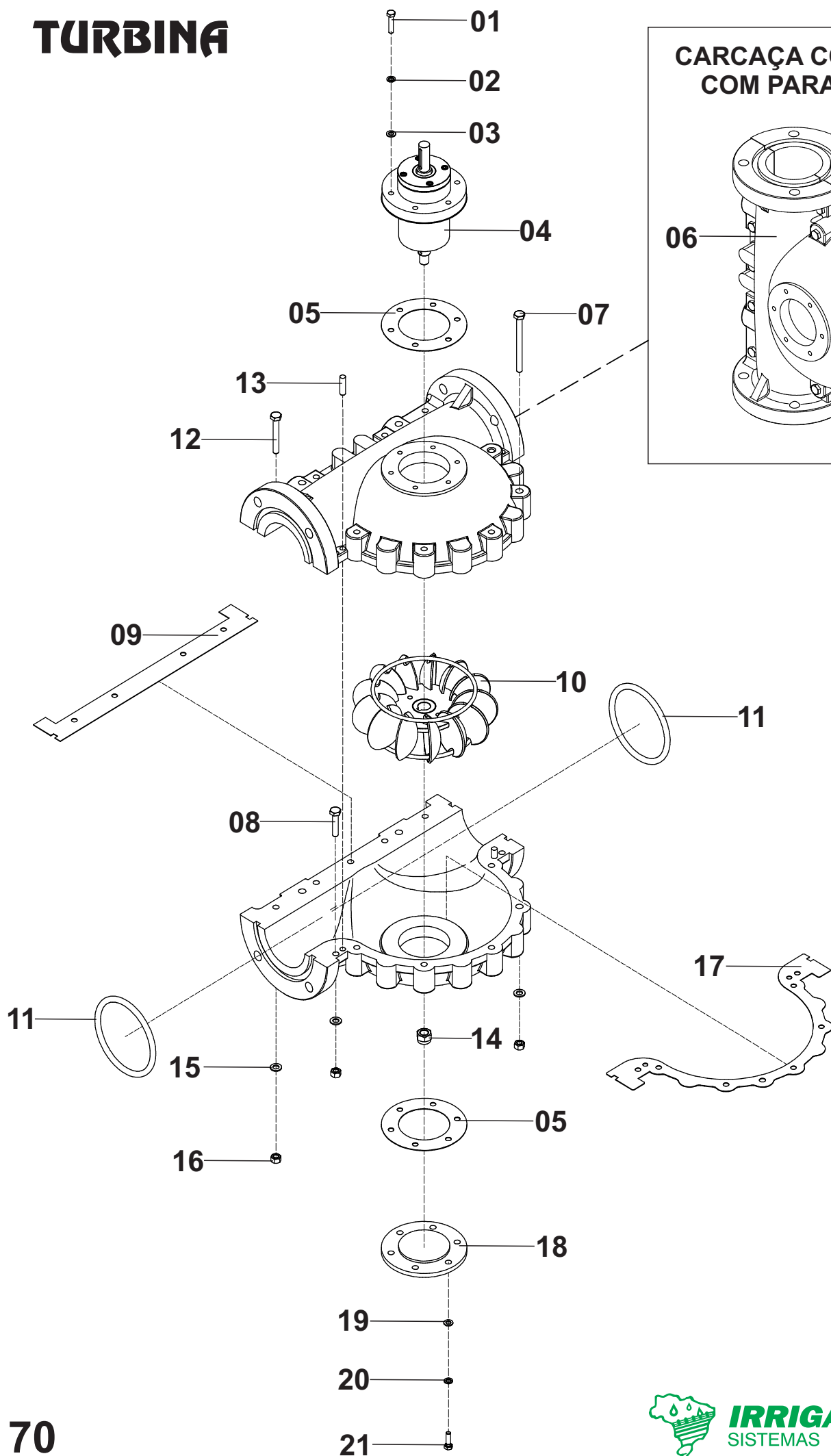
TUBULAÇÃO



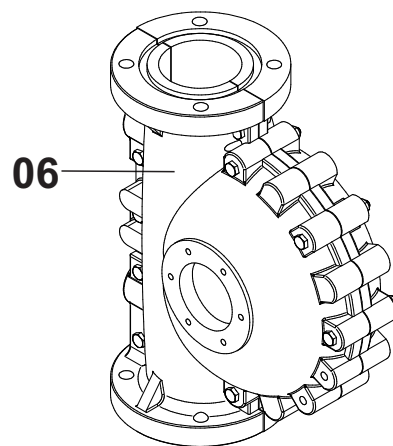
TUBULAÇÃO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Tubulação Saída da Turbina Aço Carbono	01	000100678	68
	Tubulação Saída da Turbina INOX	01	000100173	68
02	Arruela Lisa	08	555064012	68
03	Arruela Pressão	08	555065008	68
04	Parafuso	08	561041014	68
05	Parafuso	04	561043004	68
06	Arruela Lisa	04	555064011	68
07	Arruela Pressao	04	555065007	68
08	Porca	04	562057005	68
09	Anel Oring	02	708000005	68
10	Abraçadeira	02	553000001	68
11	Válvula do By-pass	01	-	74
12	Moto Redutor Irrigamatic	01	000100834	68
	Moto Redutor Enalta Com Chicote Eletrico	01	000101876	68
13	Tubulação Entrada Turbina Aço Carbono	01	000100679	68
	Tubulação Entrada Turbina INOX	01	000100289	68
14	Bico Injetor Aço Carbono	01	713000168	68
	Bico Injetor INOX	01	713000171	68
15	Anel Oring	02	708000013	68
16	Turbina	01	-	70
17	Porca	08	562057003	68
18	Arruela Pressão	08	555065010	68
19	Arruela Lisa	08	555064014	68
20	Parafuso	08	561043017	68
21	Esticador da Correia	01	-	78
22	Polia	01	-	80
23	Manômetro	01	765000003	68
24	Cotovelo	01	758000006	68
25	Junta de Vedação	01	704099009	68
26	Parafuso	04	561041012	68
27	Arruela Pressao	04	555065007	68
28	Porca	04	562057005	68
29	Curva De Entrada T350/400/450 Aço Carbono	01	000100680	68
	Curva De Entrada T350/400/450 INOX	01	000100174	68
30	Valvula (REGISTRO)	01	758000001	68
31	Conexao Bico	01	758000004	68
32	Abraçadeira	02	551000001	68
33	Mangueira AR/ÁGUA	01	705000014	68
34	Tubulação Entrada RII T140-350 Aço Carbono	01	000100682	68
	Tubulação Entrada RII T140-350 INOX	01	000100689	68
	Tubulação Entrada RII T140-400/450 Aço Carbono	01	000100693	68
	Tubulação Entrada RII T140-400/450 INOX	01	000100694	68
35	Junta de Vedação	01	704000015	68
36	Parafuso	06	561041012	68
37	Arruela Pressão	06	555065007	68
38	Porca	06	562057005	68
39	Curva de Entrada Turbina C/ Ponta Macho 5" Aço Carbono	01	000100939	68
	Curva de Entrada Turbina C/ Ponta Macho 5" Inox	01	000100942	68
40	Parafuso Allen	01	561053007	68
41	Chaveta	01	556099005	68

TURBINA



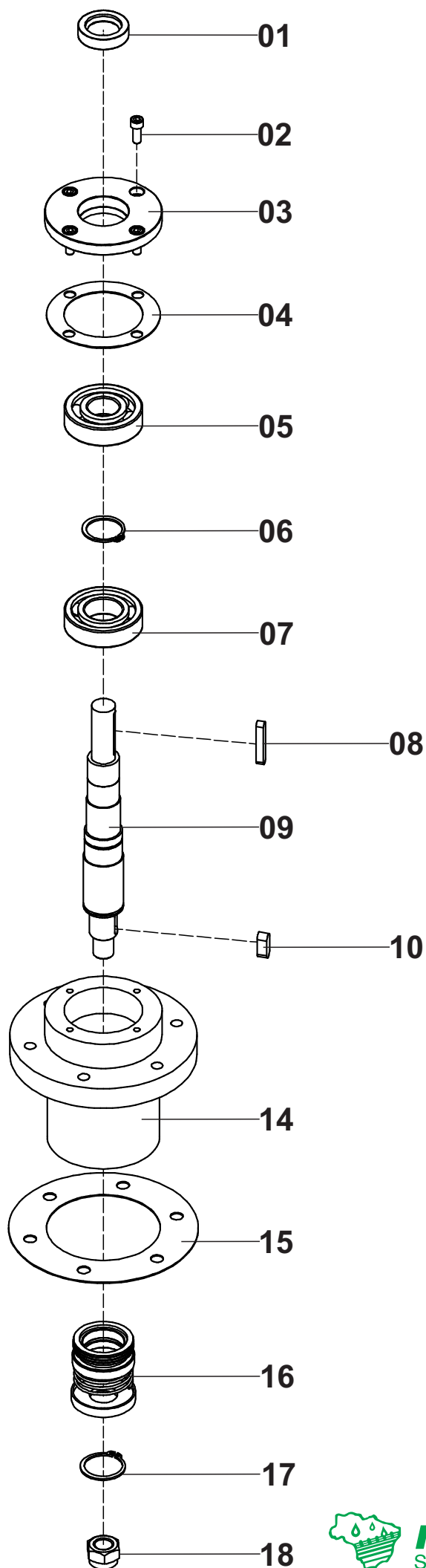
**CARÇA COMPLETA
COM PARAFUSOS**



TURBINA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Turbina Aço Carbono	01	000100041	70
*	Turbina INOX	01	000100074	70
01	Parafuso	06	561041007	70
02	Arruela de Pressão	06	555065006	70
03	Arruela Lisa	06	555064010	70
04	Cubo Da Turbina	01	-	72
05	Junta da Tampa	02	703099002	70
06	Carcaça Alumínio Completa Com Parafusos	01	000101179	70
07	Parafuso	04	561047005	70
08	Parafuso	02	561045002	70
09	Junta Velumoide Reta	01	703099003	70
10	Rotor Aço Carbono	01	000100070	70
	Rotor INOX	01	000100071	70
11	Anel Oring	02	708000013	70
12	Parafuso	05	561045012	70
13	Pino	02	300010615	70
14	Porca Autotravante	01	562062001	70
15	Arruela Lisa	11	555064011	70
16	Porca	11	562057005	70
17	Junta Velumoide 1/2 Lua	01	703099004	70
18	Tampa	01	300010047	70
19	Arruela Lisa	06	555064010	70
20	Arruela de Pressão	06	555065006	70
21	Parafuso	06	561041005	70

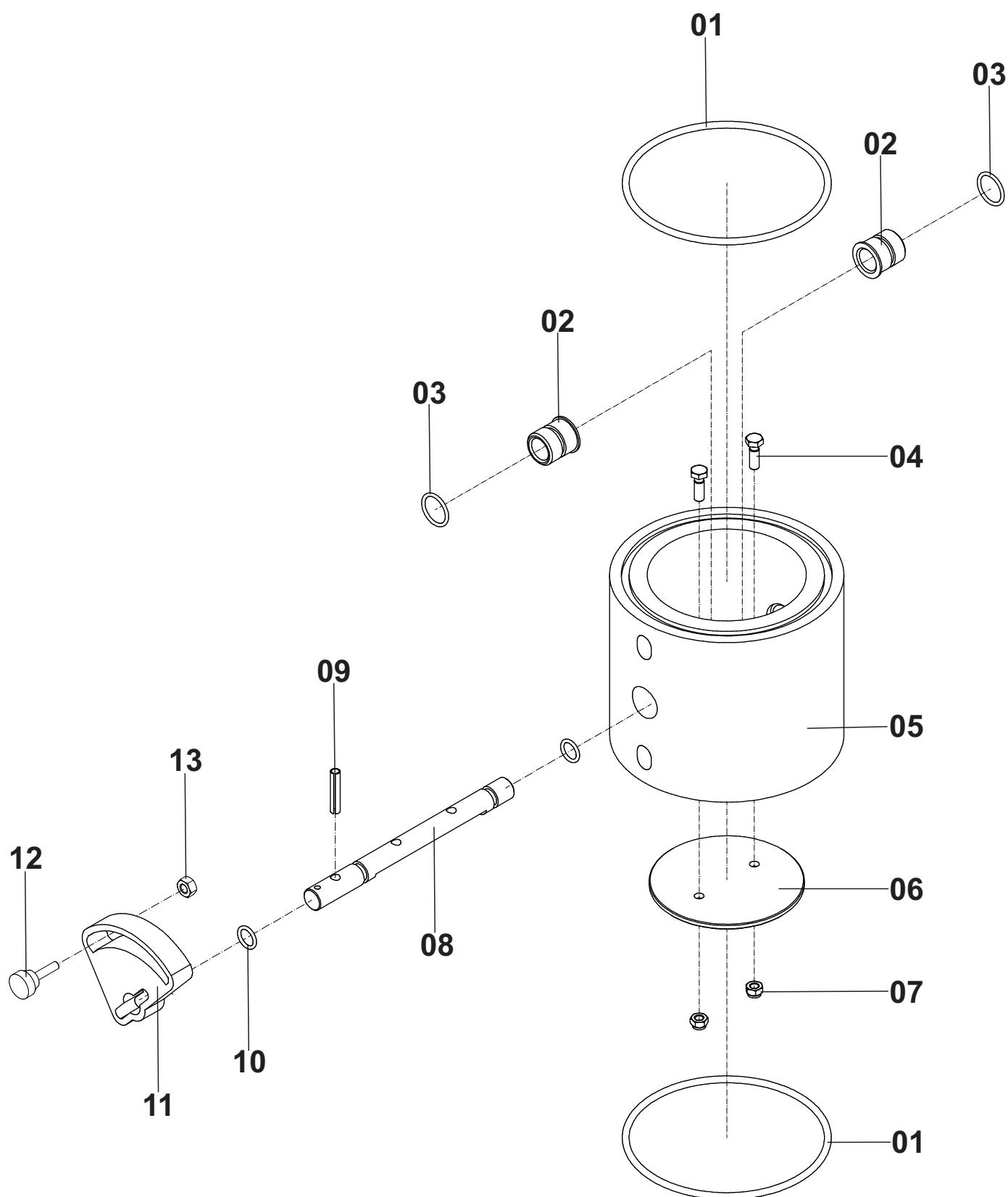
CUBO DA TURBINA



CUBO DA TURBINA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto do Cubo Da Turbina	01	000100043	72
01	Retentor	01	710000003	72
02	Parafuso	04	561052004	72
03	Tampa	01	300010046	72
04	Junta de Vedação	01	703099005	72
05	Rolamento	01	660000022	72
06	Anel Elástico	01	554000015	72
07	Rolamento	01	660000014	72
08	Chaveta Maior	01	556099005	72
09	Eixo	01	300020039	72
10	Chaveta Menor	01	556099014	72
14	Suporte do Rolamento	01	713072011	72
15	Junta de Vedação	01	703099002	72
16	Selo Mecânico	01	710000021	72
17	Anel Elástico	01	554000016	72
18	Porca Autotravante	01	562062001	72

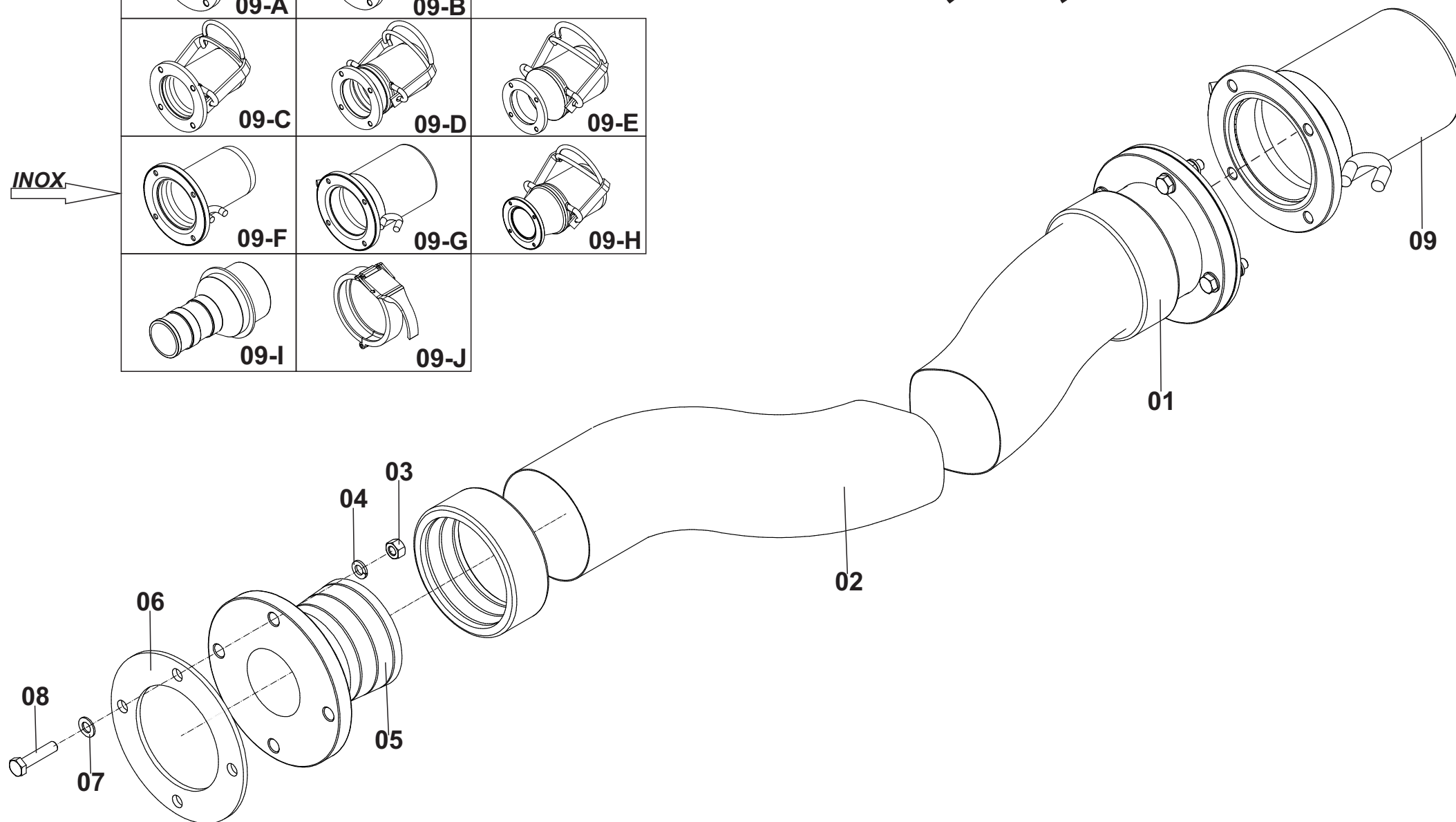
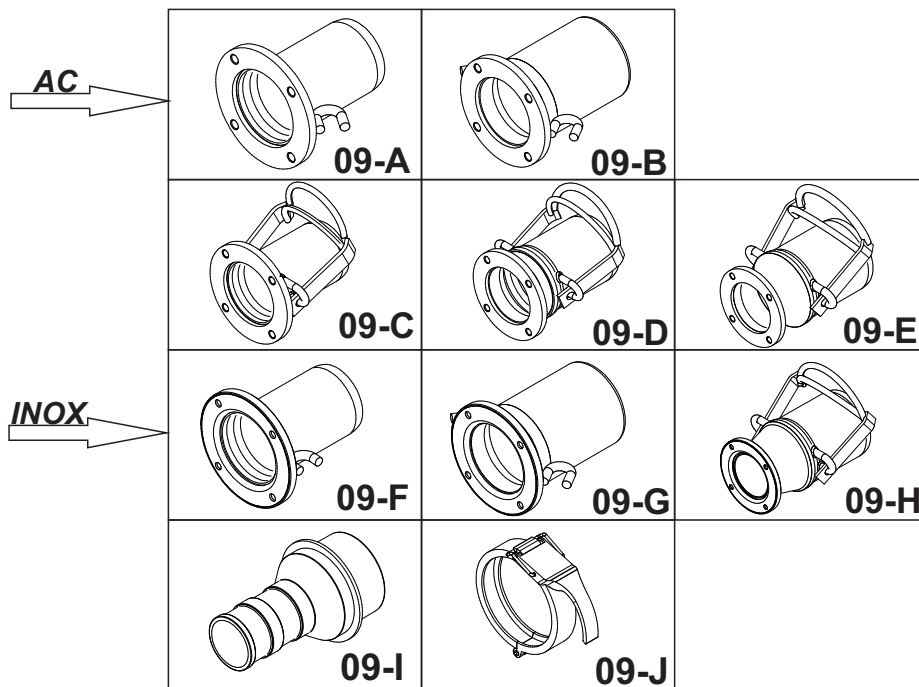
VÁLVULA BY - PASS



VÁLVULA BY - PASS

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Válvula By - Pass	01	000100050	74
01	Anel O'ring	02	708000005	74
02	Bucha Do Eixo	02	300070005	74
03	Anel O'ring	02	708000006	74
04	Parafuso	02	561049001	74
05	Corpo Da Válvula By-Pass	01	300040021	74
06	Disco Borboleta	01	200020003	74
07	Porca Autotravante	02	562062002	74
08	Eixo Da Borboleta	01	300020040	74
09	Pino Elástico	01	554000032	74
10	Anel O'ring	02	708000008	74
11	Regulador Manual Da Valvula By-Pass	01	300190003	74
12	Botão baquelite	01	563000009	74
13	Porca	01	562057006	74

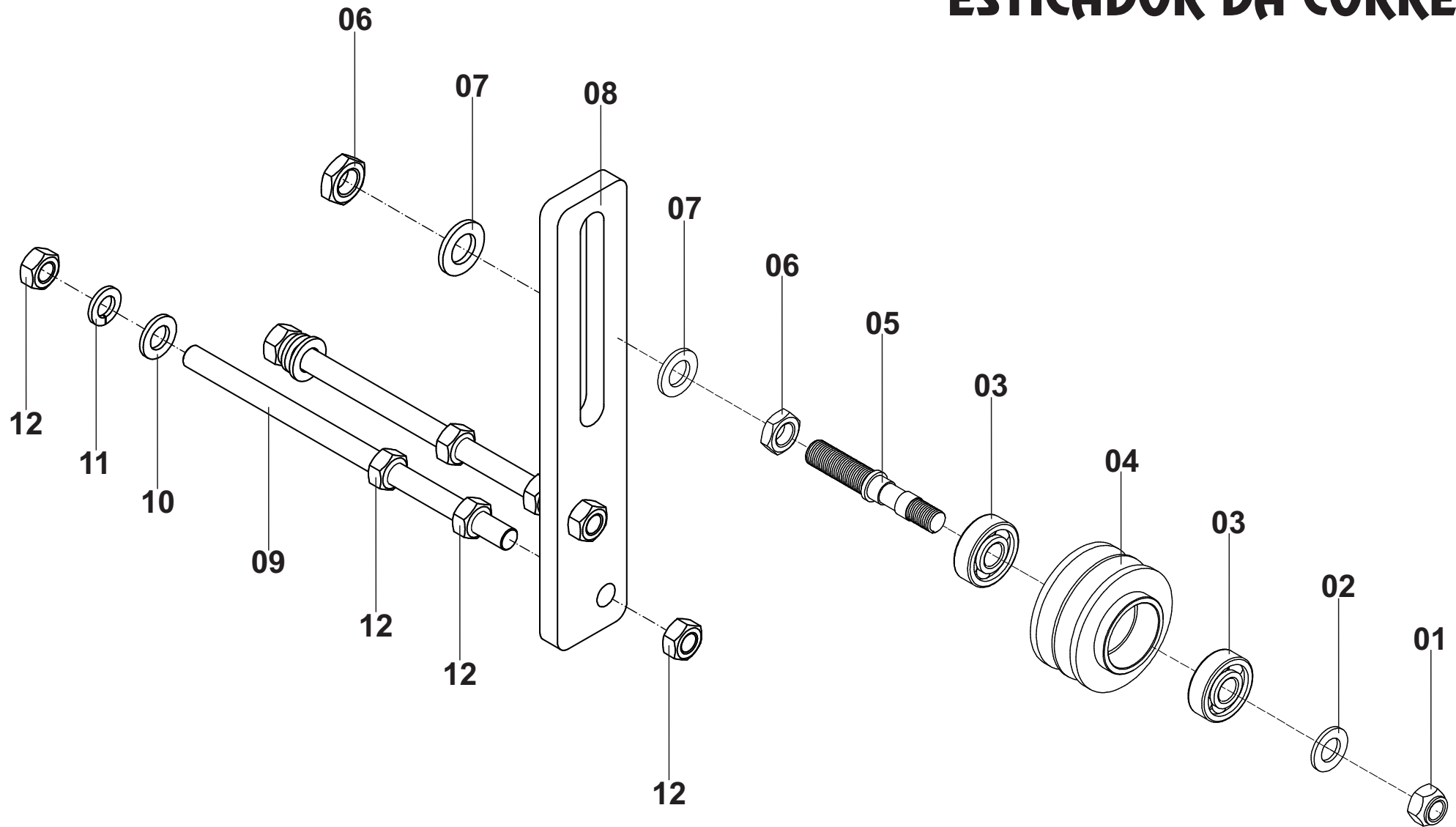
MANGUEIRA ADUTORA PARA TURBOMAQ 140



MANGUEIRA ADUTORA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Mangueira Adutora 4in Ponta Conica 4in X 4in Ponta Macho C/ Orelha Galvanizado	01	000100887	76
*	Mangueira Adutora 4in Ponta Conica 4in X 5in Ponta Macho C/ Orelha Galvanizado	01	000101183	76
*	Mangueira Adutora 4in Ponta Conica 4in X 4in E.R Macho AC	01	000101383	76
*	Mangueira Adutora 4in Ponta Conica 4in X 5in E.R Macho AC	01	000101384	76
*	Mangueira Adutora 4in Ponta Conica 4in X 6in E.R Macho AC	01	000101385	76
*	Mangueira Adutora 4in Ponta Conica 4in X 4in Ponta Macho C/ Orelha INOX	01	000101474	76
*	Mangueira Adutora 4in Ponta Conica 4in X 5in Ponta Macho C/ Orelha INOX	01	000101387	76
*	Mangueira Adutora 4in Ponta Conica 4in X 6in E.R Macho INOX	01	000101388	76
*	Mangueira Adutora 4in Ponta Conica 4in X 6in Raesa Macho Aluminio	01	000101386	76
01	Anel Cônico	02	300050039	76
02	Mangueira - (6 Metros)	01	705000012	76
03	Porca	08	562057005	76
04	Arruela Pressão	08	555065007	76
05	Ponta Cônica Flageada 4in	02	300050018	76
06	Junta De Borracha	02	704099009	76
07	Arruela Lisa	08	555064011	76
08	Parafuso	08	561041012	76
09-A	Adaptador Ponta Macho Com Orelha 4in Galvanizado	01	000070467	76
09-B	Adaptador Ponta Macho Com Orelha 5in Galvanizado	01	000070584	76
09-C	Adaptador E.R Macho 4in Galvanizado	01	000071573	76
09-D	Adaptador E.R Macho 5in Galvanizado	01	000071574	76
09-E	Adaptador E.R Macho 6in Galvanizado	01	000071591	76
09-F	Adaptador Ponta Macho Com Orelha 4in INOX	01	000750008	76
09-G	Adaptador Ponta Macho Com Orelha 5in INOX	01	000750066	76
09-H	Adaptador E.R Macho 6in INOX	01	000750040	76
09-I	Adaptador Macho 6in RAESA	01	504072005	76
09-J	Abraçadeira 6in RAESA	01	716000004	76

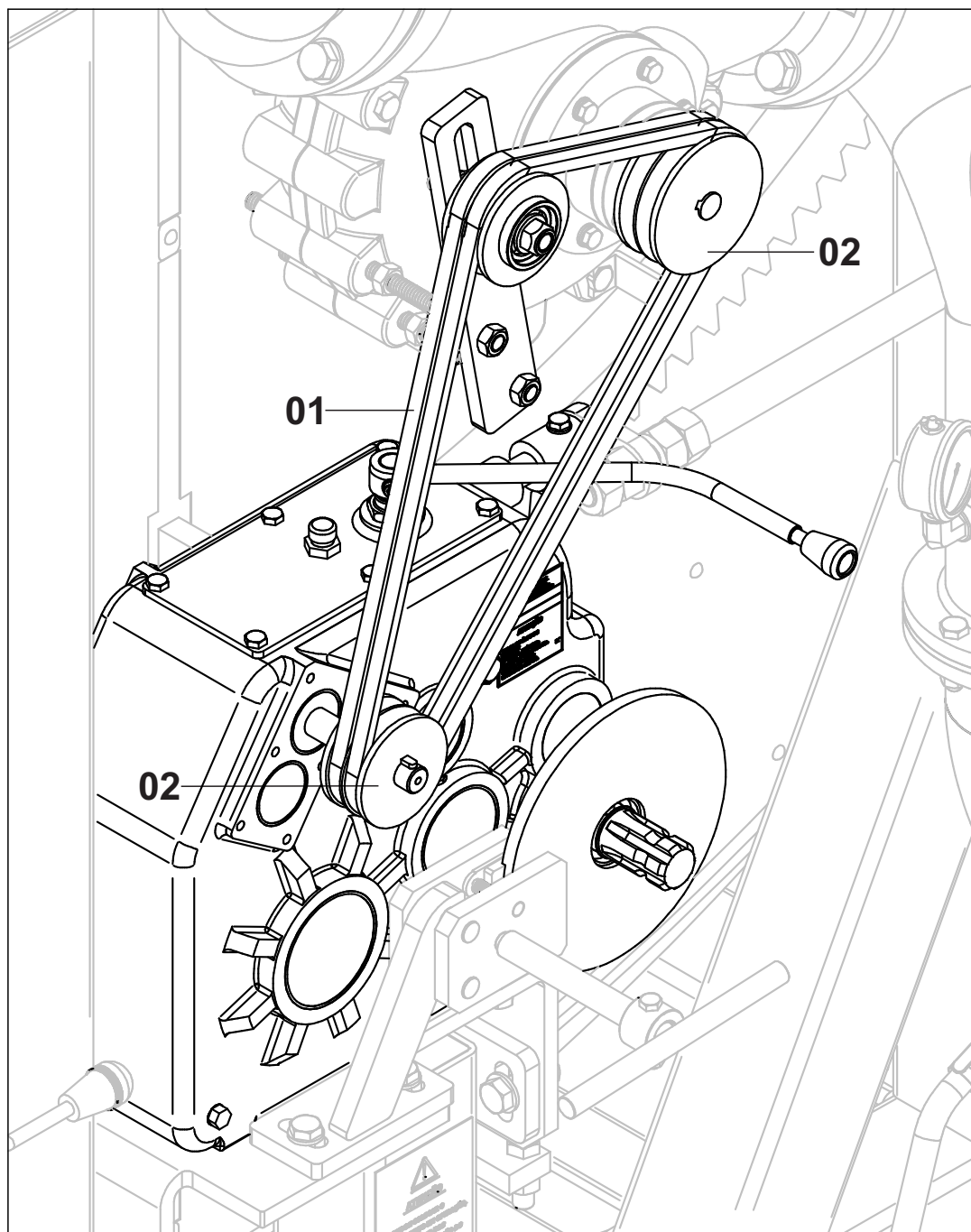
ESTICADOR DA CORREIA



ESTICADOR DA CORREIA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Esticador da Correia	01	000100290	78
01	Porca Autotravante	01	562060008	78
02	Arruela Lisa	01	555064013	78
03	Rolamento	02	660000015	78
04	Polia	01	300150003	78
05	Eixo	01	300010316	78
06	Porca	02	562057003	78
07	Arruela Lisa	02	555064014	78
08	Suporte do Esticador	01	300010375	78
09	Barra Roscada	02	200010653	78
10	Arruela Lisa	02	555064012	78
11	Arruela Pressão	02	555065008	78
12	Porca	08	562057001	78

POLIAS E CORREIAS



ESCALA DE CORREIAS E POLIAS

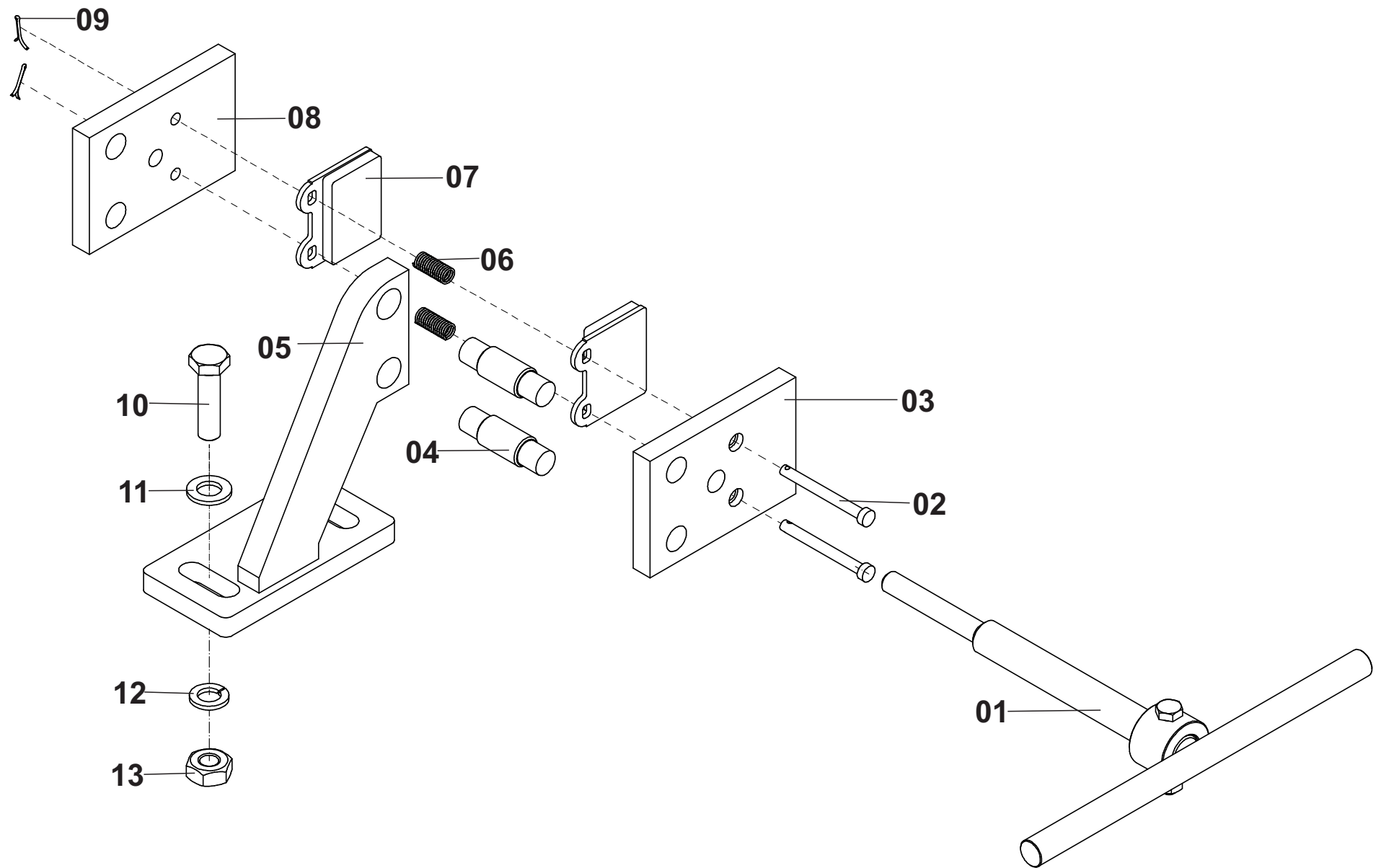
CORREIAS T140-350		
A46	A48	A50
3" x 4"		3" x 8"
3" x 5"		
3" x 6"		
4" x 3"	4" x 6"	4" x 8"
4" x 4"	4" x 7"	
4" x 5"		

CORREIA T140-400/450
A54
3" x 4"
3" x 5"
4" x 3"
4" x 4"

T140-400 Apartir de 2015

[illegible]

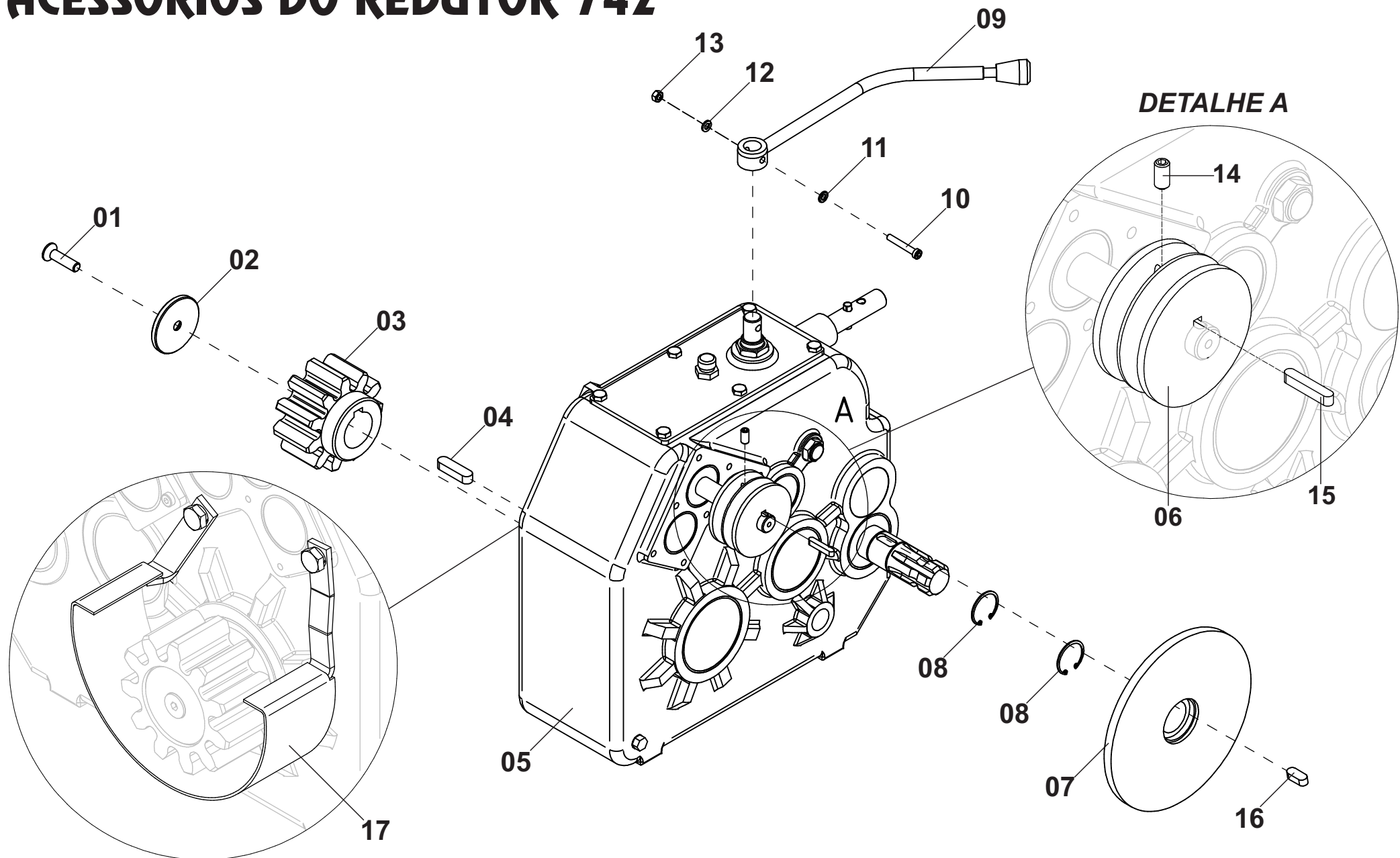
FREIO DO REDUTOR 742



FREIO DO REDUTOR 742

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Freio do Redutor 742	01	000100138	82
01	Manivela Manípulo	01	000010613	82
02	Pino da Pastilha	02	300010146	82
03	Suporte Externo da Pastilha	01	300010179	82
04	Pino Guia	02	300010181	82
05	Suporte	01	000100134	82
06	Mola	02	656099008	82
07	Pastilha	02	300130014	82
08	Suporte Interno da Pastilha	01	300010180	82
09	Cupilha	02	554000001	82
10	Parafuso	02	561041015	82
11	Arruela Lisa	02	555064012	82
12	Arruela Pressão	02	555065008	82
13	Porca	02	562057001	82

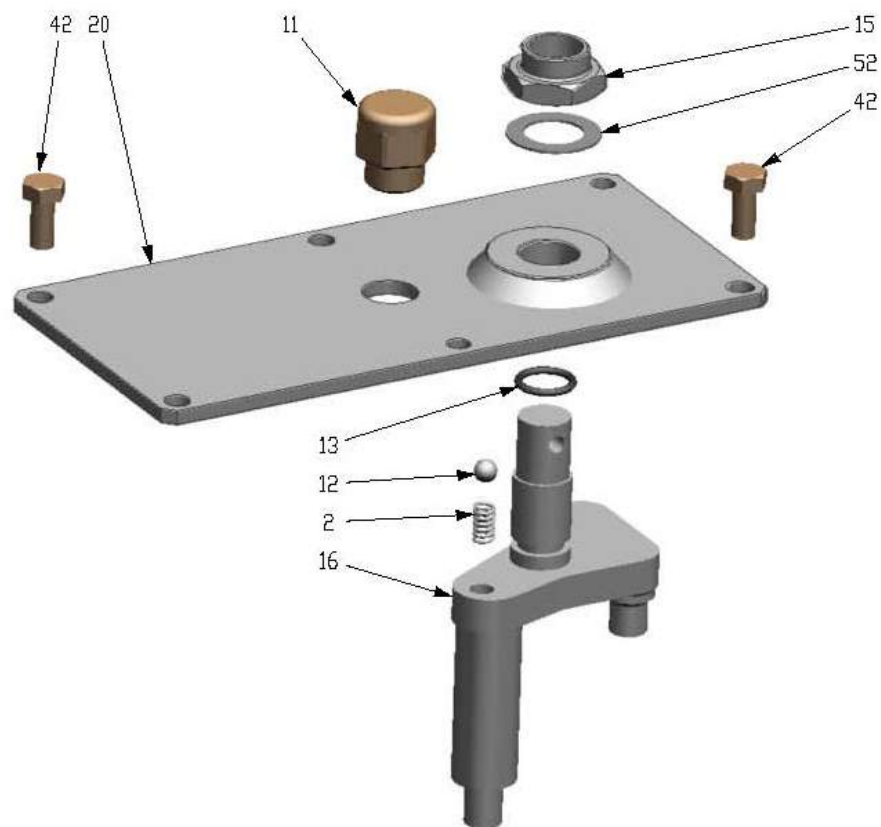
ACESSÓRIOS DO REDUTOR 742



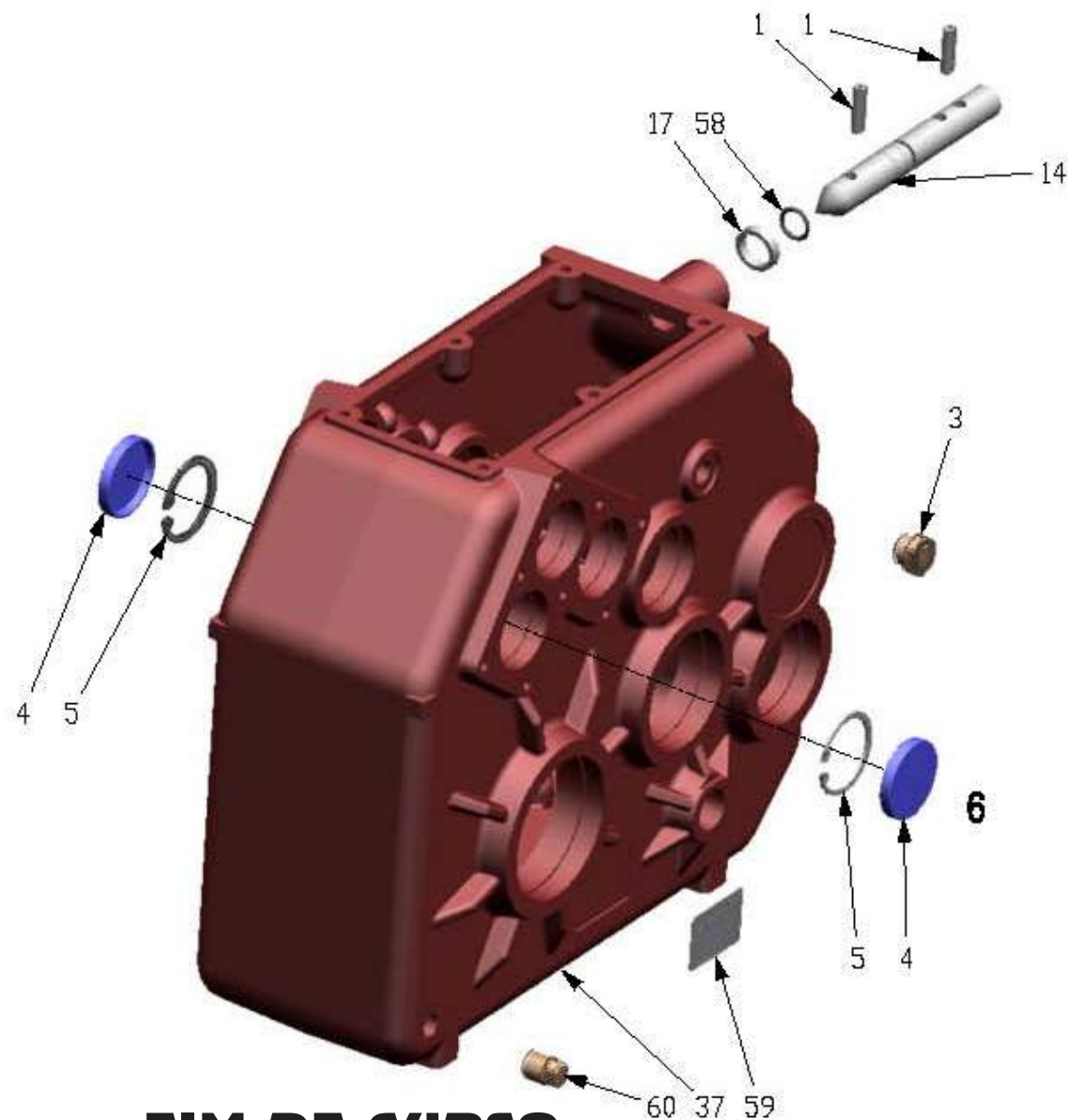
ACESSÓRIOS DO REDUTOR 742

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Redutor 742 Completo com Acessórios T140-350	01	000100502	84
*	Redutor 742 Completo com Acessórios T140-400/450	01	000100696	84
01	Parafuso Fixação do Pinhão	01	561054009	84
02	Arruela de Encosto do Pinhão	01	300010063	84
03	Pinhão T140-350	01	604099003	84
	Pinhão T140-400/450 (Obs: T140/400 Apartir de 2015)	01	604099017	84
04	Chaveta Do Pinhão	01	556099009	84
05	Redutor Com Alavanca	01	000100789	86/89
06	Polia	01	-	80
07	Disco do Freio	01	000100031	84
08	Anel Elástico	02	554000017	84
09	Alavanca De Engate Do Redutor	01	000100921	84
10	Parafuso	01	561052012	84
11	Arruela Lisa	01	555064009	84
12	Arruela Pressão	01	555065005	84
13	Porca	01	562057006	84
14	Parafuso Fixação da Polia do Redutor	01	561053007	84
15	Chaveta Da Polia	01	556099011	84
16	Chaveta Do Disco do Freio	01	556099019	84
17	Proteção do Pinhão - Padrão (Apartir 04/2017)	01	-	145

PEÇAS REDUTOR 742

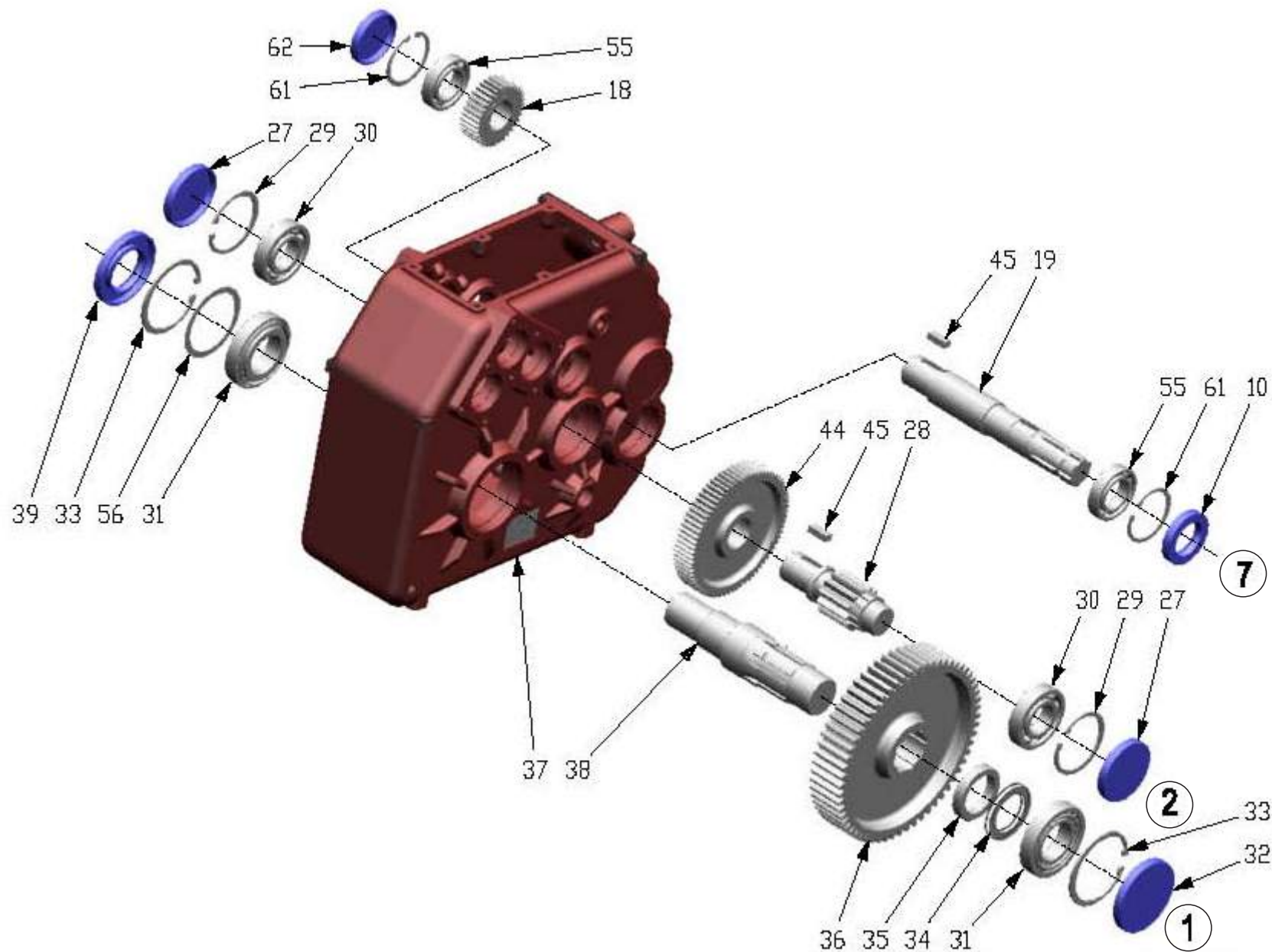


TAMPA DO ENGATE



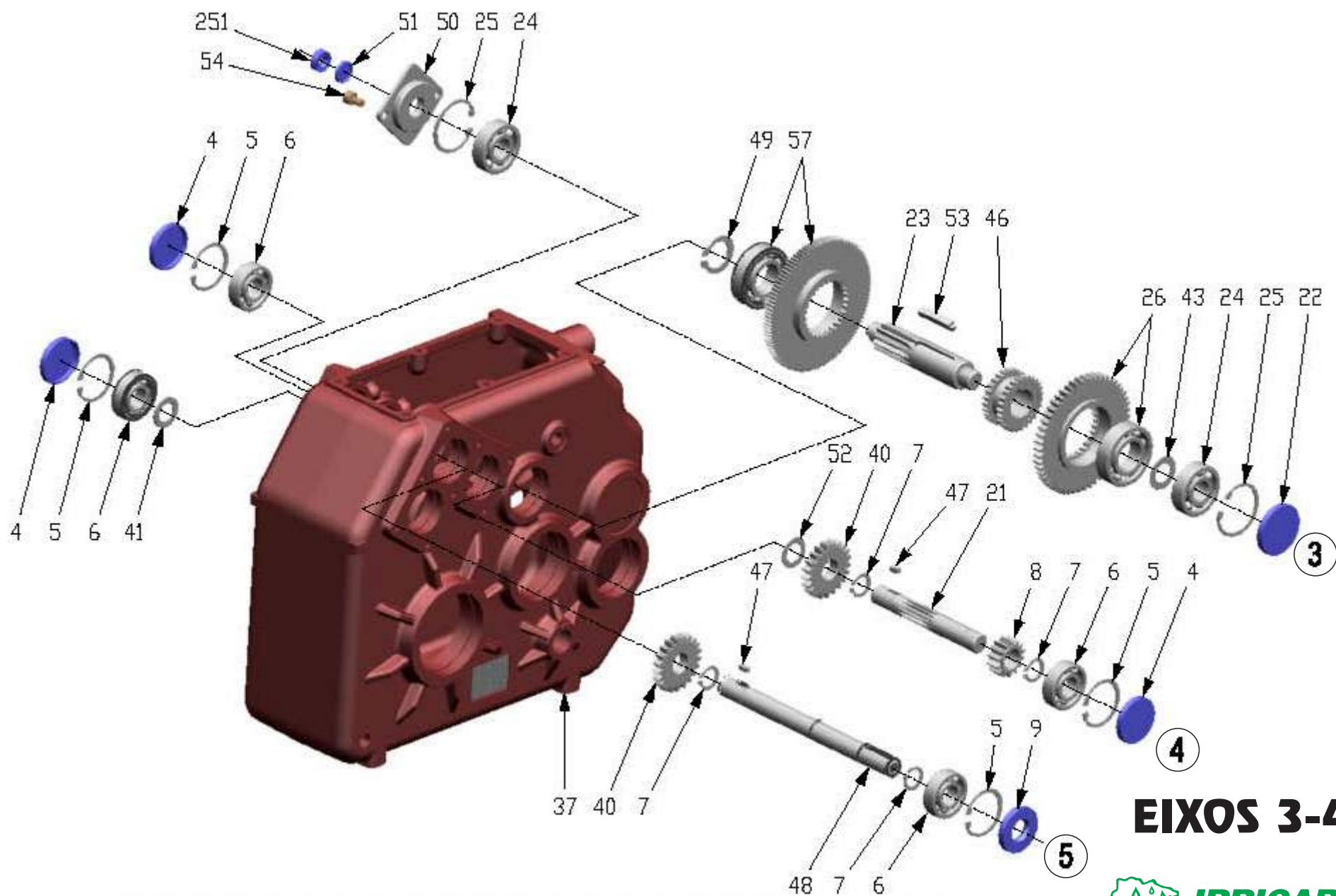
FIM DE CURSO

PEÇAS REDUTOR 742



EIXOS 1-2-7

PEÇAS REDUTOR 742

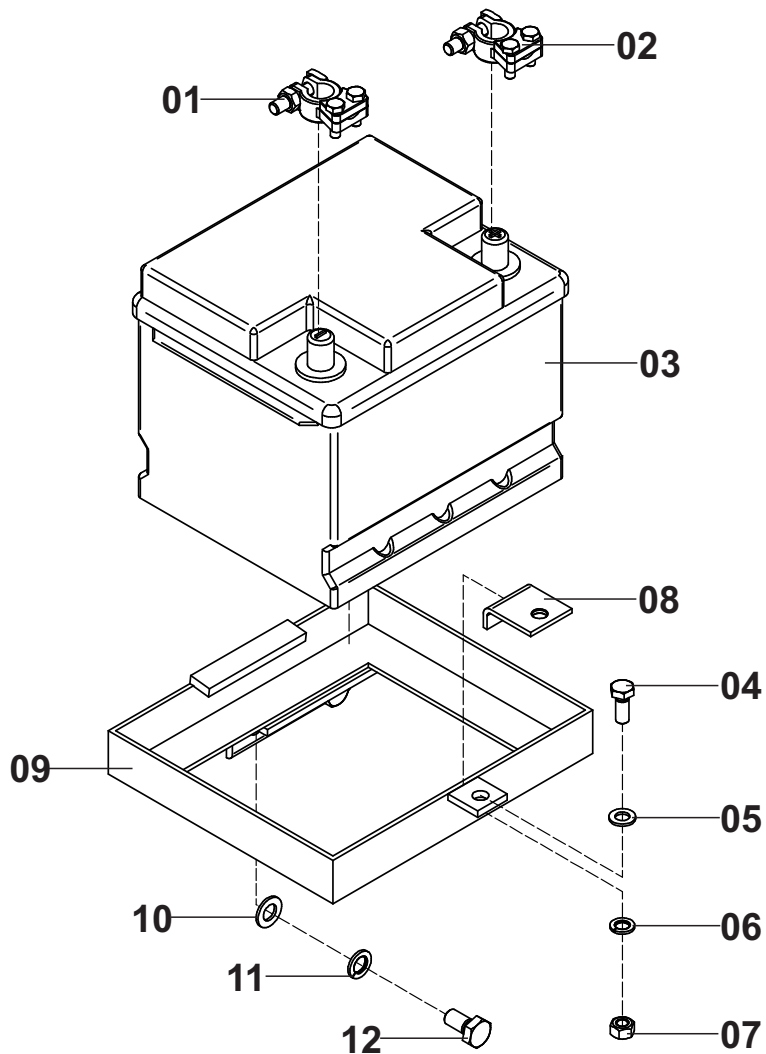


EIXOS 3-4-5

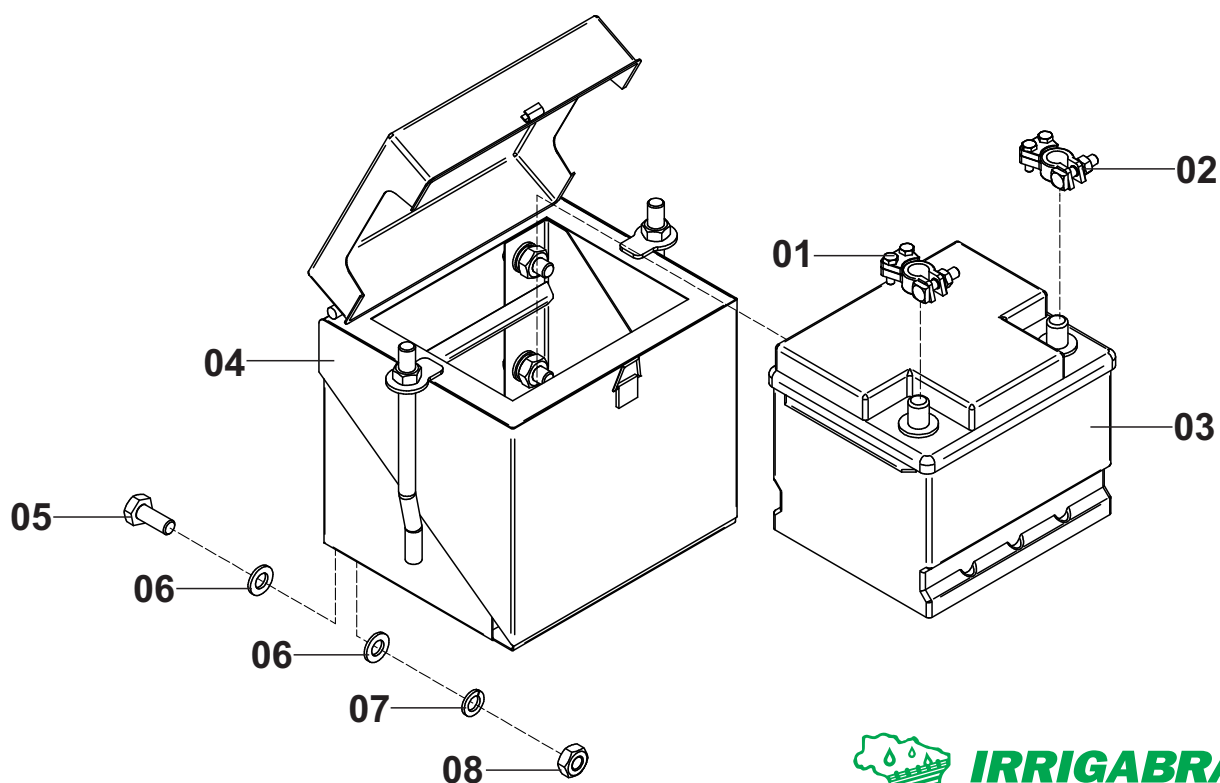
PEÇAS REDUTOR 742

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				

SUPOORTE COM BATERIA



CAIXA COM BATERIA



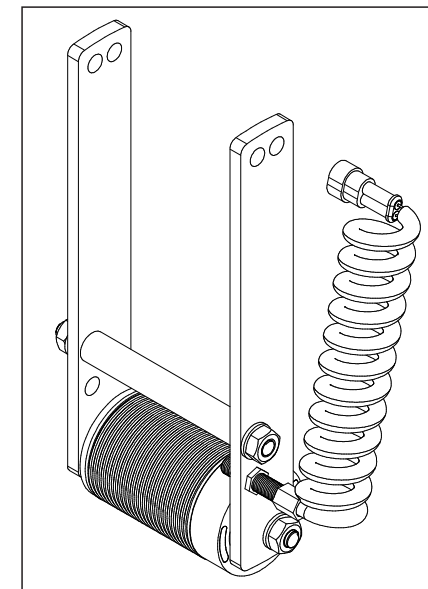
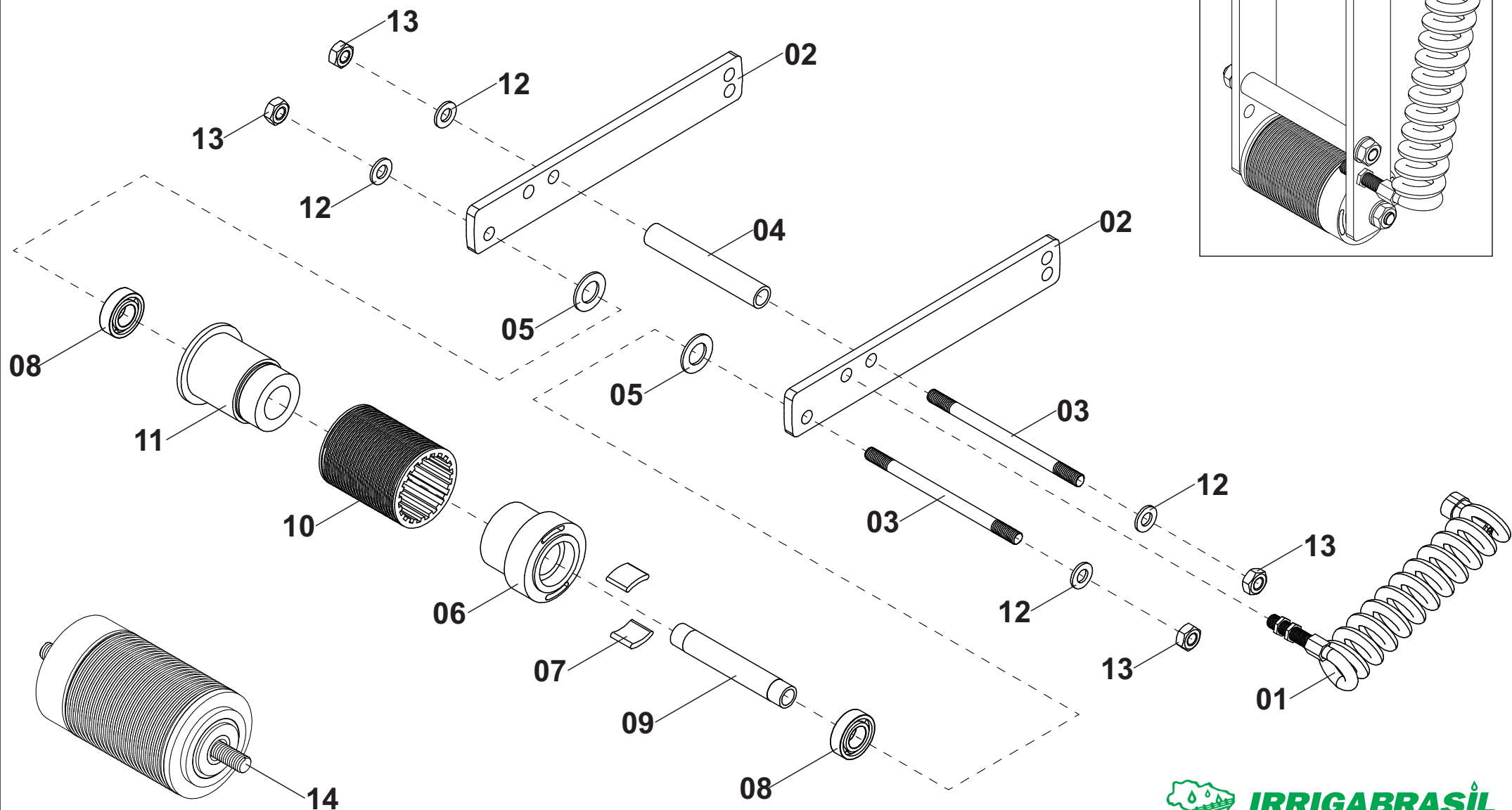
SUORTE COM BATERIA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Suporte Com Bateria 45A (até 11/2016)	01	000100918	90
*	Suporte Com Bateria 70A (até 11/2016)	01	000100919	90
01	Terminal (Negativo)	01	804000005	90
02	Terminal (Positivo)	01	804000005	90
03	Bateria 45A	01	802000001	90
	Bateria 70A	01	802000006	90
04	Parafuso	01	561041004	90
05	Arruela	01	555064010	90
06	Arruela de Pressão	01	555065006	90
07	Porca	01	562057009	90
08	Presilha Trava da Bateria	01	300010553	90
09	Suporte 45A	01	000100666	90
	Suporte 70A	01	000100750	90
10	Arruela	01	555064011	90
11	Arruela de Pressão	01	555065007	90
12	Parafuso	01	561041008	90

CAIXA COM BATERIA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Terminal (Negativo)	01	804000005	90
02	Terminal (Positivo)	01	804000005	90
03	Bateria 45A	01	802000001	90
	Bateria 70A	01	802000006	90
04	Caixa da Bateria 45A (Padrão apartir 11/2016)	01	200100004	90
	Caixa da Bateria 70A (Padrão apartir 11/2016)	01	200100021	90
05	Parafuso	04	561041013	90
06	Arruela Lisa	08	555064012	90
07	Arruela de Pressão	04	555065008	90
08	Porca	04	562057001	90

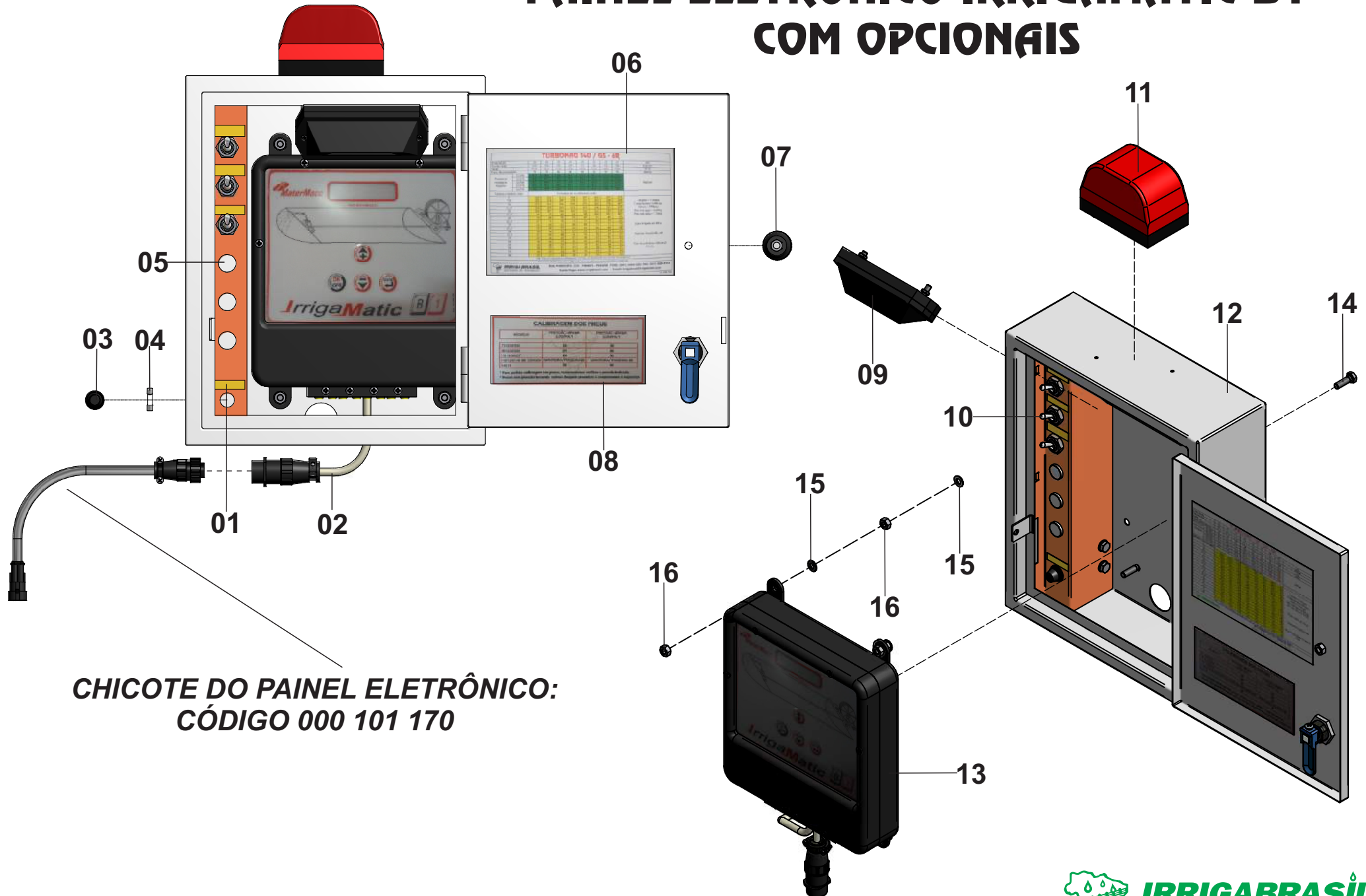
ROLETE SENSOR



ROLETE SENSOR

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Rolete Sensor Completo	01	000100066	92
01	Cabo com Sensor	01	000100532	92
02	Haste de Articulação Zincado	02	300100060	92
03	Eixo Prisoneiro Zincado	02	300100010	92
04	Limitador das Hastes Zincado	01	300100011	92
05	Arruela Lisa	02	555064014	92
06	Bucha Fêmea	01	300040008	92
07	Imã Retangular	01	797000020	92
08	Rolamento	02	660000003	92
09	Eixo Limitador AC	01	300010136	92
10	Luva de Atrito	01	704099016	92
11	Bucha Macho	01	300040009	92
12	Arruela Lisa	04	555064011	92
13	Porca Sextavada	04	562057005	92
14	Rolete Sensor Sem Hastes	01	000100910	92

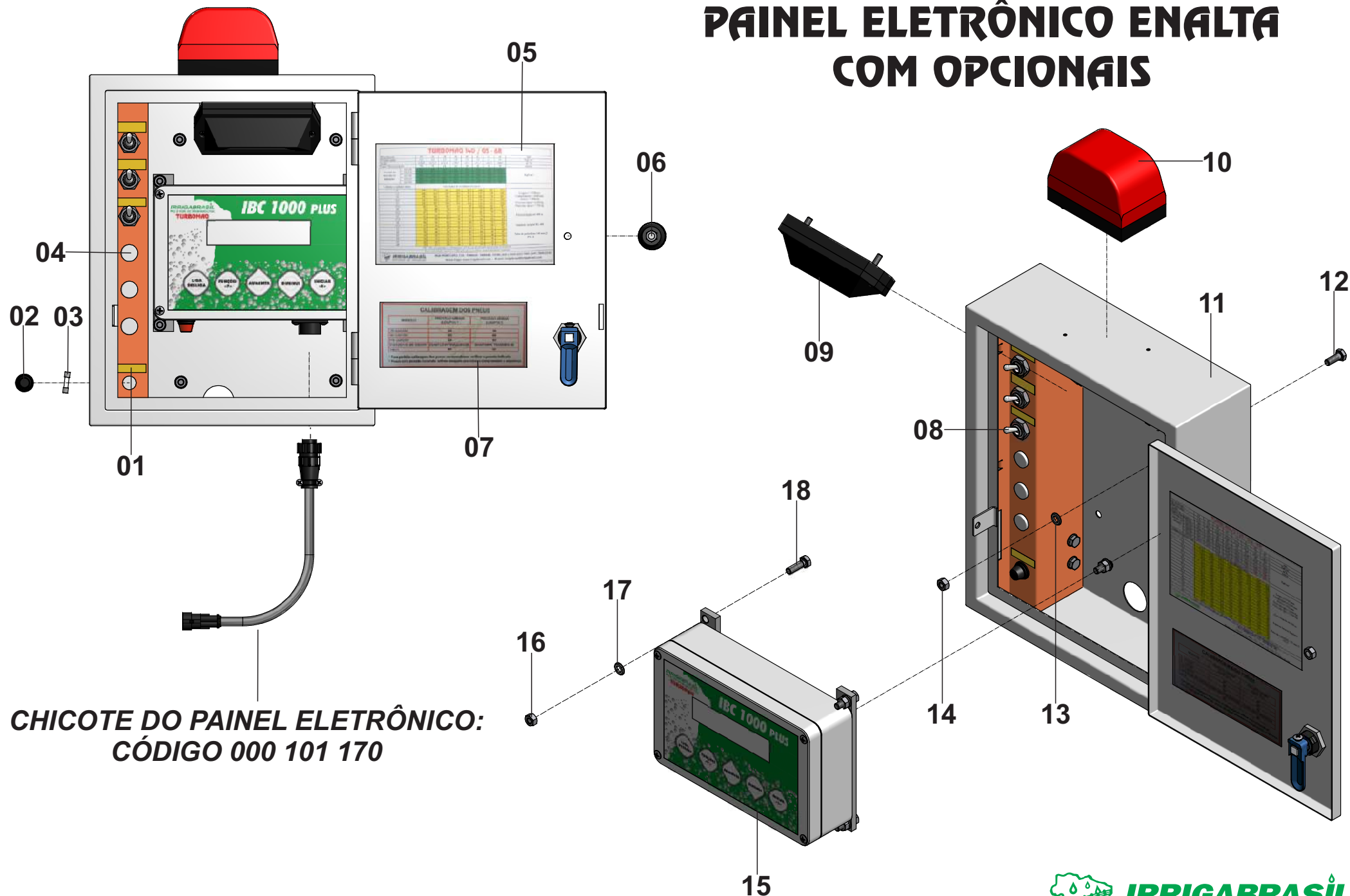
PAINEL ELETRÔNICO IRRIGAMATIC B1 COM OPCIONAIS



PAINEL ELETRÔNICO IRRIGAMATIC B1 COM OPCIONAIS

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit PaineI Irrigamatic B1 Com Opcionais	01	000100318	94
*	Kit PaineI Irrigamatic B1 Sem Opcionais	01	000010478	94
01	Adesivo Do Fusível	01	751099127	94
02	Chicote Saída Da Central	01	-	98
03	Porta Fusível	01	805000116	94
04	Fusivel 10A	01	805000001	94
05	Tampa De Borracha	03	806099018	94
06	Tabela Técnica	01	-	100
07	Botão Baquelite	01	563000001	94
08	Adesivo Calibração dos Pneus	01	751099132	94
09	Kit Lampada Interna - (Opcional)	01	-	98
10	Kit Giroflex - (Opcional)	01	-	98
11	Kit Do Alternador - (Opcional)	01	-	98
12	Proteção Da Central Eletrônica	01	806099014	94
13	Central Irrigamatic B1	01	-	98
14	Parafuso	04	561041003	94
15	Arruela Lisa	08	555064009	94
16	Porca Sextavada	08	562057006	94

PAINEL ELETRÔNICO ENALTA COM OPCIONAIS

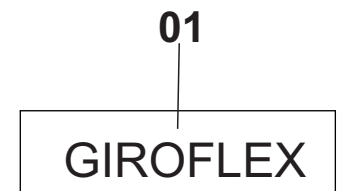
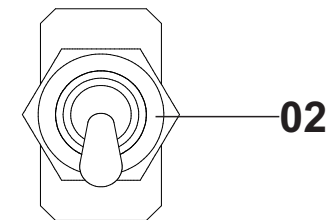
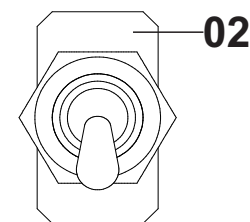
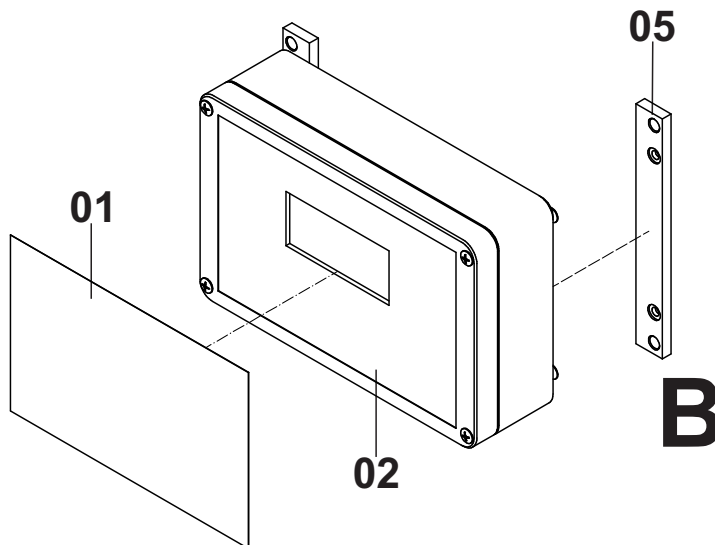
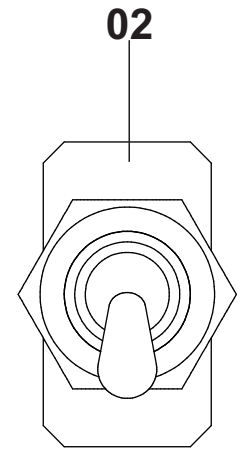
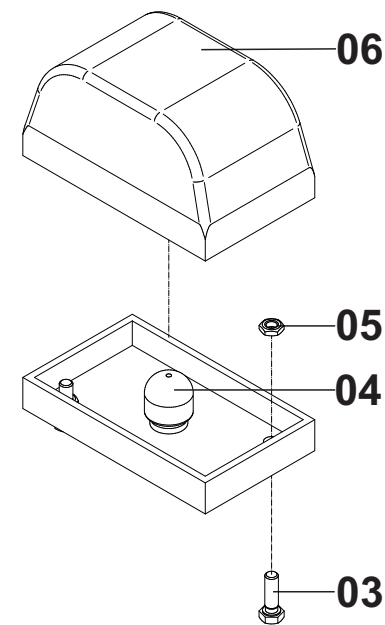
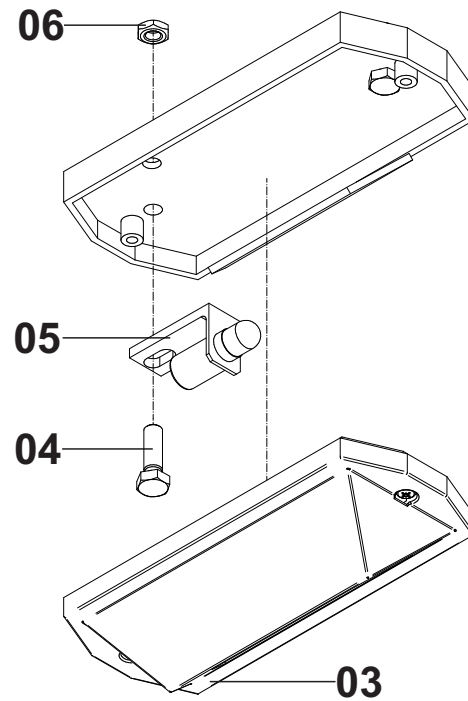
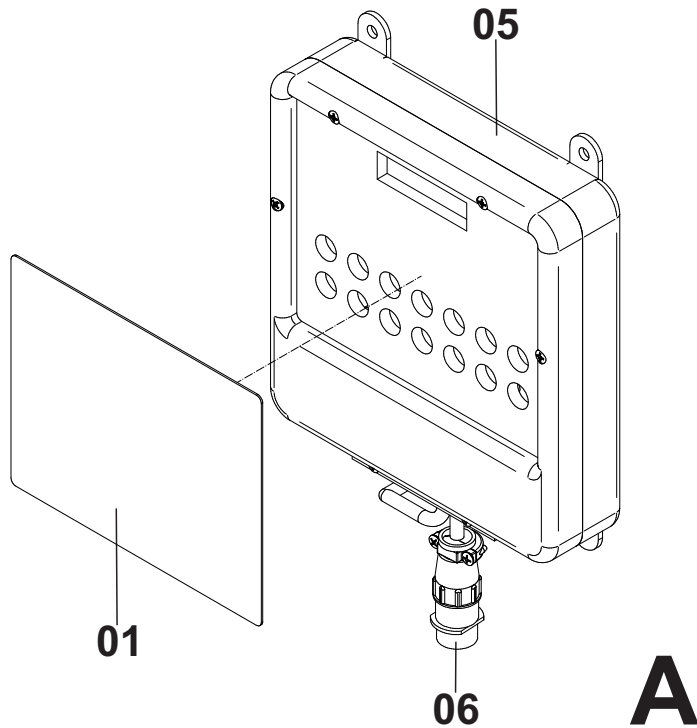


**CHICOTE DO PAINEL ELETRÔNICO:
CÓDIGO 000 101 170**

PAINEL ELETRÔNICO ENALTA COM OPCIONAIS

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit Painel Enalta Com Opcionais	01	000100275	96
*	Kit Painel Enalta Sem Opcionais	01	000010503	96
01	Adesivo Do Fusível	01	751099127	96
02	Porta Fusível	01	805000116	96
03	Fusivel 10A	01	805000001	96
04	Tampa De Borracha	03	806099018	96
05	Tabela Técnica	01	-	100
06	Botão Baquelite	01	563000001	96
07	Adesivo Calibração dos Pneus	01	751099132	96
08	Kit do Giroflex - (Opcional)	01	-	98
09	Kit Lampada Interna - (Opcional)	01	-	98
10	Kit Do Alternador - (Opcional)	01	-	98
11	Proteção Da Central Eletrônica	01	806099014	96
12	Parafuso Fixação da Caixa	04	561041055	96
13	Arruela Lisa Fixação da Caixa	04	555064009	96
14	Porca Sextavada Fixação da Caixa	04	562057015	96
15	Central Enalta	01	-	98
16	Porca Sextavada Fixação da Central	04	562057006	96
17	Arruela Lisa Fixação da Central	04	555064009	96
18	Parafuso Fixação da Central	04	561041003	96

OPCIONAIS DO PAINEL ELETRÔNICO



(A) - PAINEL IRRIGAMATIC B1

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Adesivo Do Teclado	01	751099138	98
05	Central Irrimatic B1	01	000100836	98
06	Chicote Saída Da Central	01	801000047	98

(B) - PAINEL ENALTA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Adesivo Do Teclado	01	751099164	98
02	Central Eletronica Centralina IBC 1000 PLUS	01	000101877	98
06	Suporte de Fixação	02	807000050	98

(C) - KIT LAMPADA INTERNA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit Lampada Interna	01	000100379	98
01	Adesivo Luz Do Painel	01	751099016	98
02	Chave Liga/Desliga	01	804000013	98
03	Luminária Interna	01	804000138	98
04	Parafuso	02	561041052	98
05	Lampada Interna	01	804000078	98
06	Porca Sextavada	02	562057015	98

(D) - KIT ALTERNADOR

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit Alternador	01	000100543	98
01	Adesivo Alternador	01	751099124	98
02	Chave Liga/Desliga	01	804000013	98
03	Parafuso	02	561041052	98
04	Lampada Da Luminaria Do Alternador	01	804000035	98
05	Porca Sextavada	02	562057015	98
06	Luminária Externa Do Alternador	01	804000025	98

(E) - KIT GIROFLEX

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit Giroflex	01	000100394	98
01	Adesivo Do Giroflex	01	751099017	98
02	Chave Liga/Desliga	01	804000013	98

TABELA TÉCNICA

TURBOMAQ 140 / GS - 6R									
Ø dos bocais	36	36	38	38	38	40	40	40	mm
Pressão saída	4,0	4,5	4,0	4,5	5,0	4,5	5,0	5,5	Kgf/cm ²
Vazão	100,2	106,3	112,2	118,3	125,2	130,5	137,6	144,3	m ³ /h
Espaço Recomendado	84	90	90	90	90	90	90	90	metros
Pressão na entrada da máquina	GS/320	6,9	7,5	7,2	7,9	8,6	8,3	9,1	Kgf/cm ²
	GS/330	6,8	7,5	7,2	7,9	8,7	8,3	9,2	
	GS/350	7,0	7,6	7,3	8,1	8,8	8,5	9,3	
	GS/400	7,2	7,9	7,7	8,4	9,2	8,9	9,8	
	GS/450	7,4	8,2	7,9	8,7	9,6	9,4	10,2	
Lâmina a Aplicar (mm)	Velocidade de Recolhimento (m/h)								
5	239	236	249	263	278	290	306	321	
7,5	159	157	166	175	185	193	204	214	Largura = 2740 mm
10	119	118	125	131	139	145	153	160	Comprimento = 6300 mm
12,5	95	94	100	105	111	116	122	128	Altura = 3790 mm
15	80	79	83	88	93	97	102	107	Peso sem água = 4.200 Kg
17,5	68	67	71	75	79	83	87	92	Peso com água = 7.700 Kg
20	60	59	62	66	70	73	76	80	
22,5	53	52	55	58	62	64	68	71	
25	48	47	50	53	56	58	61	64	Faixa irrigada até 500 m
27,5	43	43	45	48	51	53	56	58	
30	40	39	42	44	46	48	51	53	
32,5	37	36	38	40	43	45	47	49	Aspersor Setorial Twin 202
35	34	34	36	38	40	41	44	46	ULTRA
40	30	30	31	33	35	36	38	40	
45	27	26	28	29	31	32	34	36	Tubo de polietileno 140 mm Ø
50	24	24	25	26	28	29	31	32	PN-8
55	22	21	23	24	25	26	28	29	
60	20	20	21	22	23	24	25	27	
NR: Não recomenda-se ultrapassar 125 m.c.a. de pressão na entrada da máquina									
 IRRIGABRASIL SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO RUA PORECATU, 233 - PINHAIS / PR FONE: (41) 668-2223 FAX: (41) 668-2334 Home: www.irrigabrazil.com - E-mail: irrigabrazil@irrigabrazil.com									

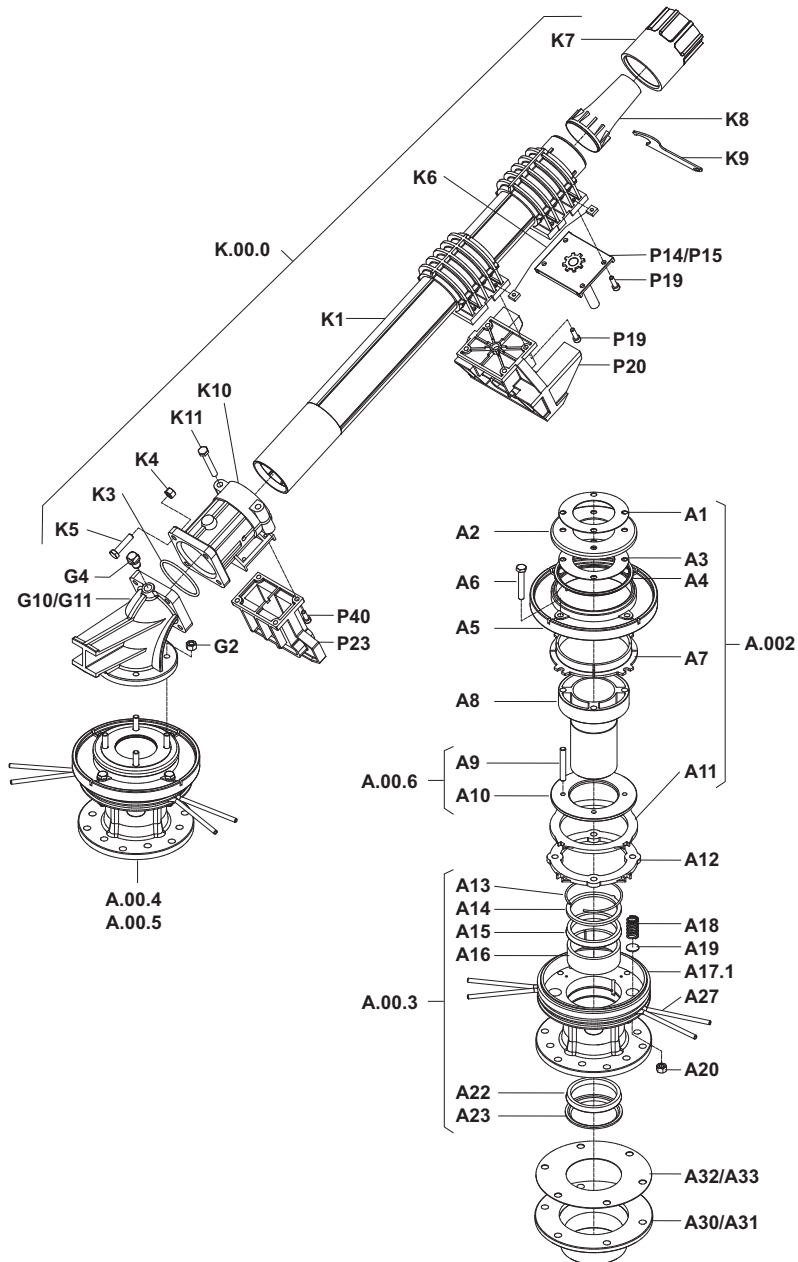
ADESIVO TABELA TÉCNICA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Adesivo T140/GS-6R TWIN 202 PRO PN-8 - (mod. Antigo - até 06/2017)	01	751099078	100
02	Adesivo T140/GS-6R TWIN 202 PRO PN-10 - (mod. Antigo - até 06/2017)	01	751099084	100
03	Adesivo T140/GS-6R TWIN 202 ULTRA PN-8 - (mod. Atual - a partir de 06/2017)	01	751099180	100
04	Adesivo T140/GS-6R TWIN 202 ULTRA PN-10 - (mod. Atual - a partir de 06/2017)	01	751099181	100
05	Adesivo T140/GS-6R EXPLORER PN-8	01	751099077	100
06	Adesivo T140/GS-6R EXPLORER PN-10	01	751099083	100
07	Adesivo T140/GS-6R GEMINI PN-8	01	751099079	100
08	Adesivo T140/GS-6R GEMINI PN-10	01	751099085	100
09	Adesivo T140/GB-6R Barra Irrigadora ACO ZINC. BOCAIS SENNINGER PN-8	01	751099190	100
10	Adesivo T140/GB-6R Barra Irrigadora ACO ZINC. BOCAIS SENNINGER PN-10	01	751099191	100

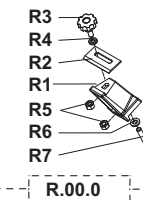
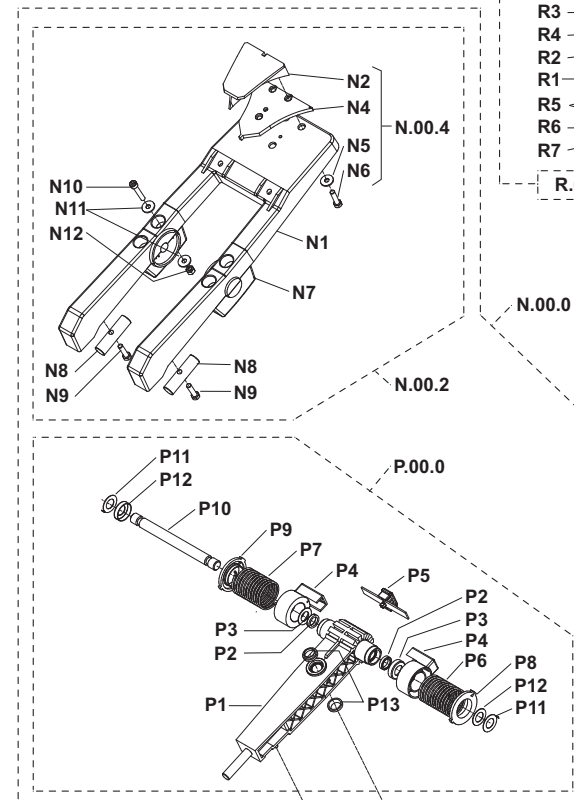
[illegible]

ASPERSOR TWIN 202 PRO

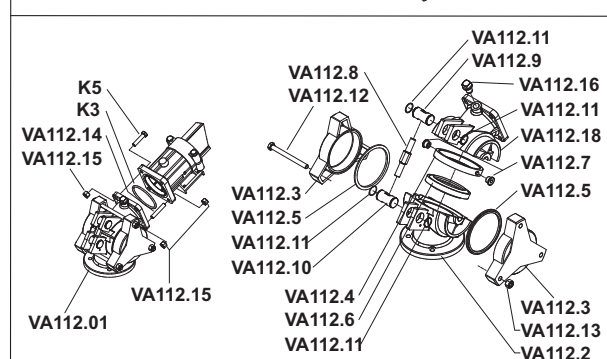
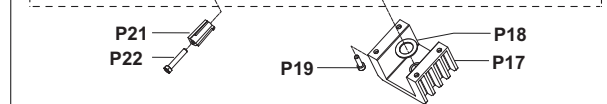
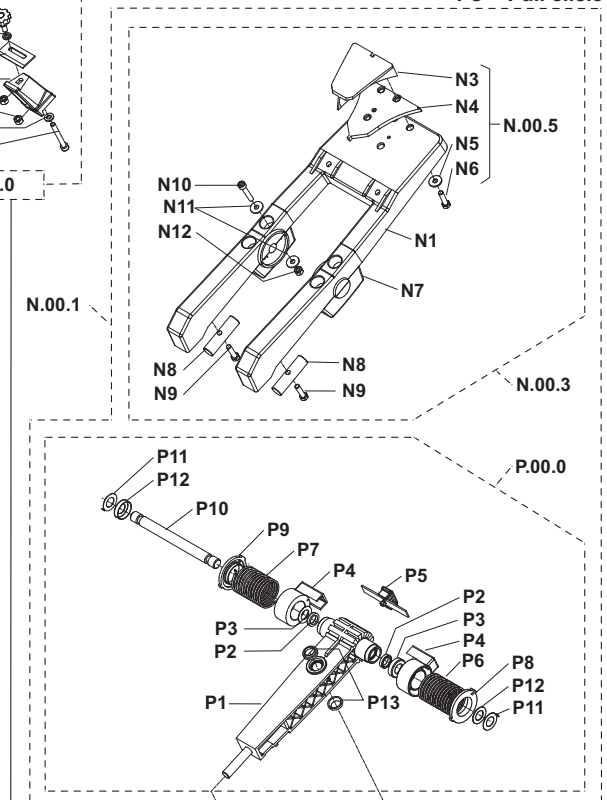
****MODELO ANTIGO (Até 06/2017)**



PC = Part circle



FC = Full circle



ASPERSOR TWIN 202 PRO - 000100828

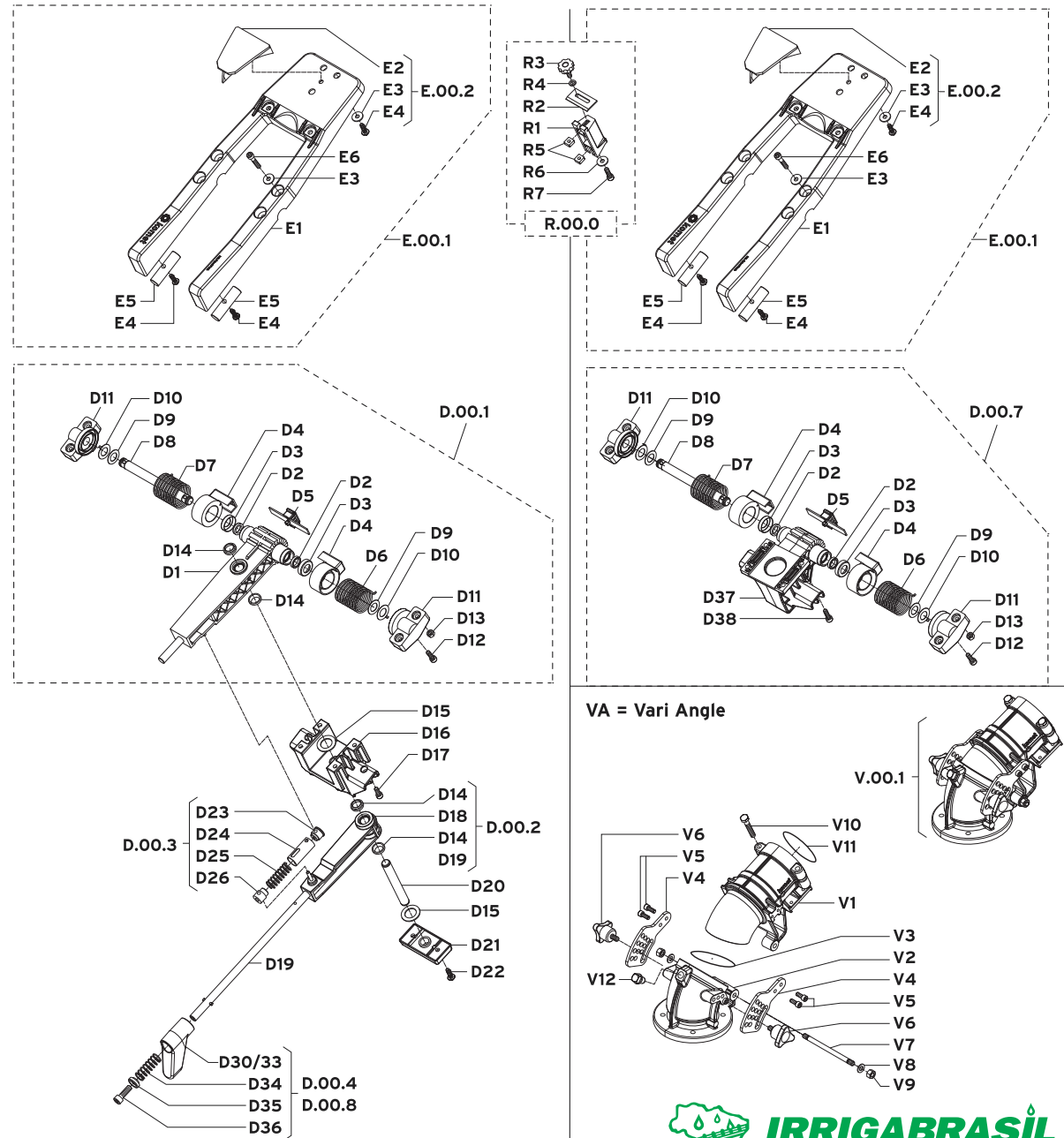
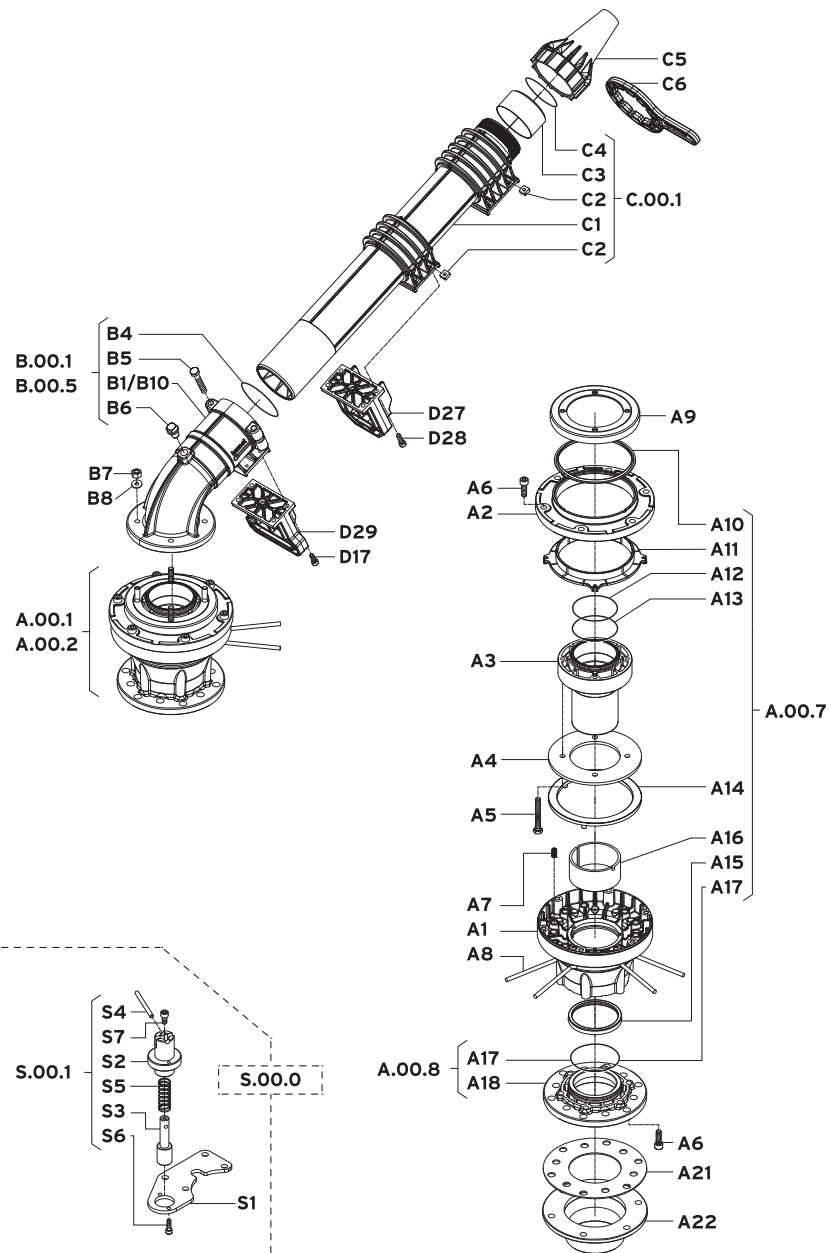
Posição	descrição	Código	Posição	Código	Descrição
A.00-2	KIT DE FREIO	769000158	N.9	PARAFUSO EJ-K60x25	769000308
A.00-3	KIT SELOS PARA ROLAMENTO	769000159	N.10	PARAFUSO M6x35	769000309
A.00-4	KIT CORPO PRO PC	769000052	N.11	ARRUELA 6.5	769000310
A.00-6	KIT FLANGE DE FREIO	769000827	N.12	PORCA M6	769000311
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.31	ADAPTADOR FLANGE / 3" BSP	769000153	P.19	PARAFUSO M6x20	769000095
A.32	JUNTA PARA FLANGE	769000176	P.20	SUORTE DO BRAÇO OSCILANTE	769000074
A.33	JUNTA DE BORRACHA PARA FLANGE	769000177	P.22	PARAFUSO EJ-K 60x35	770000192
G.2	PORCA M8	769000174	P.23	LIMITADOR DA HASTE	769000079
G.4	PLUGUE	769000279	P.26	TAMPA DO CORPO	769000078
G.10	CURVA 24°	769000204	P.27	PARAFUSO EJ-K60x20	769000096
K.00.0	KIT TUBO DE LANÇAMENTO	769000066	P.00.1	KIT MOLA DE INVERSÃO	769000097
K.3	ANEL O-RING 167	769000415	P.00.2	KIT ALAVANCA DE INVERSÃO 24°	769000069
K.4	PORCA M8	769000174	P.00.3	KIT ALAVANCA DE INVERSÃO VA	769000145
K.5	PARAFUSO M8x35	769000093	P.00.4	KIT ALAVANCA DE INVERSAO INFERIOR	770000164
K.6	PORCA QUADRADA M6	769000284	R.00.0	KIT QUEBRA JATO	769000305
K.7	SUORTE DO BOCAL	769000302	R.2	LAMINA QUEBRA JATO	769000313
K.8.20	BOCAL Ø20mm / 0.79"	769000833	VA112.01	KIT ÂNGULO VARIÁVEL 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 CENTRALIZADORA 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	SUORTE DO BRAÇO OSCILANTE	769000295	VA112.16	PLUGUE	769000279
N.8	CONTRA-PESO DO BRAÇO OSCILANTE	769000307			

ASPERSOR TWIN 202 ULTRA

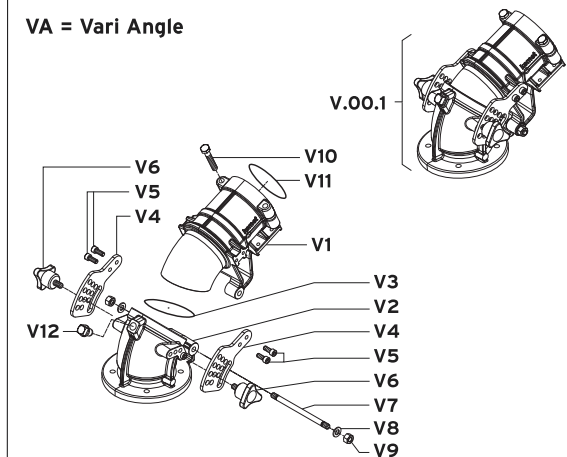
****MODELO ATUAL (Apartir de 06/2017)**

PC = Part circle

FC = Full circle



VA = Vari Angle



ASPERSOR TWIN 202 ULTRA - 000101865

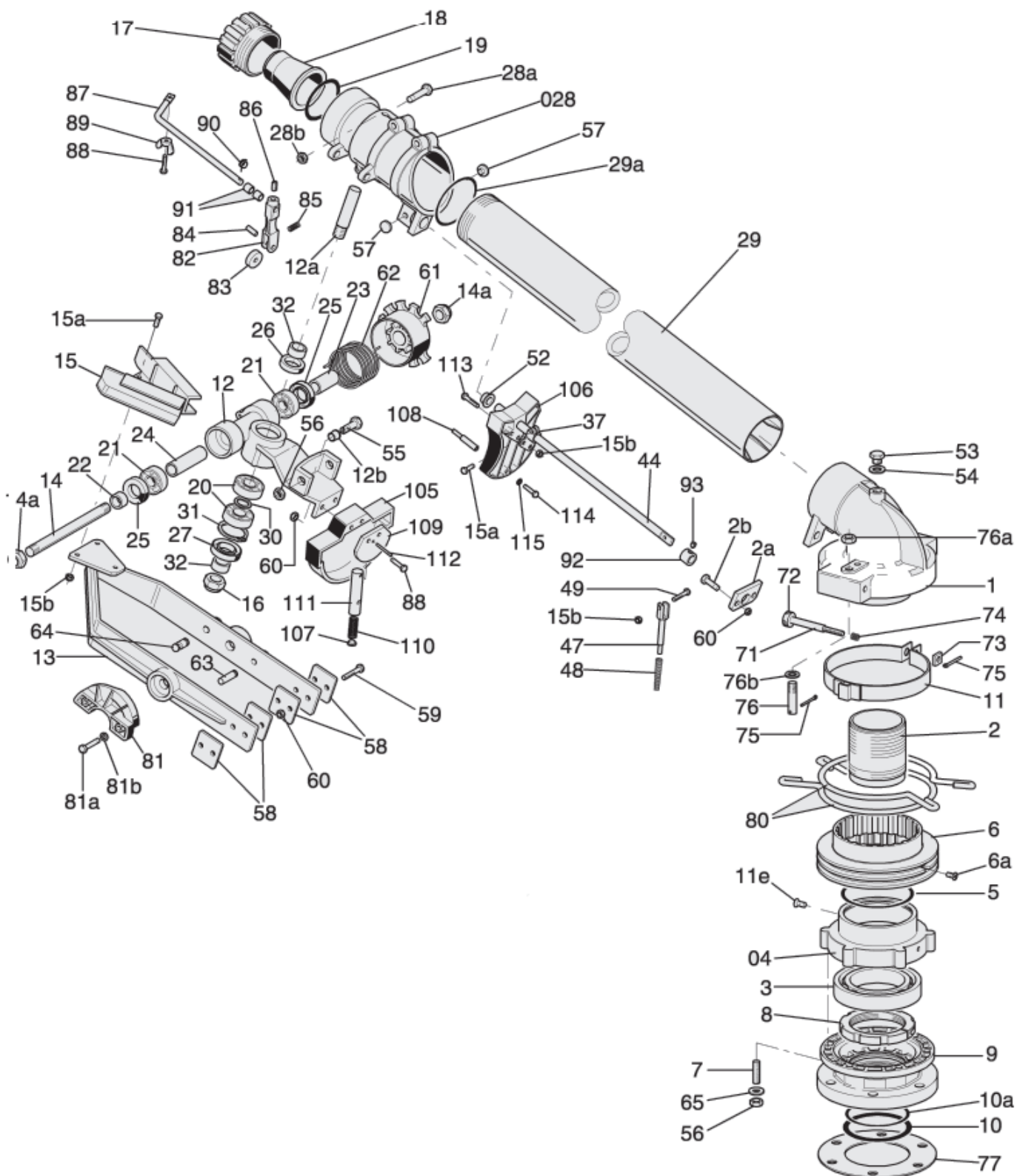
Posição	descrição	Qtd.	Código
A.00.1	CJ DA BASE DO ASPERSOR	1	770000216
A.00.2	CJ DA BASE DO ASPERSOR	1	770000410
A.00.7	KIT DE FREIO	1	770000411
A.00.8	KIT ADAPTADOR/FLANGE	1	770000412
A.1	ALOJAMENTO DO ROLAMENTO	1	770000360
A.2	TAMPA DO ALOJAMENTO	1	769000499
A.3	CILINDRO DE FREIO	1	770000421
A.4	DISCO DE FREIO	1	770000349
A.5	PARAFUSO	4	770000343
A.6	PARAFUSO	2	770000336
A.7	MOLA DE FREIO	6	769000893
A.8	ANEL DO SETORIAL	2	770000346
A.9	TAMPA DE PROTECAO	1	770000376
A.10	ANEL DE PROTECAO	1	770000377
A.11	PASTILHA DE FREIO	4	770000378
A.12	ANEL ORING	1	770000355
A.13	ANEL ORING	1	770000347
A.14	DISCO DE FRICCAO	1	770000379
A.15	SELO	1	770000344
A.16	ROLAMENTO	1	770000380
A.17	ANEL ORING	1	770000345
A.18	ADAPTADOR/FLANGE	1	770000359
A.21	JUNTA CONEXAO DA FLANGE	1	770000350
A.22	ADAPTADOR DE LINHA 3in	1	769000152
B.00.1	KIT CURVA 24	1	770000413
B.00.5	KIT CURVA 27	1	770000425
B.1	CURVA 24	1	769000614
B.4	ANEL ORING	1	770000348
B.5	PARAFUSO	2	769000173
B.6	PLUGUE	1	769000279
B.7	PORCA	4	769000174
B.8	ARRUELA	4	770000331
B.10	CURVA 27	1	770000424
C.00.1	KIT TUBO DE LANÇAMENTO	1	770000414
C.1	TUBO DE LANÇAMENTO	1	770000372
C.2	PORCA QUADRADA	8	769000284

Posição	descrição	Qtd.	Código
C.3	ENCAIXE DO TUBO LANCAM.	1	770000403
C.4	ANEL ORING DO ASPERSOR	1	769000415
C.5-22	BOCAL Ø22mm/0.87in	1	770000382
C.5-23	BOCAL Ø23mm/0.91in	1	770000383
C.5-24	BOCAL Ø24mm/0.94in	1	770000384
C.5-25	BOCAL Ø25mm/0.98in	1	770000385
C.5-26	BOCAL Ø26mm/1.02in	1	770000386
C.5-27	BOCAL Ø27mm/1.06in	1	770000387
C.5-28	BOCAL Ø28mm/1.10in	1	770000388
C.5-29	BOCAL Ø29mm/1.14in	1	770000389
C.5-30	BOCAL Ø30mm/1.18in	1	770000323
C.5-31	BOCAL Ø31mm/1.22in	1	770000390
C.5-32	BOCAL Ø32mm/1.26in	1	770000324
C.5-33	BOCAL Ø33mm/1.30in	1	770000391
C.5-34	BOCAL Ø34mm/1.34in	1	770000325
C.5-35	BOCAL Ø35mm/1.38in	1	770000392
C.5-36	BOCAL Ø36mm/1.42in	1	770000319
C.5-37	BOCAL Ø37mm/1.46in	1	770000393
C.5-38	BOCAL Ø38mm/1.50in	1	770000320
C.5-39	BOCAL Ø39mm/1.54in	1	770000394
C.5-40	BOCAL Ø40mm/1.57in	1	770000321
C.5-41	BOCAL Ø41mm/1.61in	1	770000395
C.5-42	BOCAL Ø42mm/1.65in	1	770000396
C.5-43	BOCAL Ø43mm/1.69in	1	770000397
C.5-44	BOCAL Ø44mm/1.73in	1	770000398
C.5-45	BOCAL Ø45mm/1.77in	1	770000399
C.6	CHAVE PARA AJUSTE DO BOCAL	1	770000330
D.00.1	CJ. SUPERIOR DA ALAVANCA	1	770000217
D.1	ALAVANCA DE INVERSAO	1	770000365
D.2	SELO DO LABIRINTO	2	770000362
D.3	TAMPA PARA CUBO	2	770000333
D.4	ALOJAMENTO DA MOLA	2	769000070
D.5	ALAVANCA DE MUD.DE VEL.	1	769000413
D.6	MOLA ESQUERDA BRACO	1	770000340
D.7	MOLA ESQUERDA BRACO	1	770000341
D.8	EIXO DO BRACO DE AVANCO	1	770000374

Posição	descrição	Qtd.	Código
D.9	ARRUELA	2	769000099
D.10	ARRUELA C/ PINO DA HASTE	2	769000407
D.11	SUPORTE BRACO DE AVANCO	2	770000375
D.12	PARAFUSO	2	769000095
D.13	PORCA	4	769000311
D.14	SELO	4	769000089
D.15	ARRUELA	2	769000219
D.16	ALOJAM. CIRCULO PARCIAL	1	770000369
D.17	PARAFUSO	8	769000869
D.00.2	KIT ALAVANCA DE INVERSAO	1	770000415
D.18	ALAVANCA DE INVERSAO	1	770000381
D.19	PINO DA ALAVANCA	1	770000353
D.20	EIXO PARA ALOJAMENTO	1	770000367
D.21	TAMPA DA ALAVANCA	1	770000368
D.22	PARAFUSO	2	769000096
D.00	CJ DA MOLA DE REVERSAO	1	770000220
D.23	PLUGUE DA LUVA	1	770000426
D.24	LUVA DA MOLA	1	770000334
D.25	MOLA GUIA	1	770000338
D.26	GUIA DA LUVA	1	770000363
D.27	BATENTE DA ALAVANCA	1	770000370
D.28	PARAFUSO	4	769000095
D.29	GUIA DA HASTE SETORIAL	1	770000222
D.00.4	CONJUNTO INVERSAO 24	1	770000218
D.00.8	KIT ALAVANCA DE INVERSAO	1	770000422
D.30	ALAVANCA DESENGATE 24	1	770000371
D.33	ALAVANCA DE INVERSAO	1	770000400
D.34	MOLA ALAVANCA INVERSAO	1	770000337
D.35	ARRUELA	1	770000402
D.36	PARAFUSO	1	770000336
D.00.7	KIT CRUZETA ALAVANCA FC	1	770000418
D.37	CRUZETA ALAVANCA COMPL.	1	770000405
D.38	PARAFUSO	4	769000095
E.00.1	CONJUNTO DO BALANCIM	1	770000219
E.00.2	KIT DEFLETOR	1	770000416
E.1	BRACO DE AVANCO	1	770000373

Posição	descrição	Qtd.	Código
E.2	DEFLETOR 47	1	770000401
E.3	ARRUELA	7	769000310
E.4	PARAFUSO	5	769000096
E.5	CONTRAPESO BRACO	2	770000366
E.6	PARAFUSO	4	769000309
R.00.0	KIT QUEBRA JATO	1	770000420
R.1	BASE QUEBRA JATO	1	770000364
R.2	LAMINA QUEBRA JATO	1	770000358
R.3	PARAFUSO DE AJUSTE	1	770000339
R.4	ARRUELA	1	770000332
R.5	PORCA QUADRADA	2	769000284
R.6	ARRUELA	1	769000310
R.7	PARAFUSO	1	769000095
V.00.1	KIT ANGULO VARIÁVEL	1	770000417
V1	COTOVELO SUPERIOR	1	770000361
V2	SEMI CURVA INFERIOR	1	770000423
V3	ANEL ORING	1	770000354
V4	PLACA VARIACAO DE ANGULO	2	770000351
V5	PARAFUSO	4	769000869
V6	PARAFUSO DE AJUSTE	2	770000352
V7	EIXO	1	770000404
V8	ARRUELA	2	770000331
V9	PORCA	2	769000174
V10	PARAFUSO	2	769000173
V11	ANEL ORING	1	770000348
V12	PLUGUE	1	769000279
S.00.0	KIT BLOQUEIO DE MOVIM.	1	770000419
S.00.1	KIT BLOQUEIO	1	770000409
S.1	SUPORTE BLOQ/CONTRAPESO	1	770000357
S.2	BLOQUEIO DO ALOJAMENTO	1	770000406
S.3	EIXO	1	770000407
S.4	PINO	1	770000408
S.5	MOLA ALAVANCA INVERSAO	1	770000337
S.6	PARAFUSO	2	770000356
S.7	PARAFUSO	1	770000335

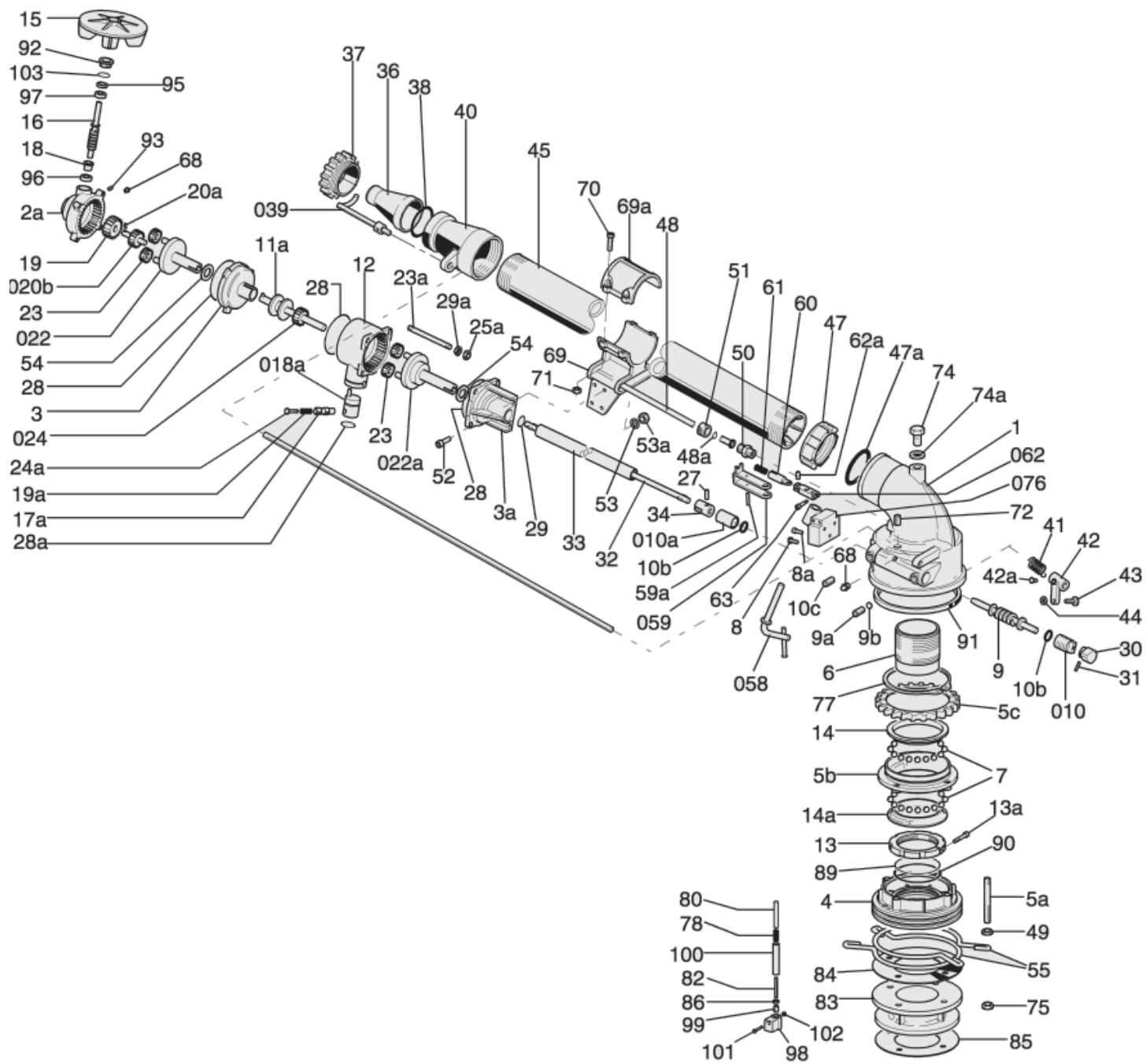
ASPERSOR EXPLORER



ASPERSOR EXPLORER - 000100807

POSICÃO	DESCRIÇÃO	QTD	CÓDIGO	POSICÃO	DESCRIÇÃO	QTD	CÓDIGO
1	CARÇA 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	06	769000357	83	POLIA	01	769000502
19	ANEL O RING	01	769000144	84	PINO ELASTICO	01	769000113
20	ROLAMENTO	02	769000483	85	MOLA QUEBRA JATO	01	769000523
21	ROLAMENTO	02	769000374	86	PARAFUSO	01	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



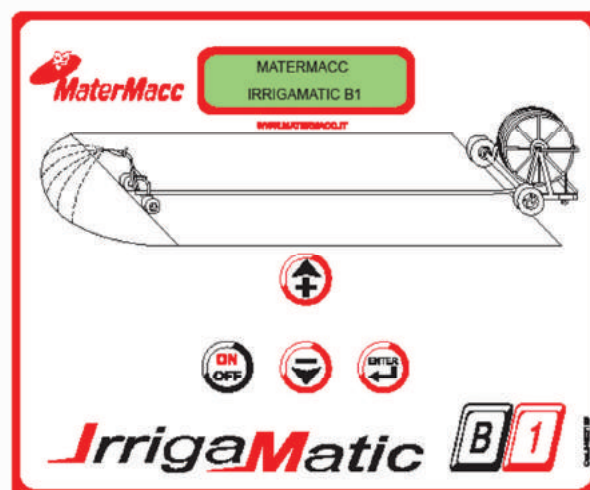
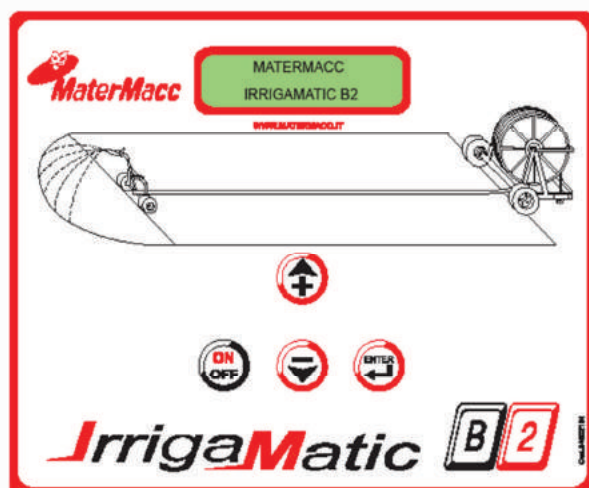
ASPERSOR GEMINI - 000100385

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	LUVIA 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	PARAFUSO 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	PARAFUSO ALLEN	02	769000465
19a	ALAVANCA MANUAL DO REDUTOR DE ACOPLAMENTO	01	769000652	74	TAMPÃO DO MANÔMETRO	01	769000452
20a	PINO ELASTICO	02	769000518	74a	ARRUELA DO TAMPÃO	01	769000453
020b	EIXO PINHÃO	01	770000176	75	PORCA	04	769000455
022	PLACA SATÉLITE	01	770000177	76	SUPORTE DO GATILHO	01	769000484
022a	PLACA SATÉLITE SECUNDARIA	01	769000014	77	ANEL TRAVA	01	769000102
23	PLANETÁRIA	06	769000478	78	MOLA	01	769000365
23a	PRISIONEIRO FECHA REDUTOR	04	769000673	80	HASTE	01	769000394
024	PINHÃO	01	769000013	82	PRISIONEIRO	01	770000179
24a	PARAFUSO DA ALAVANCA DO RED.	01	769000458	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	770000182
29a	ARRUELA	04	769000356	91	RASPADOR	01	770000183
30	CAME	01	769000358	92	ANEL DE VEDAÇÃO	01	769000372
31	PINO ELÁSTICO	01	769000460	93	PARAFUSO 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	769000349
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	PARAFUSO	01	770000187
40	CABEÇA DO TUBO PRINCIPAL	01	769000350	102	PORCA	01	770000188
41	MOLA DA HASTE QUEBRA JATO	01	769000519	103	O RING	01	769000369

IRRIGAMATIC

B1 - B2

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.

GARANTIA

- Verificar no acto de entrega que o aparelho não tenha sofrido danos durante o transporte e que os acessórios estejam completos e em boas condições.
- 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.).

ANULAÇÃO DA GARANTIA

- Além do indicado no contrato de fornecimento, a garantia é anulada:
- Caso sejam ultrapassados os limites indicados na tabela de dados técnicos ou noutras tabelas presentes no manual.
- Caso não sejam seguidas atentamente as instruções 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 ciclo de irrigação	04
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 By-pass	09
5.2 Função do pressóstato	09
6. Mensagens de erro	10

1 CARACTERÍSTICAS GERAIS

FUNÇÕES: (Irrigamatic B1 - B2)

- HHORA e FECHA actual.
- Medição do tubo enrolado e desenrolado.
- Tubo a recolher (**apenas B2**).
- Pausa inicial (0....120 min.)
- Regulação da velocidade de funcionamento (de 4 a 850m/h).
- 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. DADOS TÉCNICOS GERAIS

Ecrã: LCD com retro-iluminação 16x2

Comandos: através de 4 botões

Entradas:

Sensor de velocidade (no rolo ou no pinhão)

Sensor de fim de desenrolamento

Sensor de fim de enrolamento (apenas B2)

Pressóstato

Saídas



2 INTERFACE

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

Um ecrã gráfico LCD com retro-iluminação.

Tecla  Para ligar ou desligar a unidade de controlo.

Tecla  Para aumentar o valor do parâmetro / avanço nos menus.

Tecla  Para diminuir o valor do parâmetro / recuo nos menus.
Para confirmar o valor.

Tecla 

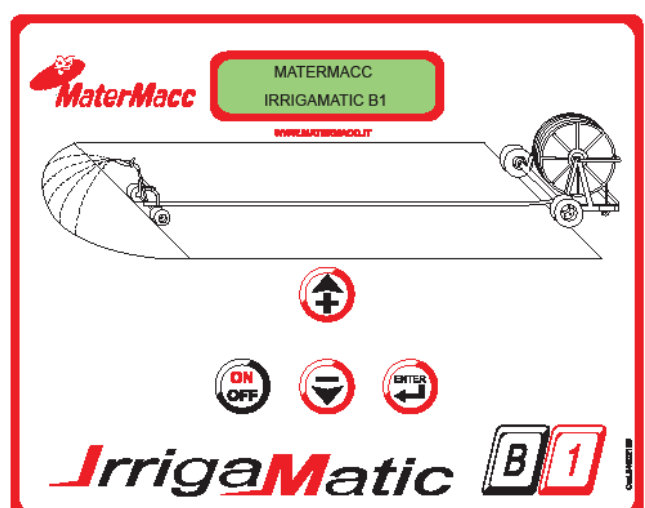
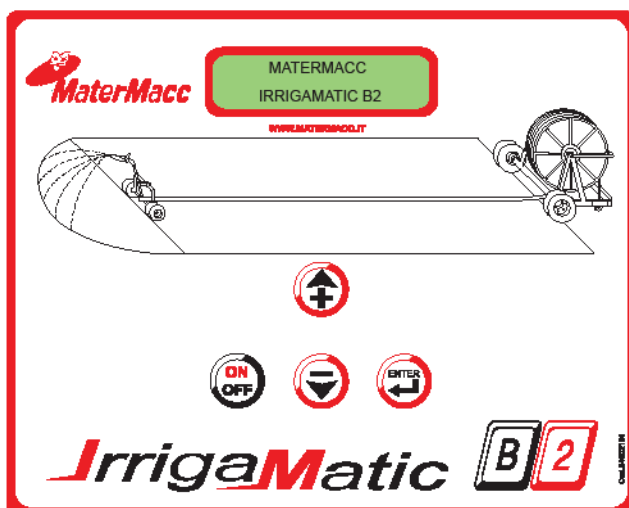
O ecrã mostra os diferentes valores durante as fases de trabalho.

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

1. 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  ou  para abrir o menu pretendido.

- Premir a tecla  para confirmar.

10:00:00 12.0 V
1. OPERACION

3.3 FUNÇÃO DOS MENUS

OPERAÇÃO

10:00:00 12.0 V
1. OPERACION

Este menu permite configurar os parâmetros para executar um ciclo de irrigação, 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

10:00:00 12.0 V
2. CALIBRACION

Este menu permite configurar os parâmetros de calibragem da unidade de controlo.

NOTA: O menu "Calibrazione" está protegido por PALAVRA-PASSE. É acessível apenas ao fabricante do irrigador.

CONFIGURACION

10:00:00 12.0 V
3. CONFIGURACION

Este menu permite configurar os parâmetros de configuração da unidade de controlo.

NOTA: O menu "Configurazione" está protegido por PALAVRA-PASSE. É acessível apenas ao fabricante do irrigador.

CALENDARIO

10:00:00 12.0 V
4. CALENDARIO

Este menu permite configurar a FECHA / HORA da unidade de controlo.

CONTADORES

10:00:00 12.0 V
5. CONTADORES

Este menu permite controlar os CONTADORES parciais e totais de funcionamento.

TEST & MAN.

10:00:00 12.0 V
6. TEST & MAN.

Este menu permite executar os TESTES dos sensores e movimentar manualmente os motores.



3.4 EXEMPLO DE PROGRAMAÇÃO PARA UM CICLO DE IRRIGAÇÃO

Abrir o menu OPERACION para programar um ciclo de irrigação.	10:00:00 12.0 V 1. OPERACION
1. O ecrã mostra o primeiro parâmetro a configurar (SROT TUBO) (IRRIGAMATIC B1 - B2).	
Por exemplo, o ecrã apresenta:	DES. TUBO 30 m
Se o valor NÃO for 0 COLOCAR A ZERO o valor, executando o seguinte:	
Premir a tecla .	DES. TUBO →30← m
Por exemplo, o ecrã apresenta:	
Premir a tecla  para colocar o valor a zero.	DES. TUBO → 0 ← m
Por exemplo, o ecrã apresenta:	
Premir a tecla  para confirmar.	DES. TUBO 0 m
Depois de ter colocado o valor a zero, executar as operações de desenrolamento do tubo.	
Para modificar os metros de tubo desenrolado, premir a tecla .	
Por exemplo, o ecrã apresenta:	DES. TUBO →200← m
Premir as teclas  ou  para modificar o valor.	DES. TUBO →150← m
Por exemplo, o ecrã apresenta:	
Premir a tecla  para confirmar.	DES. TUBO 150 m
Premir a tecla  para passar ao parâmetro seguinte.	

2. Parâmetro TUBO DA RACC. (APENAS PARA IRRIGAMATIC B2)

- Com o parâmetro **TUBO DA RACC.**, presente apenas no modelo B2, é possível recolher menos tubo do que o que se encontra desenrolado.

Por exemplo, o ecrã apresenta:	TUBO DA RACC. 0 m
Premir a tecla  para poder modificar o valor.	TUBO DA RACC. →0← m
Por exemplo, o ecrã apresenta:	
Premir as teclas  ou  para modificar o valor.	TUBO DA RACC. →130← m
Por exemplo, o ecrã apresenta:	
Premir a tecla  para confirmar.	TUBO DA RACC. 130 m
Premir a tecla  para passar ao parâmetro seguinte.	

3. Parâmetro HHORA INIC. (IRRIGAMATIC B1 - B2).

Por exemplo, o ecrã apresenta:	HHORA INIC. 15:15:20 15:15
O parâmetro HHORA INIC. <u>não</u> pode ser modificado.	
Premir a tecla  para passar ao parâmetro seguinte.	
Premir a tecla  para modificar o valor.	PAUSA INIC. →0← min
Por exemplo, o ecrã apresenta:	
Premir as teclas  ou  para modificar o valor.	PAUSA INIC. →20← min
Por exemplo, o ecrã apresenta:	
Premir a tecla  para confirmar.	PAUSA INIC. 20 min
O ecrã apresenta:	
Premir a tecla  para passar ao parâmetro seguinte.	



4. Parâmetro VEL. RETORNO (Irrigamatic B1 - B2).

- Por exemplo, o ecrã apresenta:

VEL. RETORNO
0 m/h

- Premir a tecla  para modificar o valor.

VEL. RETORNO
→ 0 ← m/h

- Por exemplo, o ecrã apresenta:

- Premir as teclas  ou  para modificar o valor.

VEL. RETORNO
→ 20 ← m/h

- Por exemplo, o ecrã apresenta:

- Premir a tecla  para confirmar.

VEL. RETORNO
20 m/h

- O ecrã apresenta:

Premir a tecla  para passar ao parâmetro seguinte.

5. Parâmetro HHORA FIN (IRRIGAMATIC B1 - B2).

- O parâmetro **HHORA FIN** não pode ser modificado.

- O ecrã apresenta:
A) a hHORA actual.
B) a hHORA de fim de funcionamento prevista com base nos metros de tubo a enrolar e na velocidade de retorno definida.

HORA FIN
10:00:00 13:30

(A)

(B)

6. Execução do ciclo de irrigação (IRRIGAMATIC B1 - B2).

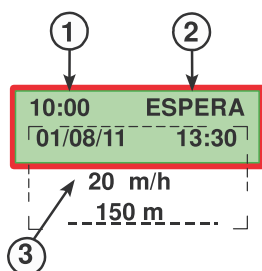
- Iniciar o ciclo de irrigação premindo durante 5 segundos a tecla .

- Por exemplo, o ecrã apresenta:

1) a hHORA actual.

2) a fase de funcionamento actual, por exemplo "ESPERA" ("AGUARDAR") se se está a aguardar pelo fim da pausa inicial.

3) mostra alternadamente (os metros de tubo desenrolado) - (a velocidade de retorno actual) - (a hHORA de fim de funcionamento).



- Por exemplo, o ecrã mostra o valor seleccionado entre os símbolos > <.

10:00 ESPERA
> 0 m/h <

- NOTA:** Ao bloquear a visualização alternada dos valores, é possível alterar a velocidade de retorno do tubo desenrolado.

10:00 ESPERA
> 0 m/h <

- Premir a tecla  para tornar modificável o valor da velocidade de retorno.

- Modificar o valor premindo a tecla  ou .

- Confirmar o valor premindo a tecla .

- Depois de concluído o ciclo de irrigação, premir a tecla  para regressar ao menu principal.

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)
- 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.
- 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.

FECHA	01/01/01
HORA	12:00: 00

3.8 REGULAÇÃO DOS CONTADORES

- Abrir o menu ~~CONTADORES~~ 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.

M2	M3	M6	M7	REG
0	0	0	0	0%

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.

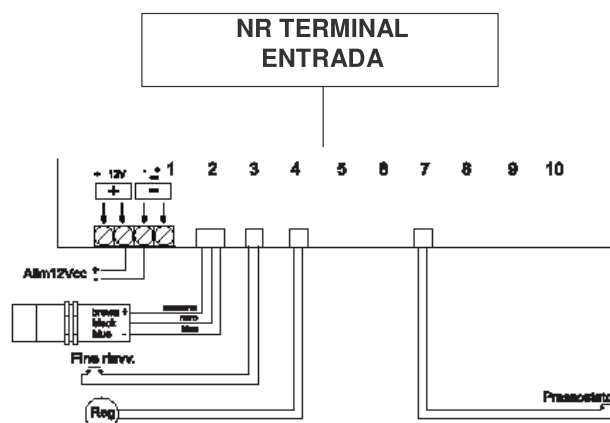
M2	M3	M6	M7	REG
0	0	0	0	0%

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

Na linha inferior surge a percentagem de absorção.

M2	M3	M6	M7	REG
0	0	0	0	0%

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:

L_{Tot} = 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	M	0...1500	
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	0...120	5
4	VEL. RETORNO	disponível	m/h	4...850	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.

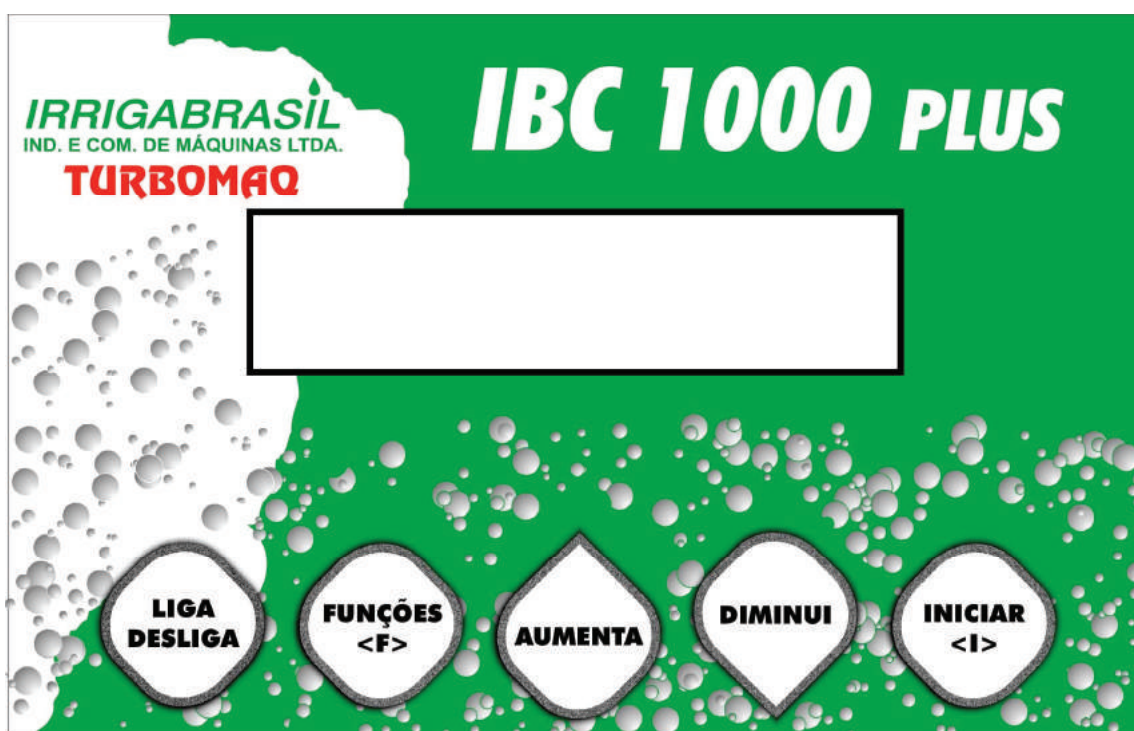
Na tabela seguinte são indicadas as excepções que se podem verificar durante um ciclo de funcionamento e as respectivas mensagens visualizadas.

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.

Introdução.

O MONITOR COMPUTADORIZADO IBC1000 Plus foi desenvolvido através da parceria entre a **Irrigabril – 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 tátil: 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.

Horímetro
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.

<F> para Funcoes

<I> para Iniciar

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 interrompido – 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 075 m/hora	Exemplo de velocidade. A central estava controlando o recolhimento do carretel em 75 m/hora quando o bombeamento foi interrompido – por exemplo: fim de um caminhão tanque.
Velocidade 075 m/hora	A central aguardará 3 minutos monitorando o sensor de velocidade sem alterar a posição da válvula by-pass.
Velocidade 000 m/hora	Após 3 minutos a central mostrará velocidade 0 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 075 m/hora	Após a leitura de 8 pulsos do sensor de velocidade a 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 interrompidos - 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

Tecla  para:

Entrar no menu de funções programáveis.

Tecla  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.



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>

Tecla  para:

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>



Tecla para: Fechar a válvula aumentando a velocidade de recolhimento;



Tecla 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.



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



Tecla para: Aumentar a velocidade presente no display até o limite de 999 m/hora.



Tecla 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  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).

pressionada: **INICIA UM CICLO DE OPERAÇÕES
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.



Tecele

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

Velocidade

P 075 m/hora



Tecele para:

Aumentar a velocidade presente no display até o limite de 999 m/hora.



Tecele para:

Diminuir a velocidade presente no display até o limite de 5 m/hora.



Tecele

Uma vez para que a seguinte tela apareça no display:

<F> para Funcoes

<I> para Iniciar



Tecele para:

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.

*** Irrigabrazil ***
*** 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

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

Moto redutor?

<F> ???? <I>



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



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.



pressionada: Vai para próxima tela.

XX

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

Moto redutor?

<F> ???? <I>



Tecle  para: Executar o auto teste no Moto redutor + válvula by-pass.
Abre totalmente a válvula.

**Tecle <AUMENTA>
uma unica vez.**



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

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>



Tecele 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 Velo-
cidade: FECHADO**

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

**Sensor de Velo-
cidade: 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 ímãs.	Alinhe o rolo medidor aproximando-o dos ímãs.
Erro 7	Ímãs com defeito.	Substitua os ímãs.

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.

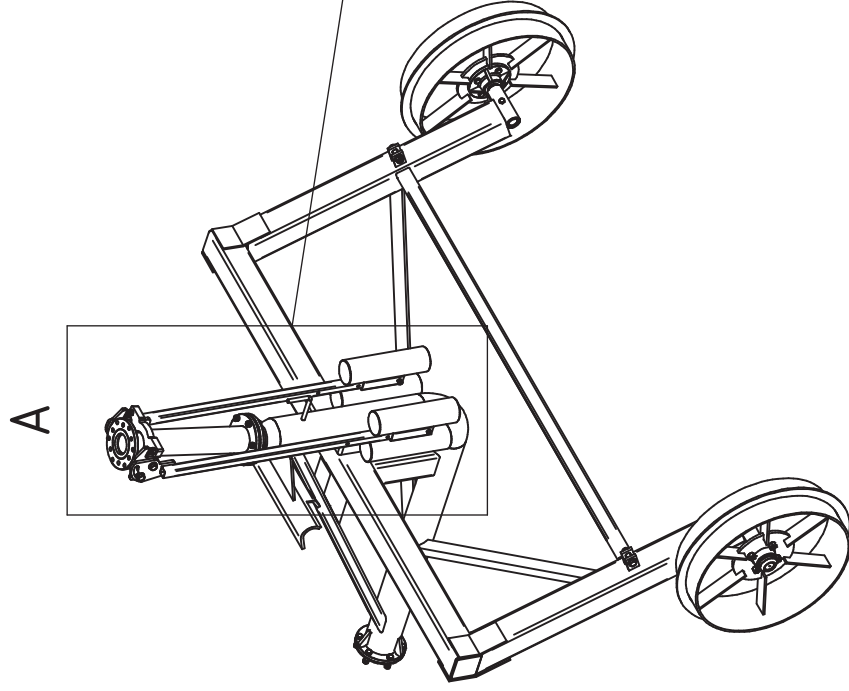
ÍNDICE DOS OPCIONAIS

<i>Descrição</i>	<i>Página</i>
Estabilizador Tipo Pêndulo	124
Kit Hidráulico Recolhimento da Âncora	126
Giro Hidráulico	128
Recolhimento Hidráulico	130
Giroflex	132
Carro Irrigador Com Tanque Lastro	134
Kit De Freio e Acessórios	136
Guincho Alto Para Barra Irrigadora	138
Proteção Frontal	138
Barra Irrigadora	139
Base Sobre Julieta	140
Carro de Espera	141
Kit Alternador	142
Módulo Solar	142
Elevador Lateral	143
Extensão do Carro Irrigador	144
Proteção do Pinhão	145
Bandeja Coletora de Oleo do Redutor	145
Kit de Lubrificação	146
Kit Sistema Alarme Sonoro do Fim de Curso	148
Kit Levante do Pino	150
Válvula Reguladora de Pressão	152
Estrutura do Eixo Posicionador Para Julieta	154
Proteção da Turbina e Redutor	156
Plataforma Para Manutenção do Aspensor	157
Saída dupla para aspensor	157

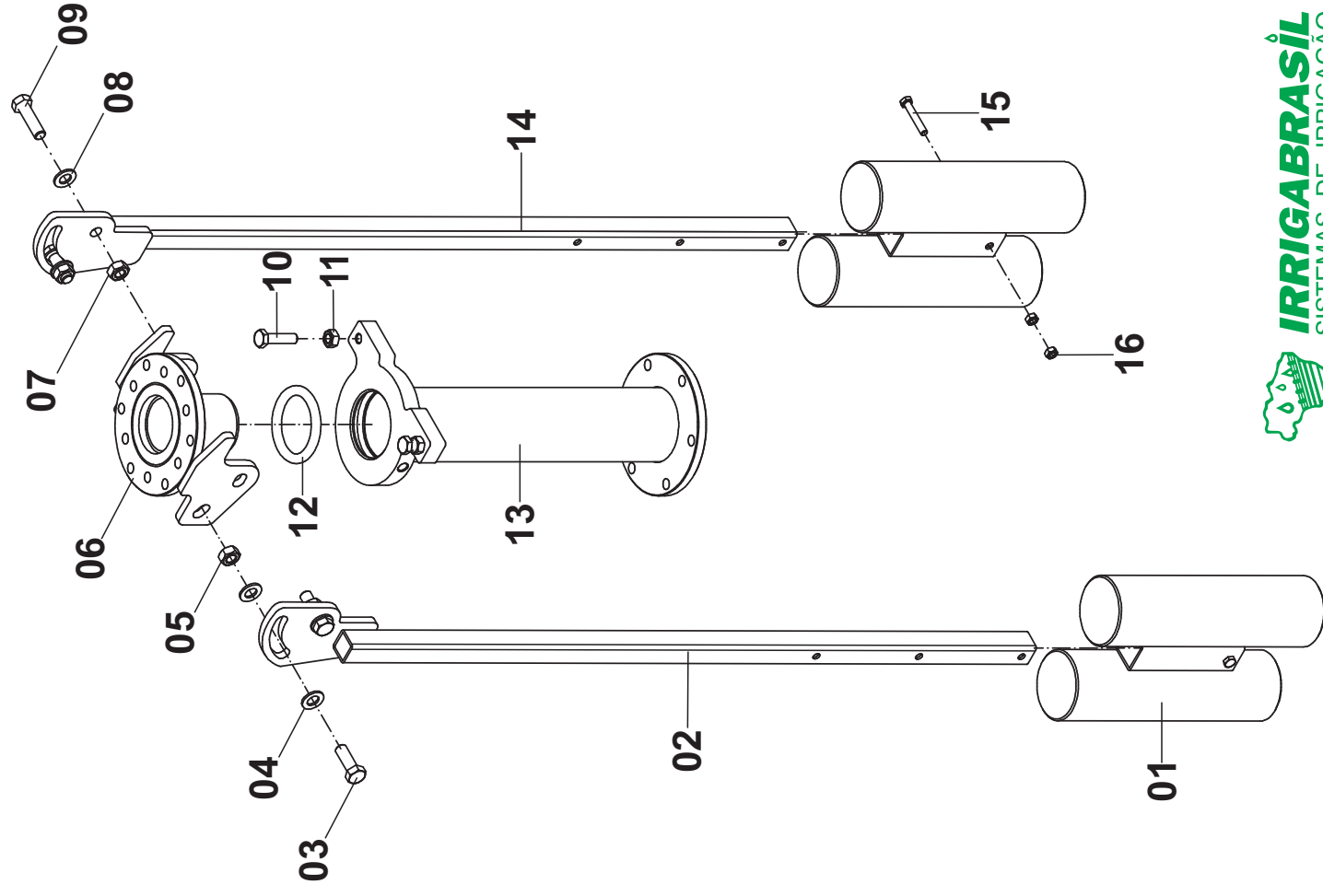
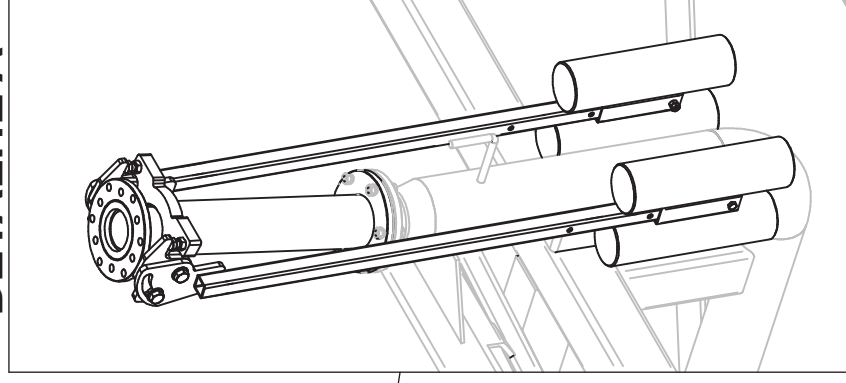
AVISO

A Irrigabrazil 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 PÊNDBULO



DETALHE A



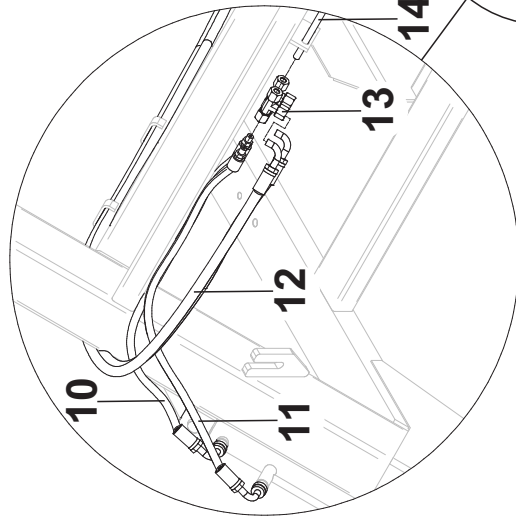
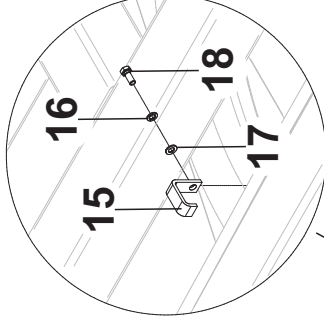
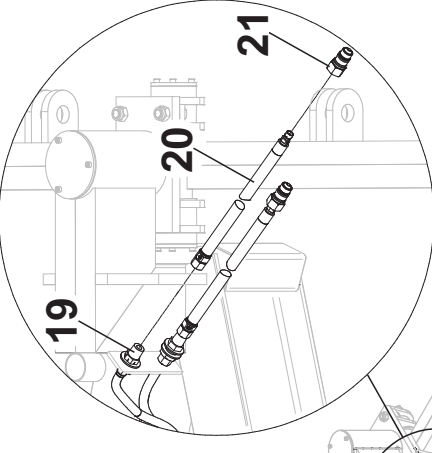
ESTABILIZADOR TIPO PÊNDBULO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Estabilizador Tipo Pêndulo Longo Aço Carbono	01	000700448	124
*	Estabilizador Tipo Pêndulo Curto Aço Carbono	01	000700621	124
*	Estabilizador Tipo Pêndulo Longo Inox	01	000750071	124
*	Estabilizador Tipo Pêndulo Curto Inox	01	000750072	124
01	Contra Peso	02	000010535	124
02	Haste L.E	01	000010537	124
03	Parafuso	02	561047018	124
04	Arruela Lisa	04	555064013	124
05	Porca Sextavada	02	562057002	124
06	Base Superior Aço Carbono	01	000010413	124
	Base Superior Inox	01	000100763	124
07	Porca Sextavada	02	562057002	124
08	Arruela Lisa	02	555064013	124
09	Parafuso	02	561047018	124
10	Parafuso	02	561041015	124
11	Porca Sextavada	02	562057001	124
12	Anel Oring	01	708000026	124
13	Base Inferior Longa Aço Carbono	01	000010589	124
	Base Inferior Curta Aço Carbono	01	000010601	124
	Base Inferior Longa Inox	01	000100941	124
	Base Inferior Curta Inox	01	000100879	124
14	Haste L.D	01	000010536	124
15	Parafuso	02	561043002	124
16	Porca Sextavada	04	562057009	124

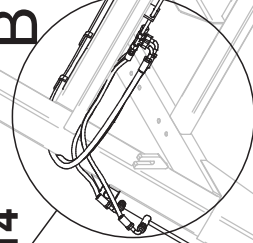
KIT HIDRÁULICO RECOLHIMENTO DA ÂNCORA

DETALHE D

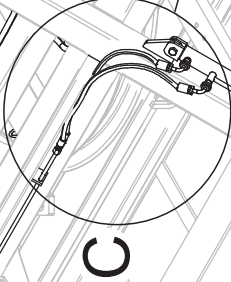
DETALHE E



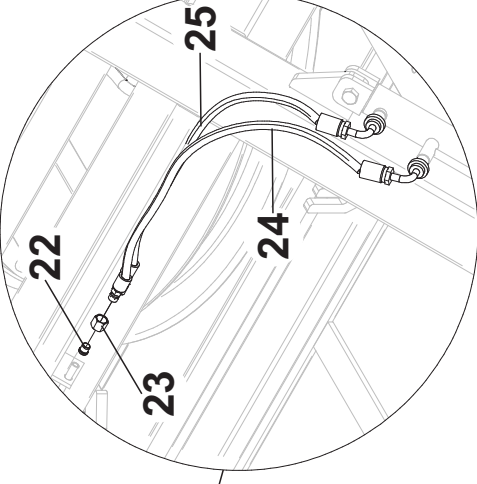
DETALHE B



DETALHE A



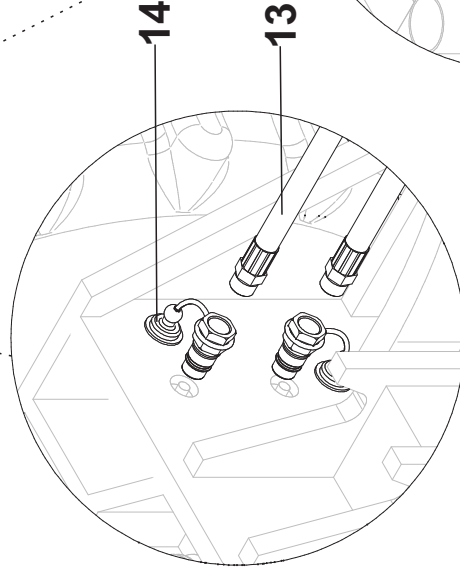
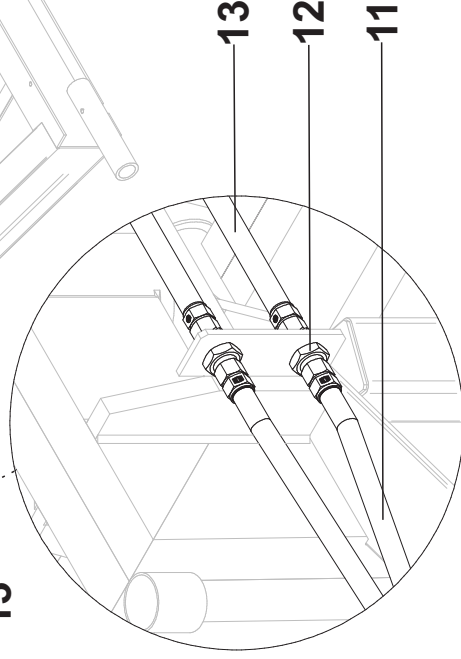
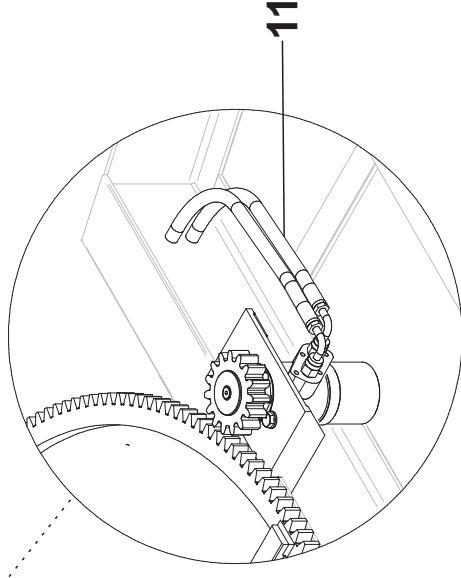
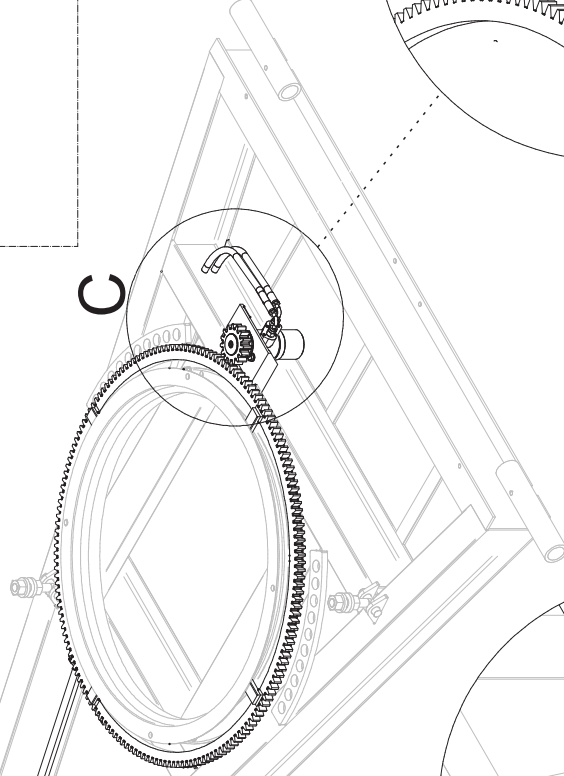
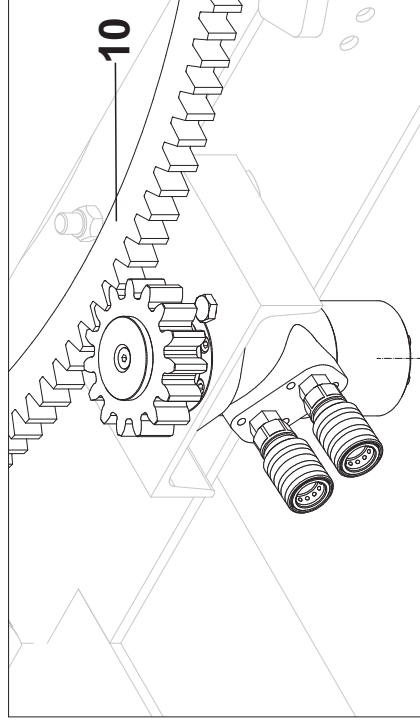
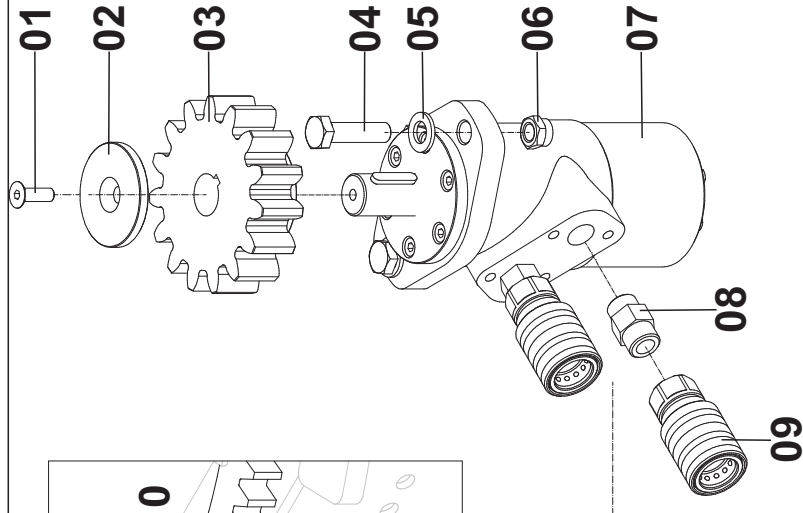
DETALHE C



KIT HIDRÁULICO RECOLHIMENTO DA ÂNCORA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit Hidraulico Recolhimento da Âncora	01	000010115	126
01	Sapata L.E Zincada	01	000010602	126
	Sapata L.D Zincada	01	000010420	126
02	Arruela Lisa	02	555064014	126
03	Parafuso	02	561043033	126
04	Parafuso	04	561047017	126
05	Lança da Âncora Zincada	02	200100009	126
06	Porca Sextavada	02	562057003	126
07	Arruela Pressão	02	555065010	126
08	Porca Autotravante	04	562060008	126
09	Cilindro	02	796000005	126
10	Mangueira Hidraulica 1/4"X650mm Com Ponta Lisa	01	808000032	126
11	Mangueira Hidraulica 1/4"X750mm Com Ponta Lisa	01	808000031	126
12	Mangueira Hidraulica 3/8"X6000mm	02	808000029	126
13	Tee União	02	808000019	126
14	Tubo de 1130mm Aço Carbono	02	200010770	126
15	Barra Suporte	02	200010772	126
16	Arruela lisa	04	555064010	126
17	Arruela Pressão	04	555065006	126
18	Porca Sextavada	04	561041004	126
19	União Painei	02	808000033	126
20	Mangueira Hidraulica 1/2"X2500mm	02	808000030	126
21	Engaete Rapido Macho	02	808000005	126
22	Anilha	02	554000070	126
23	Porca de Aperto	02	562000016	126
24	Mangueira Hidraulica 1/4"X750mm Com Macho	01	808000022	126
25	Mangueira Hidraulica 1/4"X650mm Com Macho	01	808000023	126

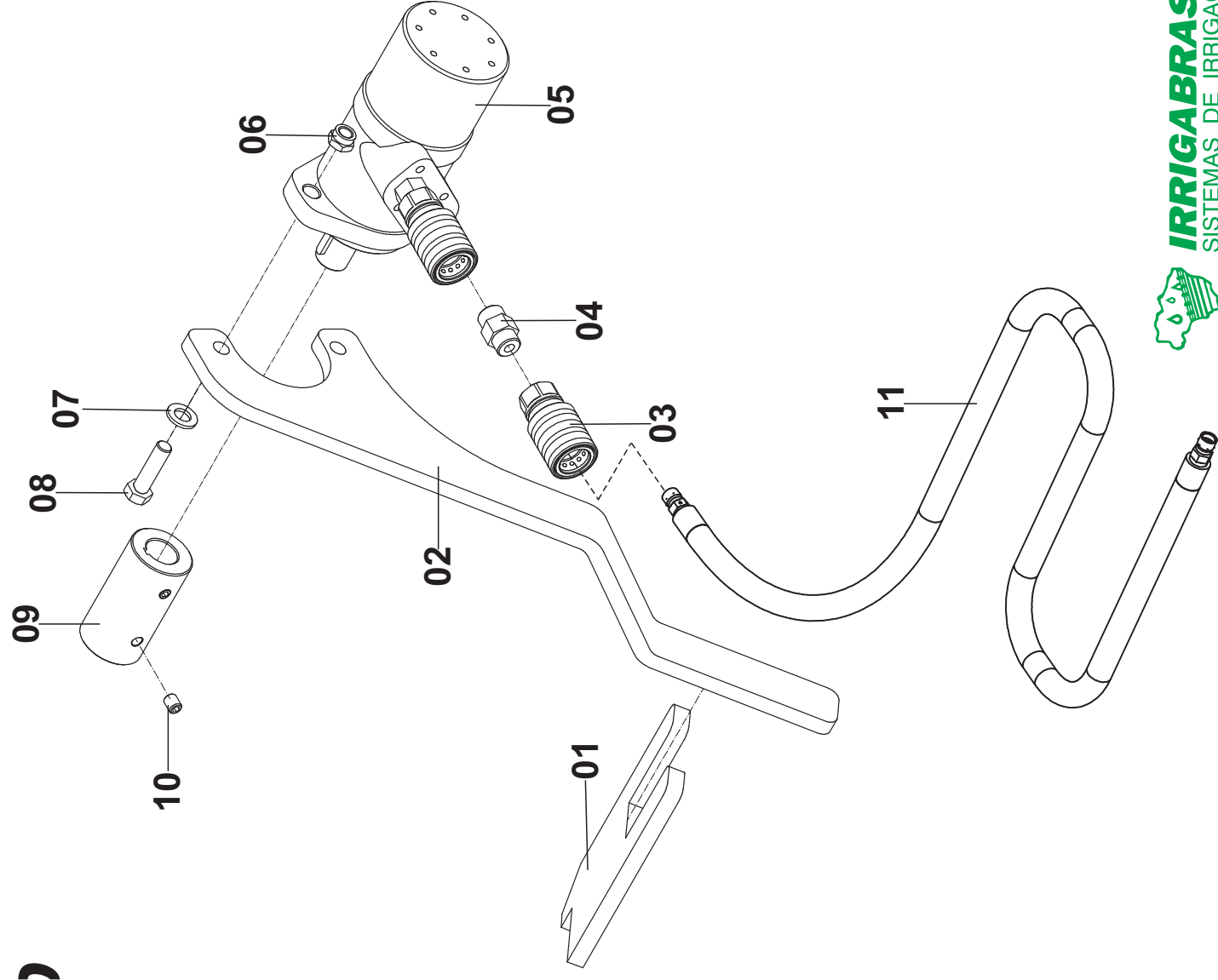
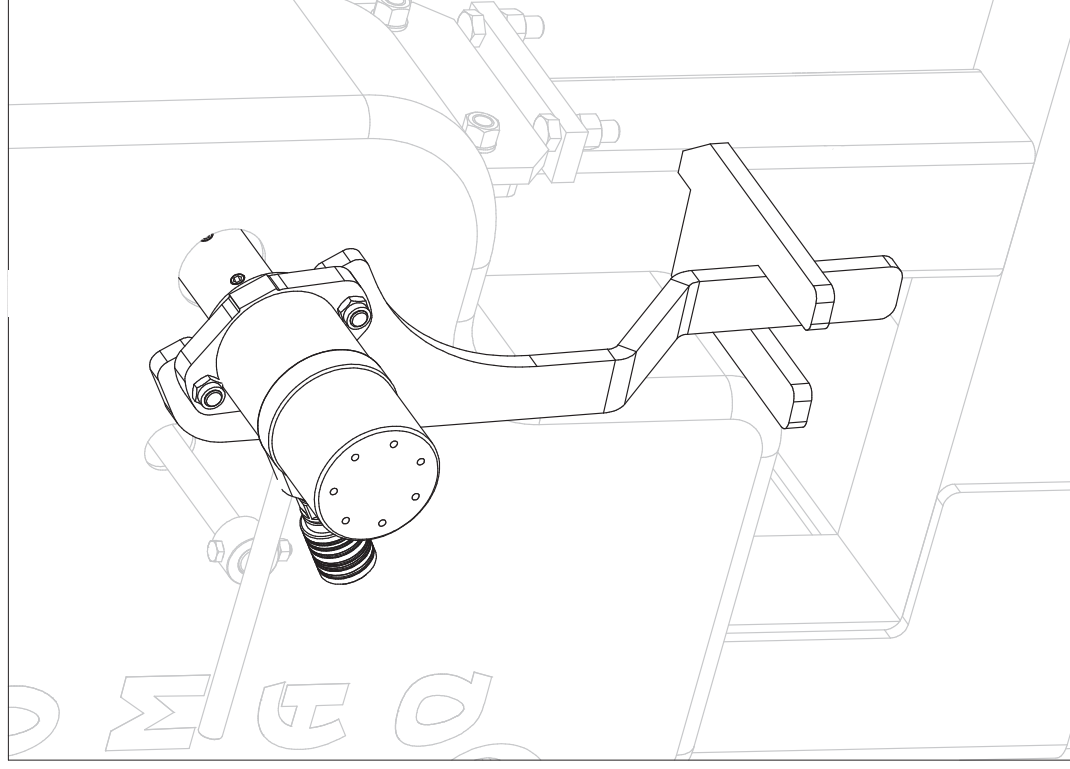
GIRO HIDRÁULICO



GIRO HIDRÁULICO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit Giro Hidráulico	01	000100760	128
01	Parafuso	01	561054013	128
02	Arruela Encosto	01	300010063	128
03	Pinhão	01	604099021	128
04	Parafuso	02	561045010	128
05	Arruela Lisa	02	555064012	128
06	Porca Autotravante	02	562060007	128
07	Motor Hidráulico	01	657000022	128
08	Niple Ponta Macho	02	755000005	128
09	Engate Rápido Fêmea (OPCIONAL)	02	808000021	128
10	Coroa Dentada	01	100010329	128
11	Mangueira Hidraulica 3/8inX3300mm	02	808000037	128
12	União Macho 3/4in	02	808000033	128
13	Mangueira Hidraulica 1/2inx2500mm	02	808000030	128
14	Engate Rapido 1/2in Macho Pino	02	808000005	128

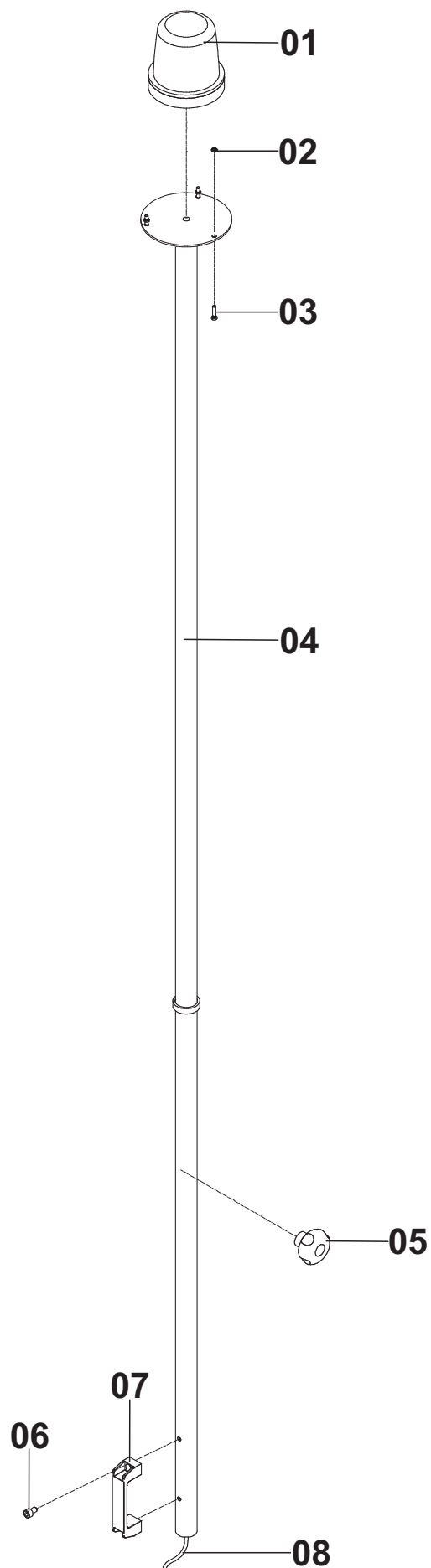
RECOLHIMENTO HIDRÁULICO



RECOLHIMENTO HIDRÁULICO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit Recolhimento Hidráulico	01	000100938	130
01	Trava da Lança	01	100010411	130
02	Lança	01	713070189	130
03	Engate Rápido Fêmea	02	808000021	130
04	Niple Ponta Macho	02	755000005	130
05	Motor Hidráulico	01	657000022	130
06	Porca Autotravante	02	562060007	130
07	Arruela Lisa	02	555064012	130
08	Parafuso	02	561045010	130
09	Adaptador	01	300010633	130
10	Parafuso Allen	04	561053009	130
11	Mangueira de Engate do Trator	5M	808000035	130

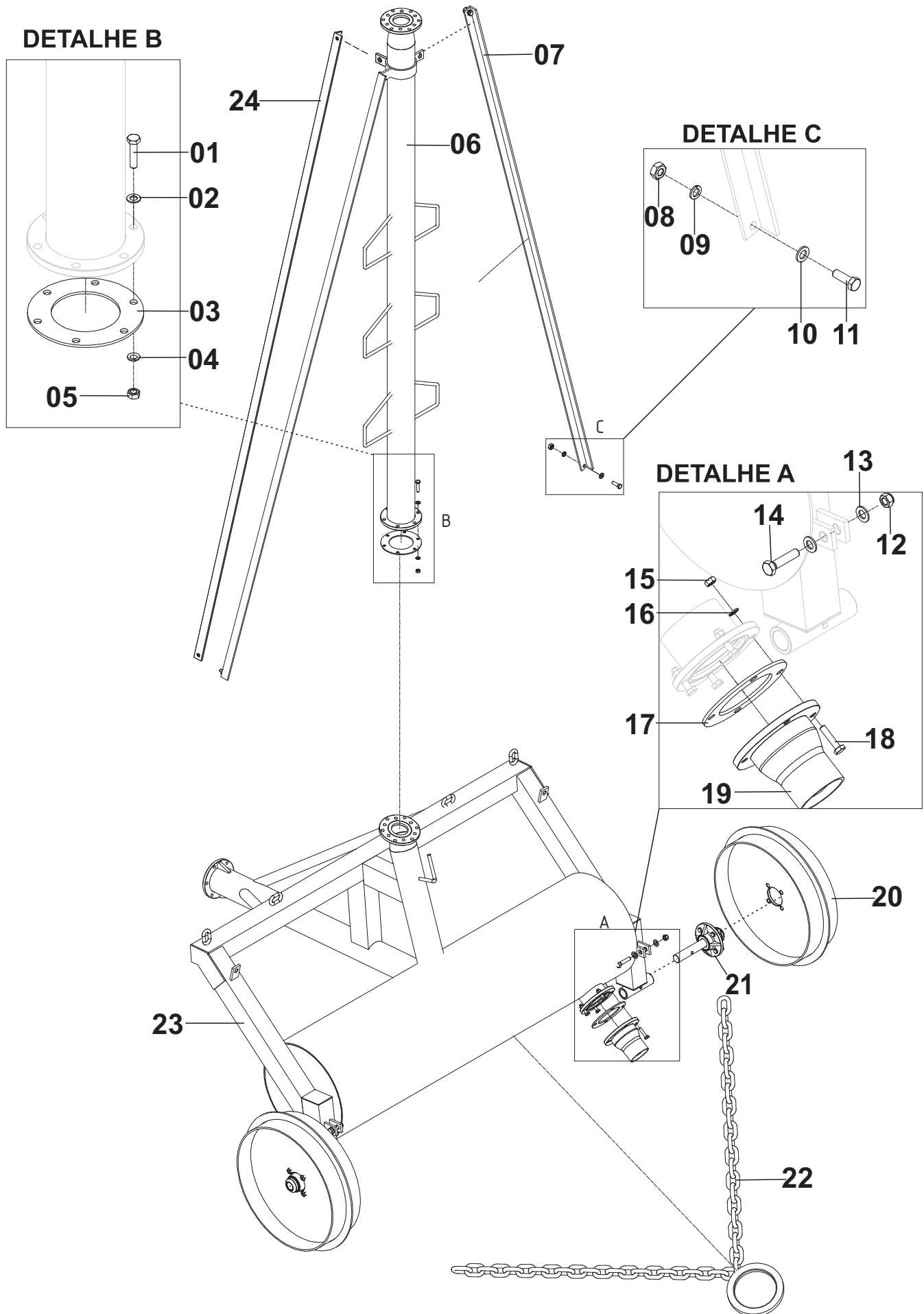
GIROFLEX COM LED



GIROFLEX COM LED

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Giroflex Com Led	01	000010098	132
01	Sinalizador Com Led	01	622000045	132
02	Porca Sextavada	03	562060016	132
03	Parafuso	03	561052048	132
04	Haste	01	000010066	132
05	Manipulo	01	563000010	132
06	Parafuso Fixação da Alça - Até 04/2017	02	561052039	132
07	Alça - Até 04/2017	01	563000005	132
08	Chicote	01	000100525	132

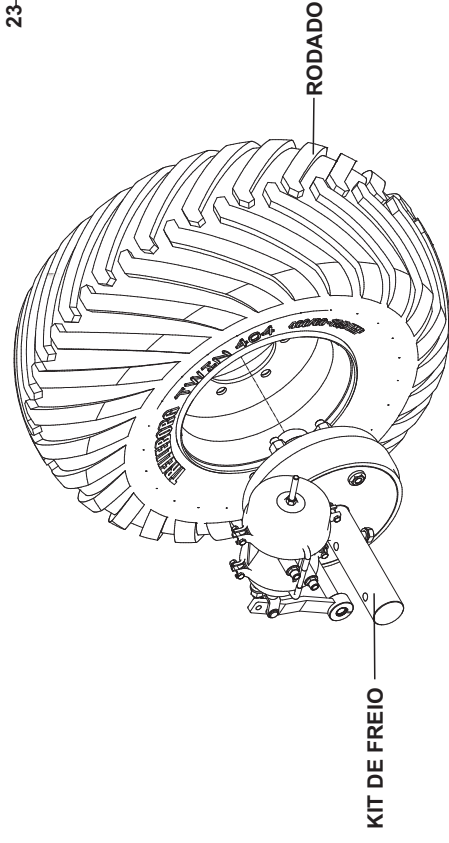
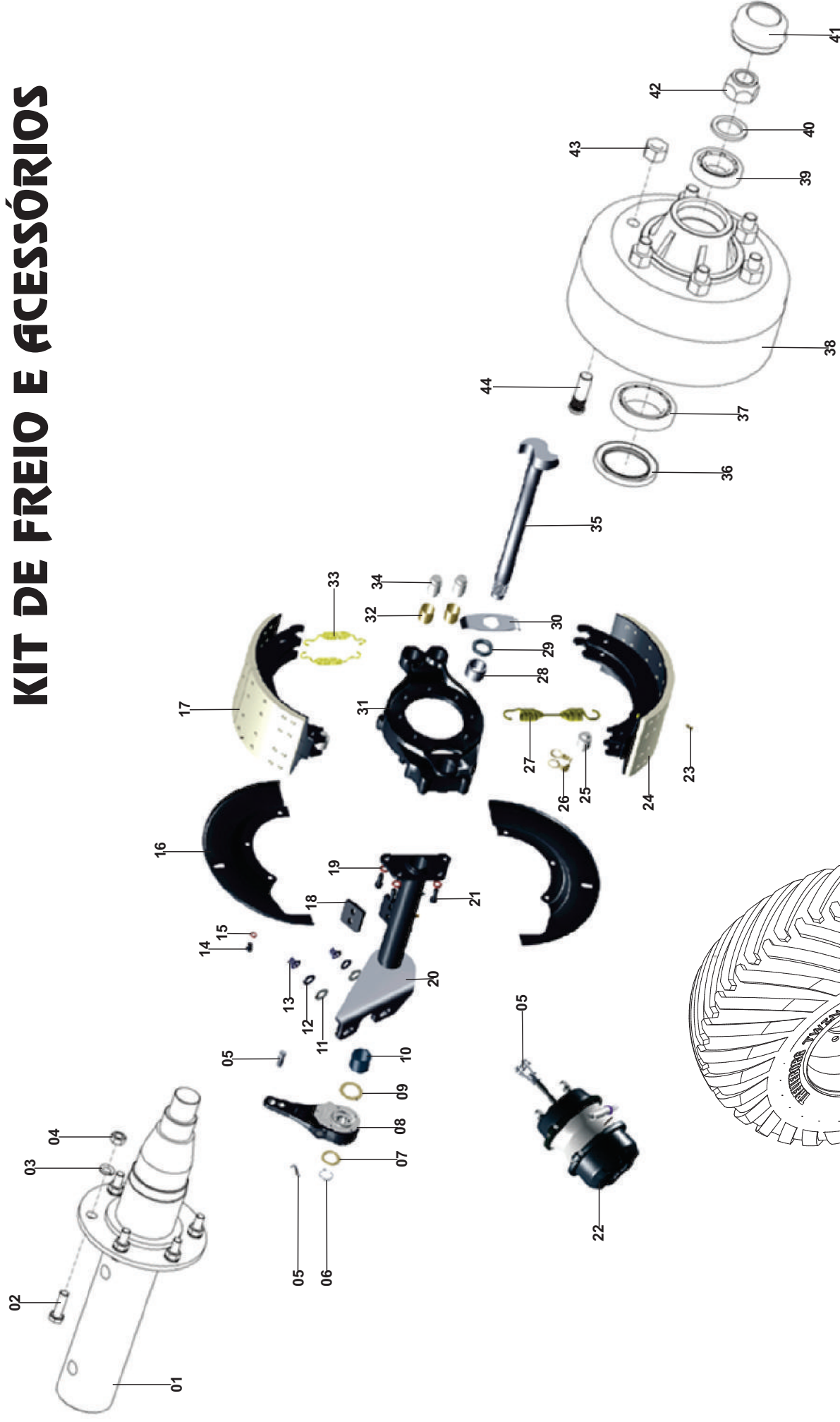
CARRO IRRIGADOR COM TANQUE LASTRO



CARRO IRRIGADOR COM TANQUE LASTRO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Carro Irrigador com Tanque Lastro AC	01	000010574	134
01	Parafuso	06	561041012	134
02	Arruela Lisa	06	555064011	134
03	Junta de Boracha	01	704099008	134
04	Arruela Pressão	06	555065007	134
05	Porca Sextavada	06	562057005	134
06	Extensão	01	-	144
07	Tirante lateral - Extensor 2000mm	02	200011328	134
	Tirante lateral - Extensor 2500mm	02	200011083	134
	Tirante lateral - Extensor 3000mm	02	200011325	134
08	Porca Sextavada	04	562057001	134
09	Arruela Pressão	04	555065008	134
10	Arruela Lisa	04	555064012	134
11	Parafuso	04	561041014	134
12	Porca Autotravante	02	562060008	134
13	Arruela Lisa	04	555064013	134
14	Parafuso	02	561043028	134
15	Porca Sextavada	04	562057005	134
16	Arruela Pressão	04	555065007	134
17	Junta de Boracha	01	704099009	134
18	Parafuso	04	561041012	134
19	Válvula	01	000100258	134
20	Roda Fechada	02	-	66
	Roda Estrela	02	-	66
21	Cubo de Roda	02	-	66
22	Corrente e Argola para Tração	01	000100934	134
23	Estrutura do Carro Irrigador	01	000100875	134
24	Tirante traseiro - Extensor 2000mm	01	200011329	134
	Tirante traseiro - Extensor 2500mm	01	200011323	134
	Tirante traseiro - Extensor 3000mm	01	200011326	134

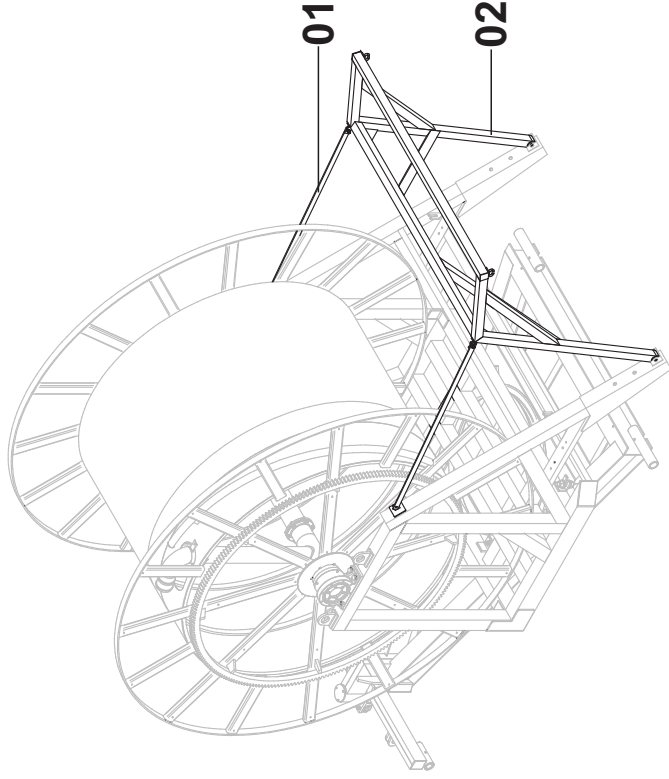
KIT DE FREIO E ACESSÓRIOS



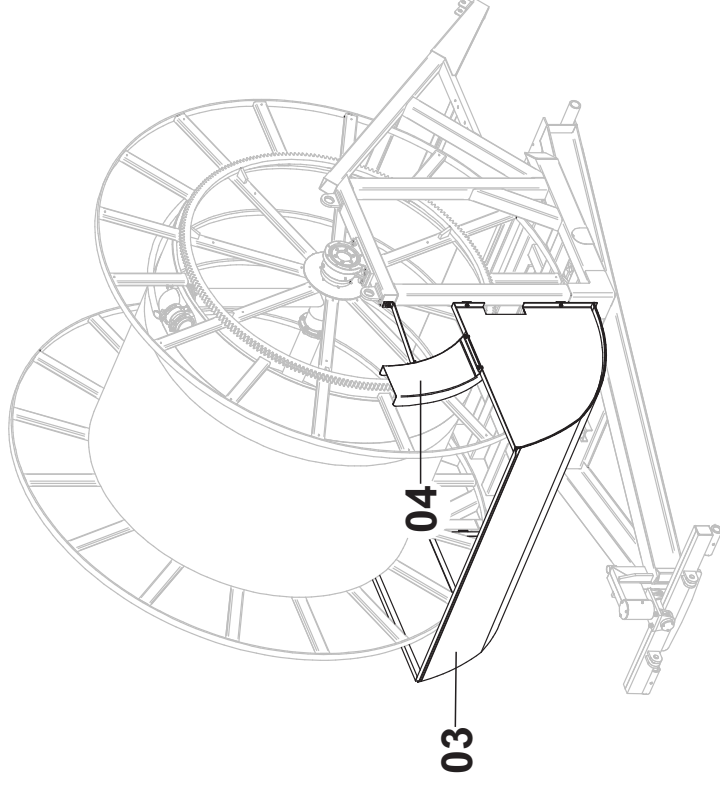
KIT DE FREIO E ACESSÓRIOS

Posição	Descrição	Qtd	Código	Página	Posição	Descrição	Qtd	Código	Página
*	KIT DE FREIO COMPLETO BOECHAT	01	000100943	136	22	SPRING BREAK	01	713000152	136
*	RODADO MONTADO 400/60	01	000100564	136	23	REBITE	01	713000153	136
01	EIXO PARA FREIO BOECHAT	01	000100944	136	24	LONA DE FREIO	01	713000154	136
02	PARAFUSO SEXT. POL. MA RI 10X35mm 8.8	06	561045004	136	25	ROLETE DA SAPATA	01	713000155	136
03	ARRUELA PRESSAO ZINCADA M 10	06	555065007	136	26	TRAVA DO ROLETE	01	713000156	136
04	PORCA SEXTAVADA ZINCADA MA M 10	06	562057005	136	27	MOLA DE RETORNO DA SAPATA	01	713000157	136
05	FORQUILHA COMPLETA	03	713000135	136	28	BUCHA DE NYLON DO SUPORTE DA SAPATA	01	713000158	136
6	ANEL ELÁSTICO	01	713000136	136	29	RETENTOR	01	713000159	136
07	ARRUELA EXTERNA DE AJUSTE DA ALAVANCA	01	713000137	136	30	ARRUELA DE AJUSTE DO EIXO S	01	713000160	136
08	ALAVANCA DO FREIO	01	713000138	136	31	SUPORTE DA SAPATA	01	713000161	136
09	ARRUELA INTERNA DE AJUSTE DA ALAVANCA	01	713000139	136	32	BUCHA DE LATÃO DO SUPORTE DA SAPATA	01	713000162	136
10	BUCHA DE NYLON DO SUPORTE DA CÂMARA	01	713000140	136	33	MOLA DE FIXAÇÃO DA SAPATA	01	713000163	136
11	ARRUELA LISA DA CÂMARA	01	713000141	136	34	PINO DO SUPORTE	01	713000164	136
12	ARRUELA DE PRESSÃO DA CÂMARA	01	713000142	136	35	EIXO EXPANSOR	01	713000165	136
13	PORCA DE FIXAÇÃO DA CÂMARA	01	713000143	136	36	RETENTOR 00866 BR - SABO	01	710000061	136
14	PARAFUSO DO GUARDA PÓ	01	713000144	136	37	ROLAMENTO 32013 X	01	660000064	136
15	ARRUELA DE PRESSÃO DO GUARDA PÓ	01	713000145	136	38	CUBO RODA COM FREIO TRUQUE FOFO	01	300050046	136
16	GUARDA PÓ	01	713000146	136	39	ROLAMENTO CÔNICO 30208	01	660000001	136
17	SAPATA DE FREIO	01	713000147	136	40	ARRUELA LISA - CH. 1.9X50X32.4mm	01	555064018	136
18	CHAPA DE FIX. DO SUP. DA CÂMARA AO VEÍCULO	01	713000148	136	41	CALOTA AGRÍCOLA 81mm	01	792000079	136
19	ARRUELA DE PRESSÃO DO SUPORTE DA CÂMARA	01	713000149	136	42	PORCA AUTOTRAVANTE 1.1/4in UNFM ALT.25mm	01	562060011	136
20	SUPORTE DA CÂMARA	01	713000150	136	43	PORCA CONICA 3/4in 16 ALT.25.4 UNF CH.1.5/16(50674)	06	562063003	136
21	PARAFUSO DE FIXAÇÃO DO SUPORTE DA CÂMARA	01	713000151	136	44	PARAFUSO RODA PPUNF 3/4inX79mm 16F. C/EST	06	561099004	136

GUINCHO ALTO PARA BARRA IRRIGADORA

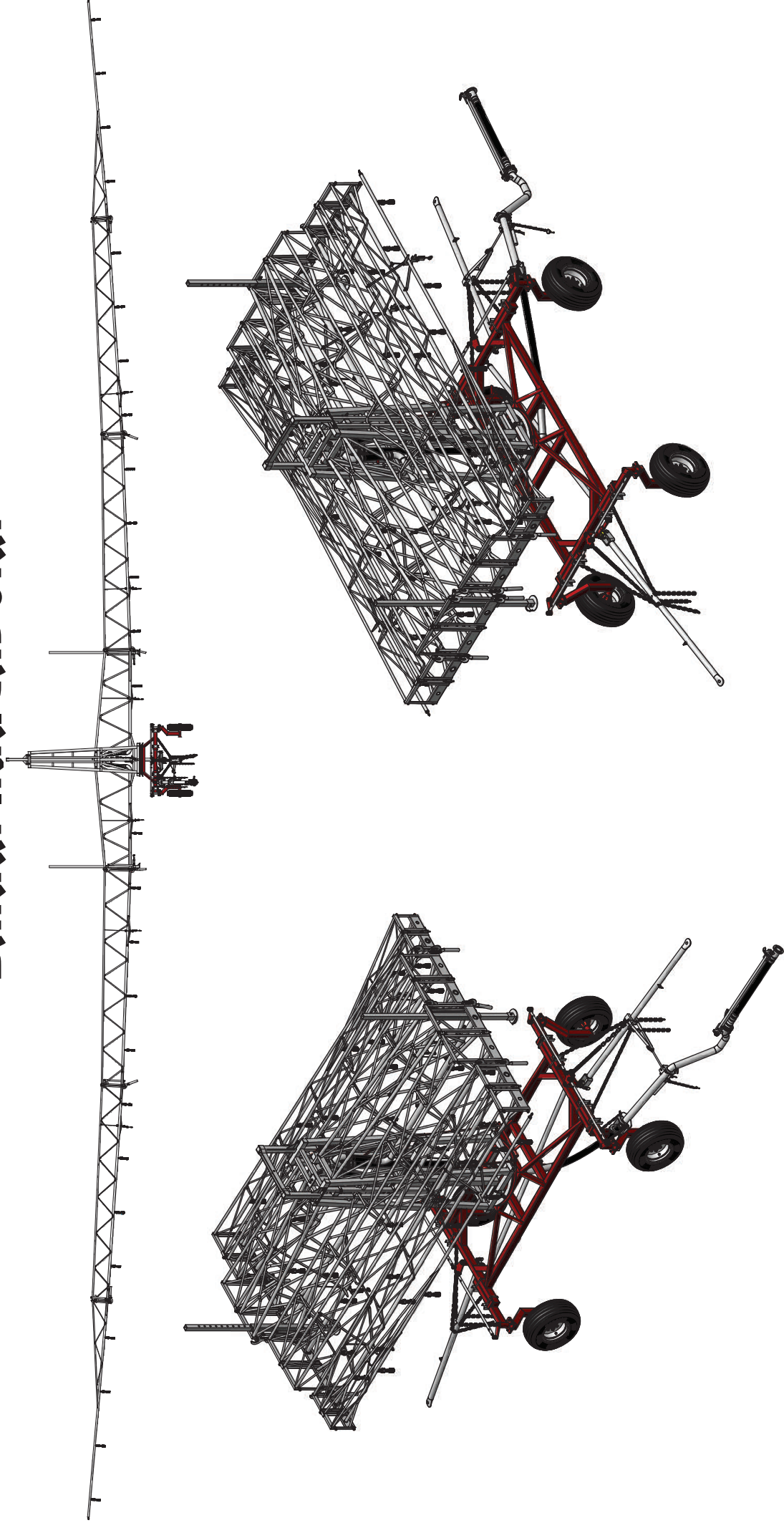


PROTEÇÃO FRONTAL



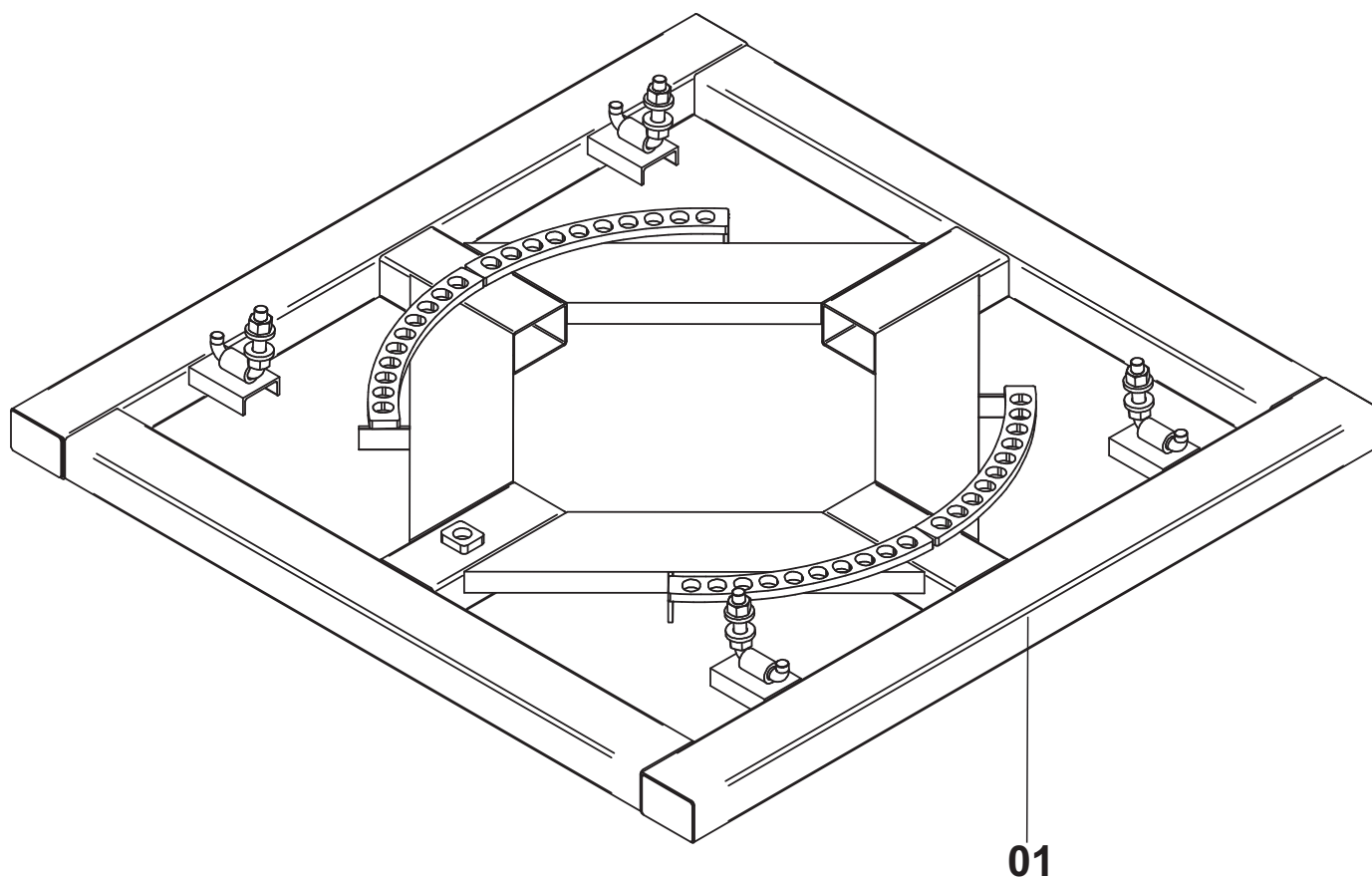
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Tirante Guincho Alto B.I	01	200010691	138
02	Guincho Alto Barra Irrigadora	01	000100657	138
*	Proteção Frontal Completa T140	01	000101050	138
03	Proteção da Mangueira T140-350/400/450 Com Parafusos	01	000101830	138
	Proteção da Mangueira T140 EXPORTAÇÃO Com Parafusos	01	000101828	138
04	Proteção da Coroa Dentada Com Parafusos	01	000101831	138

BARRA IRRIGADORA



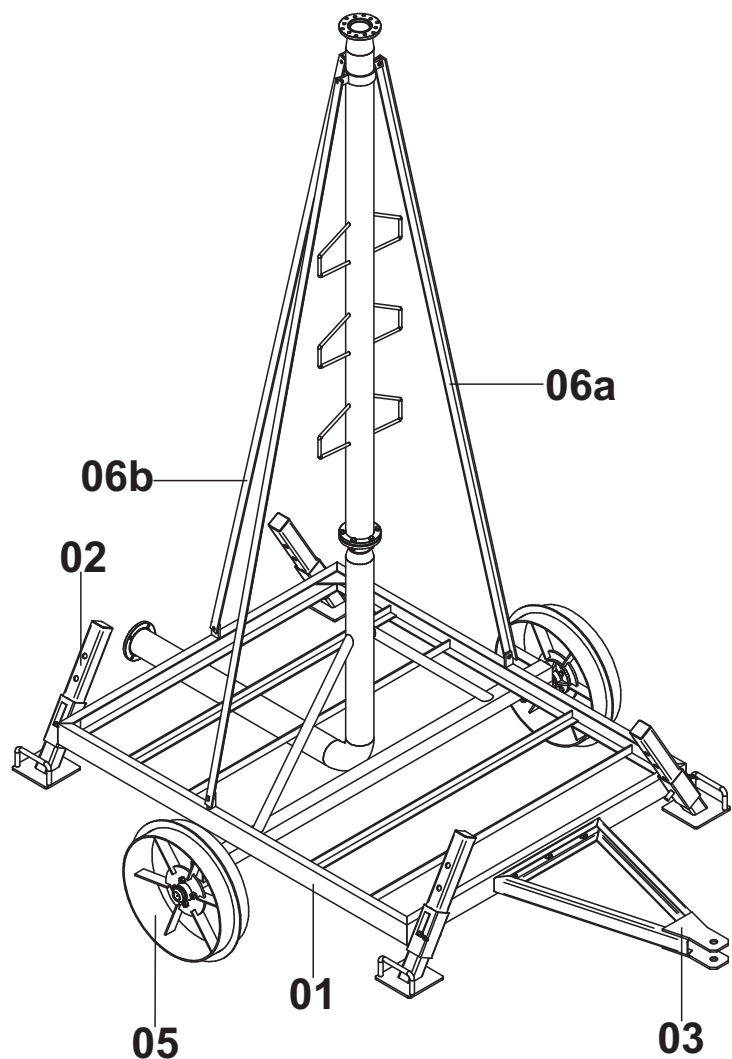
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Barra Irrigadora	01	-	139

BASE SOBRE JULIETA

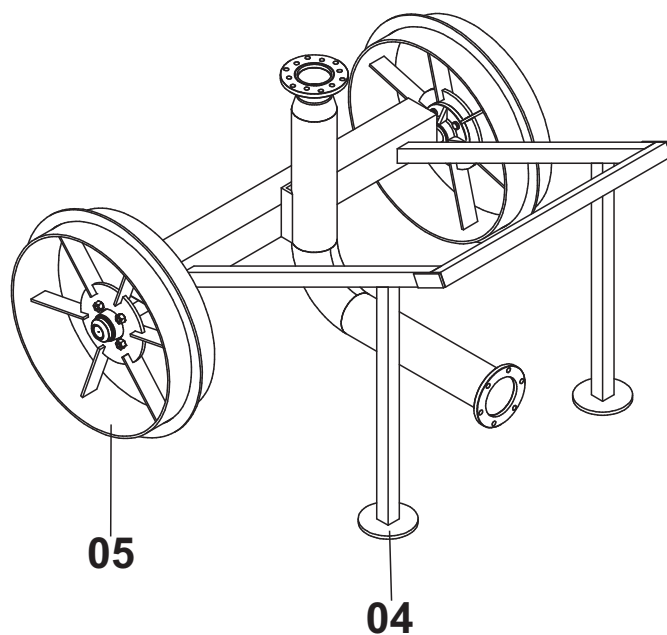


Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Base Sobre Julieta	01	000100648	140

CARRO DE ESPERA GRANDE



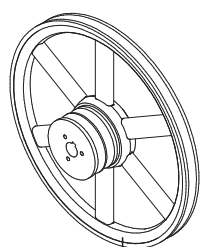
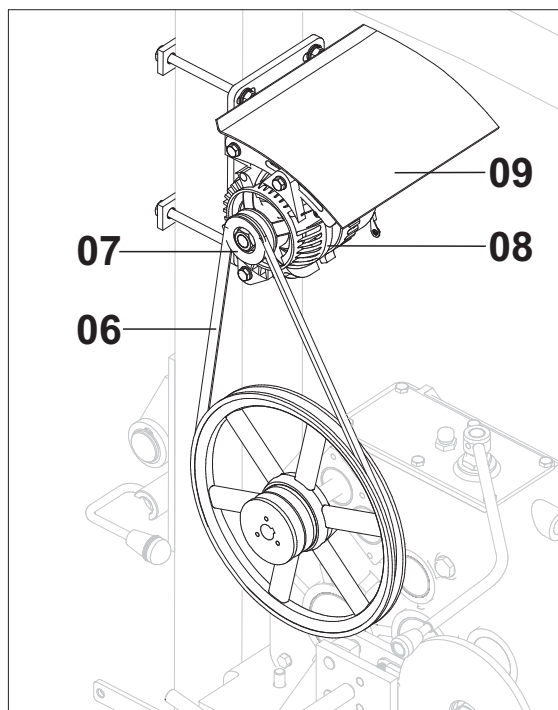
CARRO DE ESPERA PEQUENO



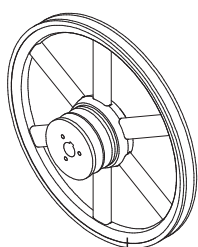
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Carro de Espera Grande Completo Aço Carbono	01	000010471	141
*	Conjunto Carro de Espera Grande Completo Inox	01	000010475	141
*	Conjunto Carro de Espera Pequeno Completo Aço Carbono	01	000100658	141
*	Conjunto Carro de Espera Pequeno Completo Inox	01	000100711	141
01	Estrutura Carro de Espera Grande Aço Carbono	01	000100663	141
	Estrutura Carro de Espera Grande Inox	01	000100716	141
02	Sapata Carro de Espera Zincada	04	000010411	141
03	Cambão Carro de Espera	01	000100661	141
04	Estrutura Carro de Espera Pequeno Aço Carbono	01	000101184	141
	Estrutura Carro de Espera Pequeno Inox	01	000101185	141
05	Rodas e Cubo dos Carro de Espera	02	-	66
06a	Tirante Lateral - extensor 2000mm	02	200011332	141
	Tirante Lateral - extensor 2500mm	02	200011303	141
	Tirante Lateral - extensor 3000mm	02	200011330	141
06b	Tirante Traseiro - extensor 2000mm	01	200011333	141
	Tirante Traseiro - extensor 2500mm	01	200011304	141
	Tirante Traseiro - extensor 3000mm	01	200011331	141



KIT ALTERNADOR

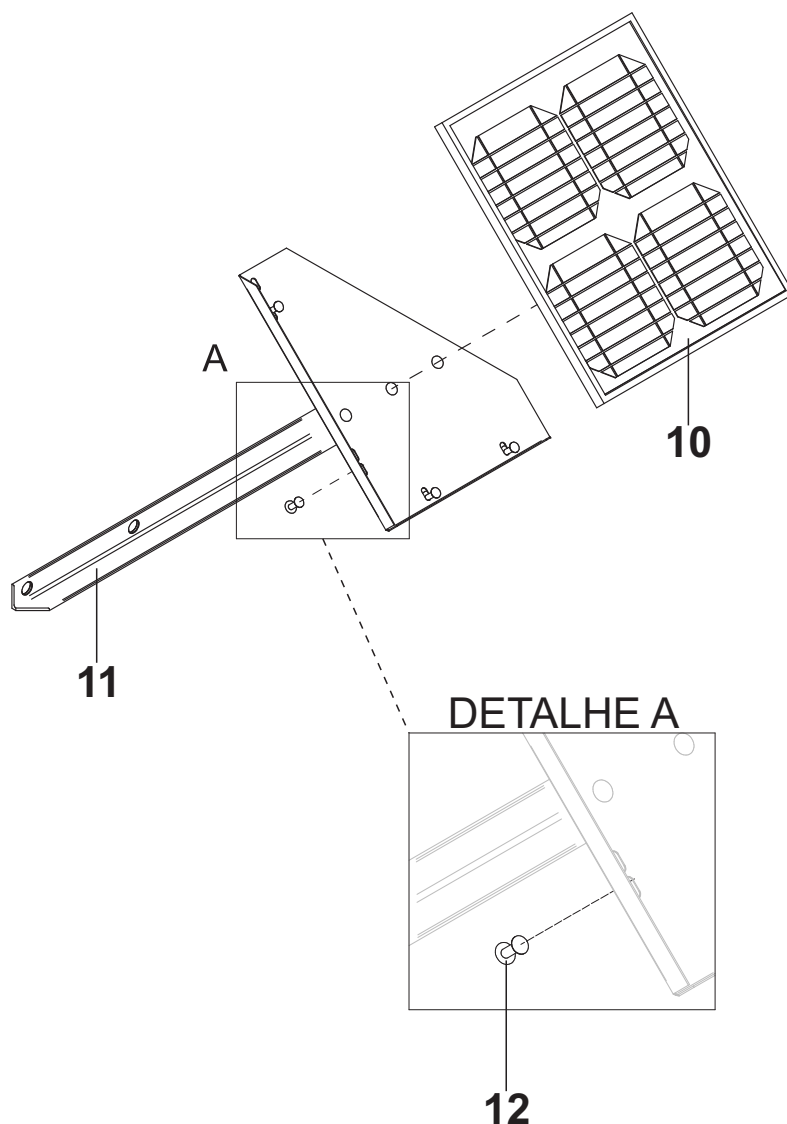


01



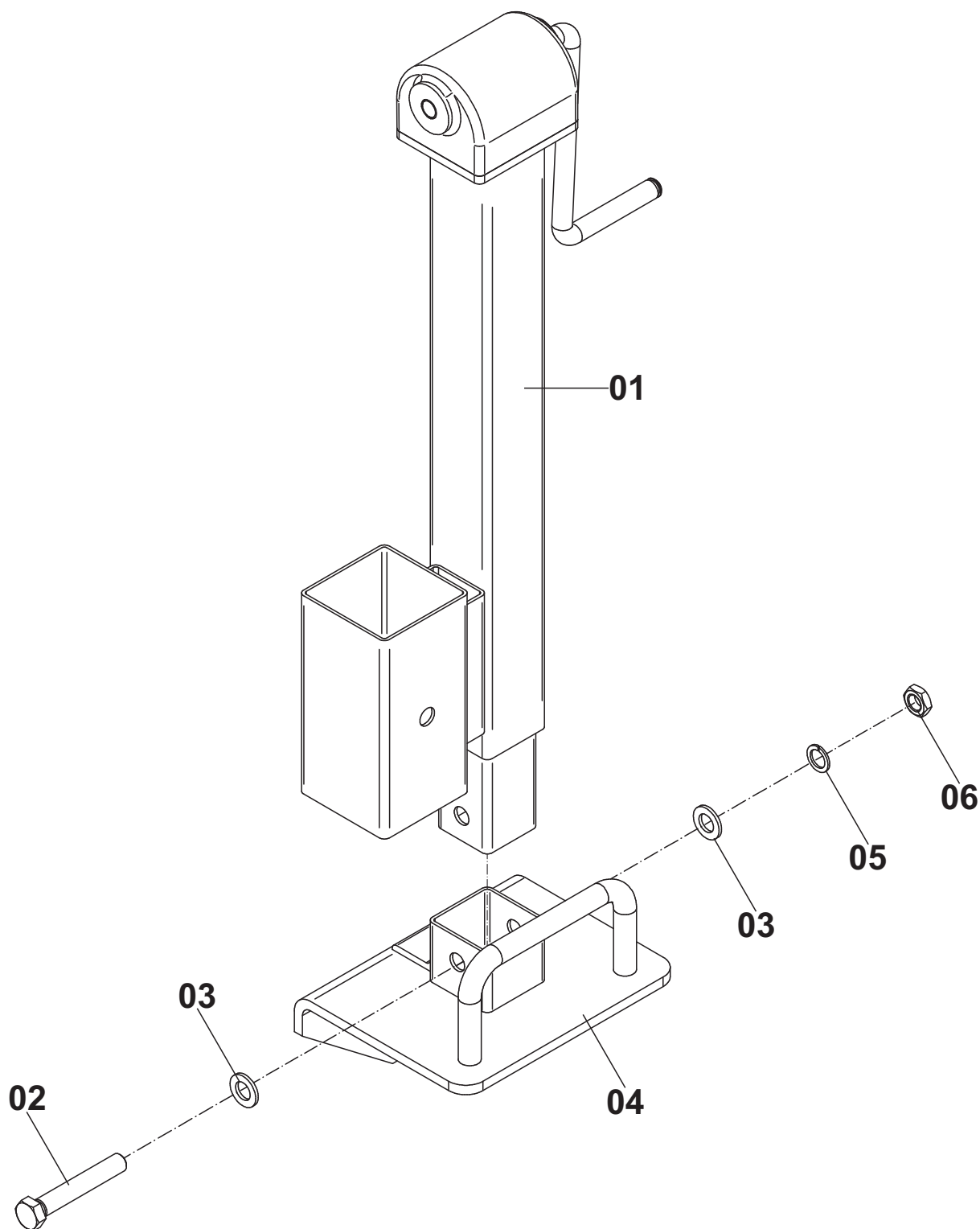
02

MÓDULO SOLAR



Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit alternador Completo	01	000010116	142
01	Conjunto de Polias 12" X 3"	01	000100475	142
02	Conjunto de Polias 12" X 4"	01	000100476	142
06	Correia Dentada	01	602000038	142
07	Polia do Alternador	01	300150018	142
08	Alternador	01	000100817	142
09	Proteção do Alternador	01	200010288	142
*	Conjunto Módulo Solar Com Suporte	01	000100482	142
10	Módulo Solar Com Chicote	01	000101124	142
11	Suporte Zincado	01	000010450	142
12	Rebite	04	557000013	142

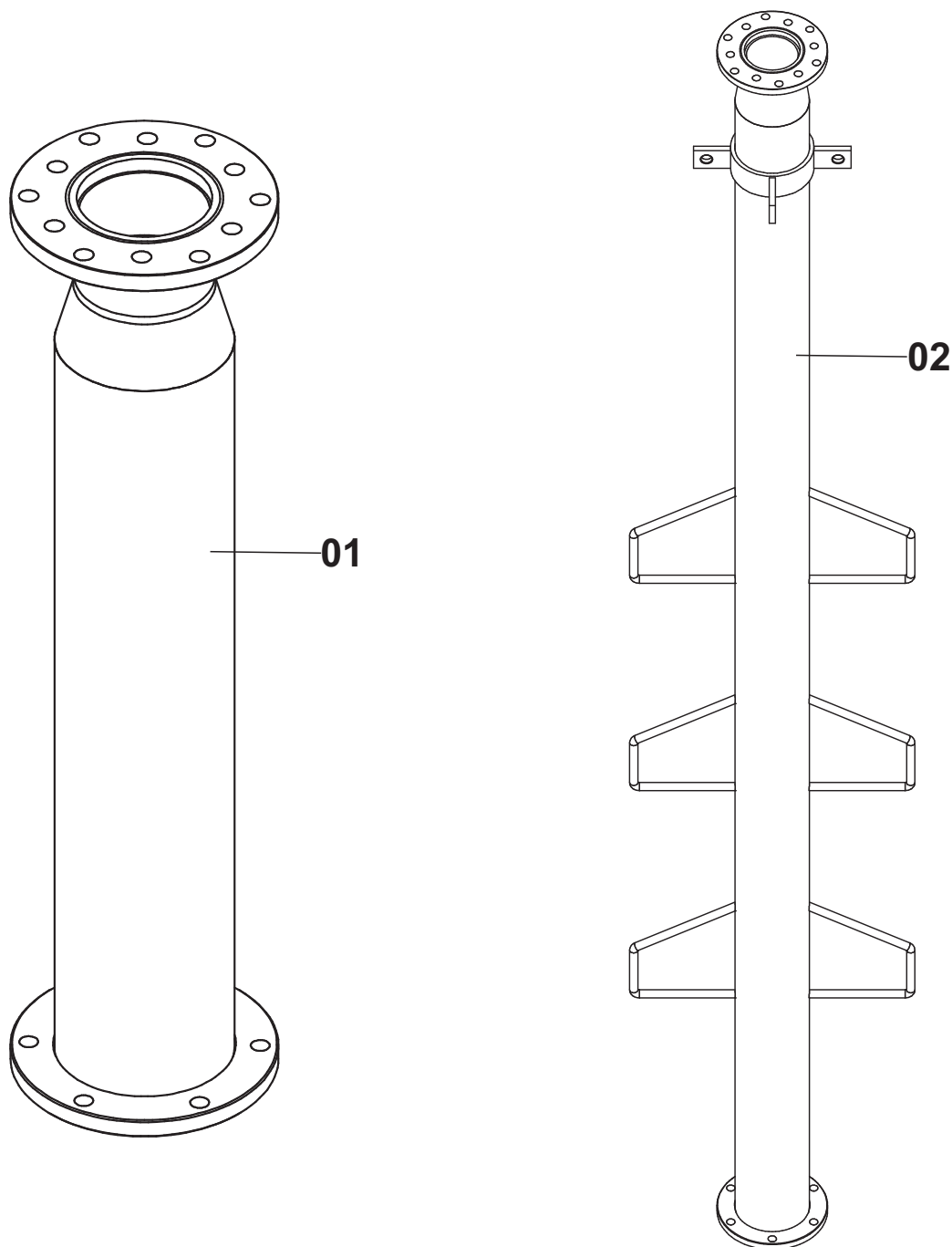
ELEVADOR LATERAL



Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Sapata Com Elevador Lateral Completo	01	000100471	143
01	Elevador Lateral com Acoplamento	01	000100794	143
02	Parafuso	01	561043009	143
03	Arruela Lisa	02	555064014	143
04	Sapata Removível	01	000100469	143
05	Arruela Pressão	01	555065010	143
06	Porca Sextavada	01	562057003	143

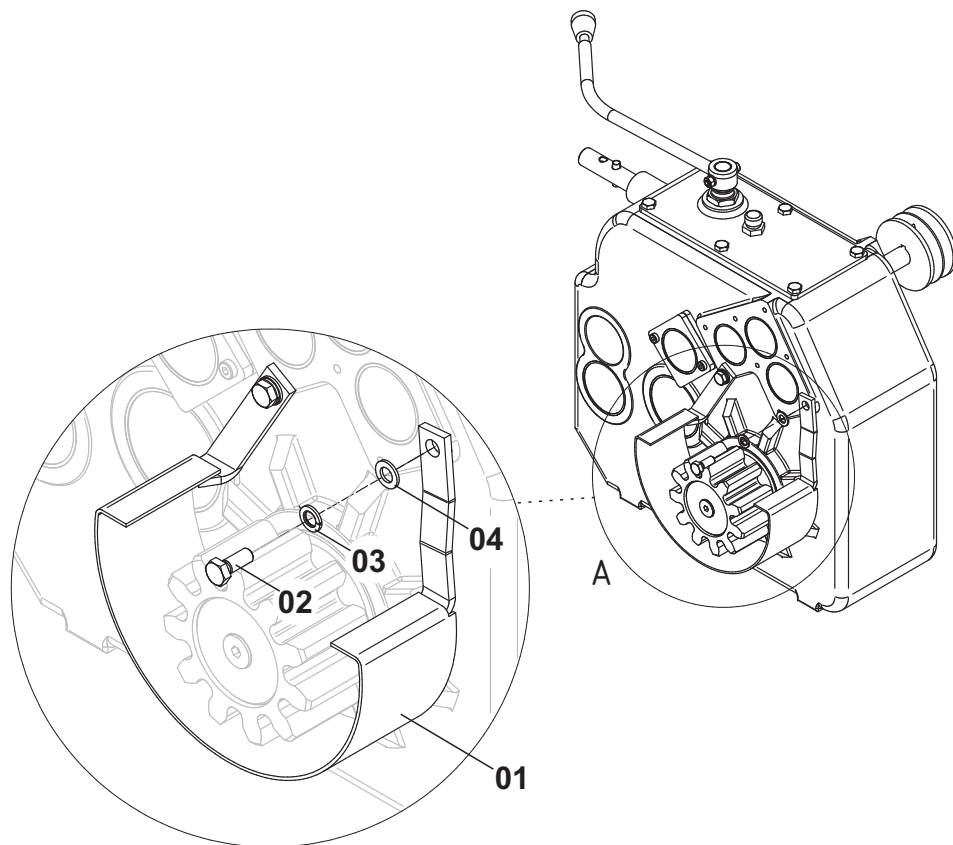


EXTENSÃO DO CARRO IRRIGADOR

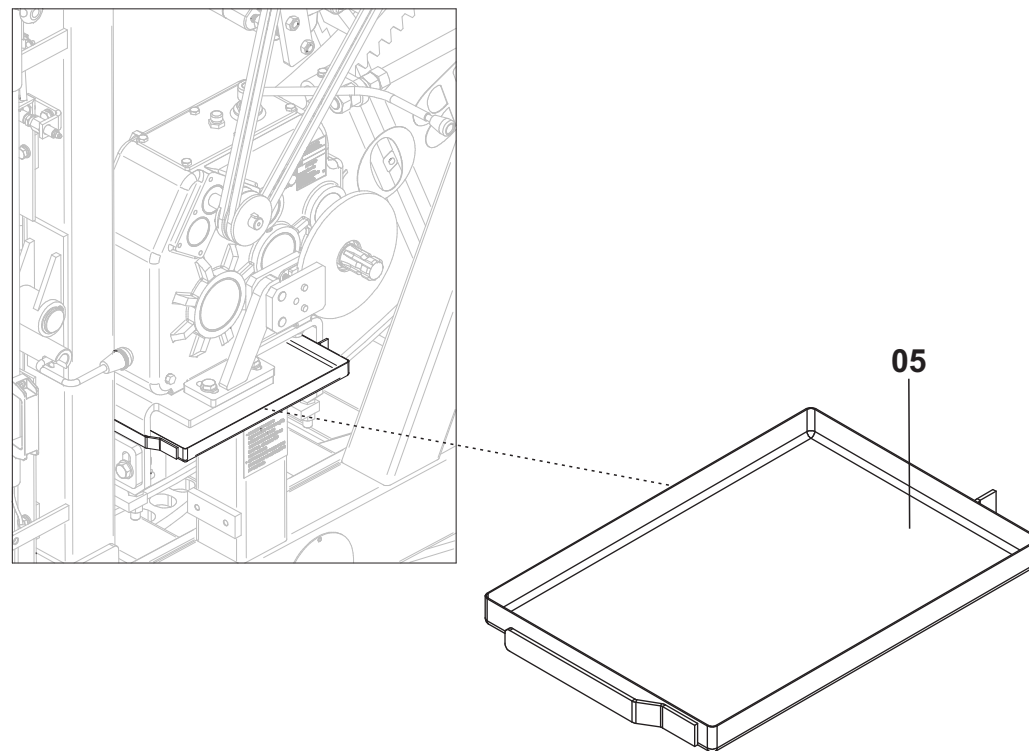


Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Extensão 500mm INOX	01	000100948	144
	Extensão 500mm AC	01	000100996	144
	Extensão 1000mm INOX	01	000101187	144
	Extensão 1000mm AC	01	000100945	144
02	Extensão 2000mm P/ Tanque Lastro e Carro de Espera AC	01	000100636	144
	Extensão 2500mm P/ Tanque Lastro e Carro de Espera AC	01	000100473	144
	Extensão 3000mm P/ Tanque Lastro e Carro de Espera AC	01	000101391	144

PROTEÇÃO DO PINHÃO

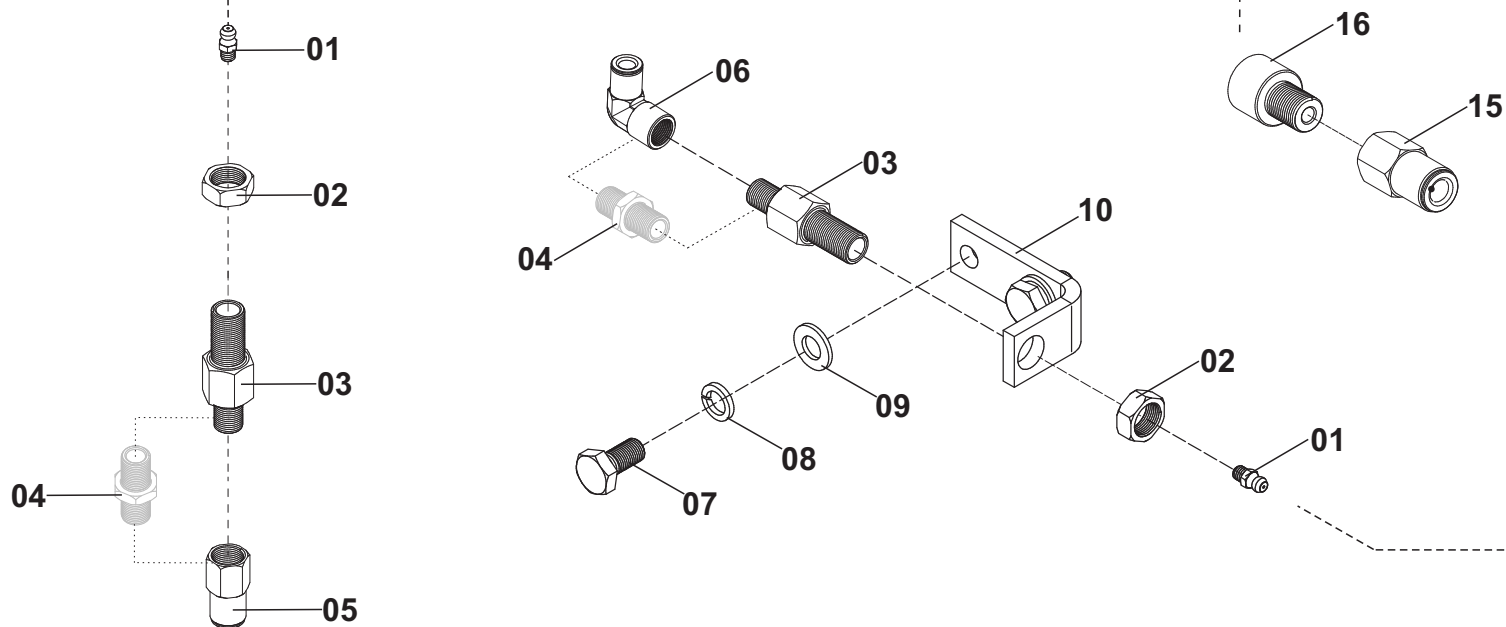
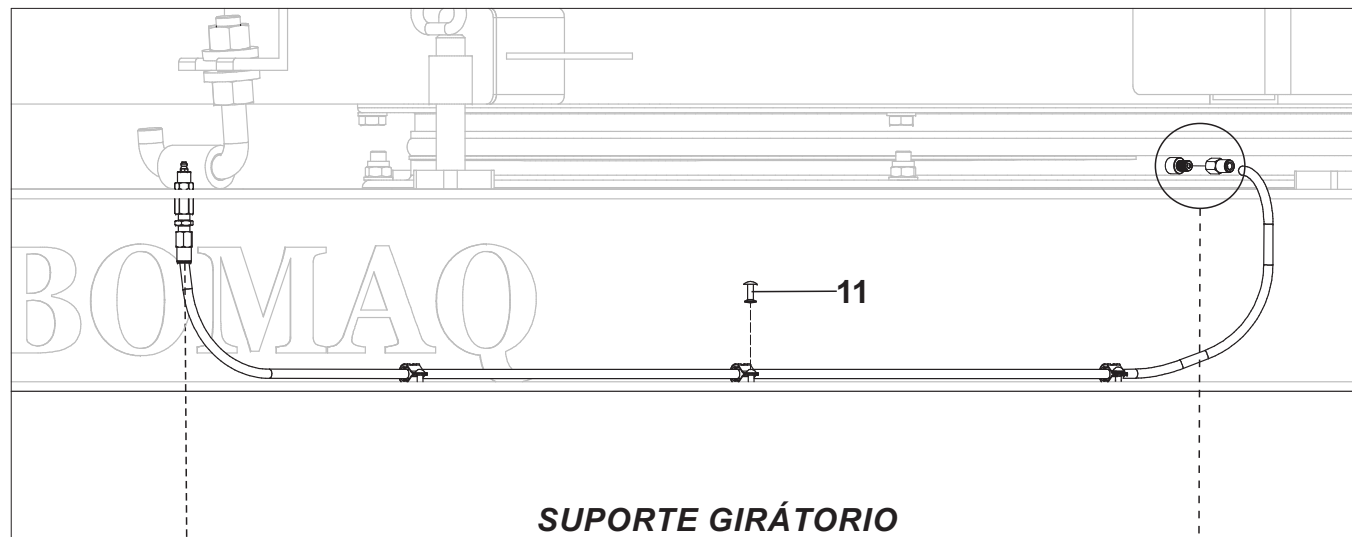


BANDEJA COLETORA DE OLEO DO REDUTOR

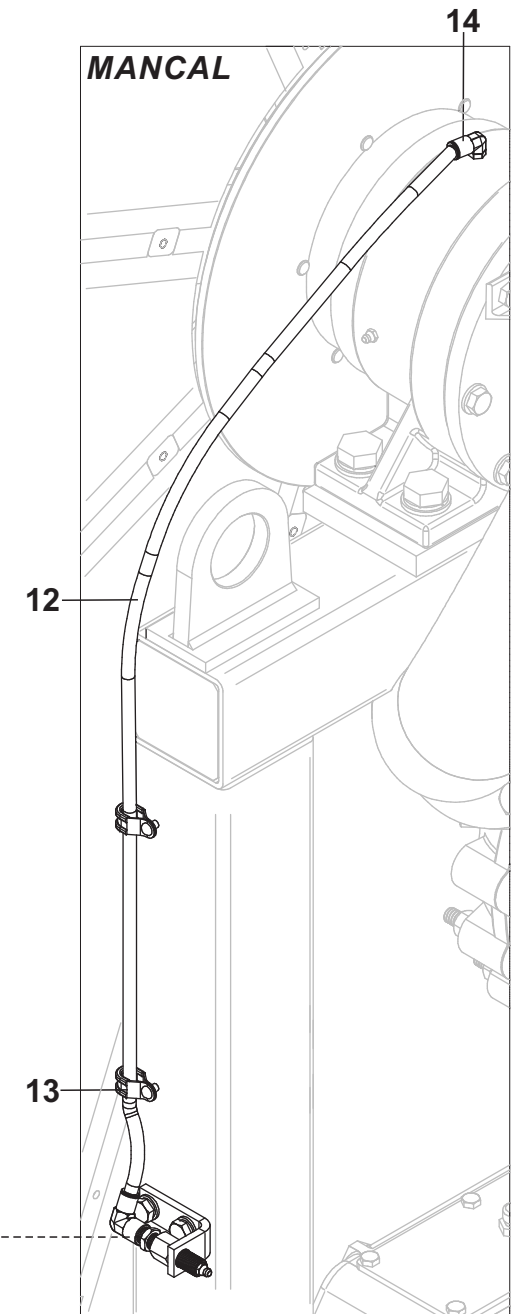


Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Proteção do Pinhão Completo	01	000101353	145
01	Proteção do Pinhão Redutor 742	01	713000198	145
02	Parafuso	02	561041004	145
03	Arruela Pressão	02	555065006	145
04	Arruela Lisa	02	555064010	145
05	Bandeja coletora de Óleo do Redutor	01	200100005	145

KIT DE LUBRIFICAÇÃO



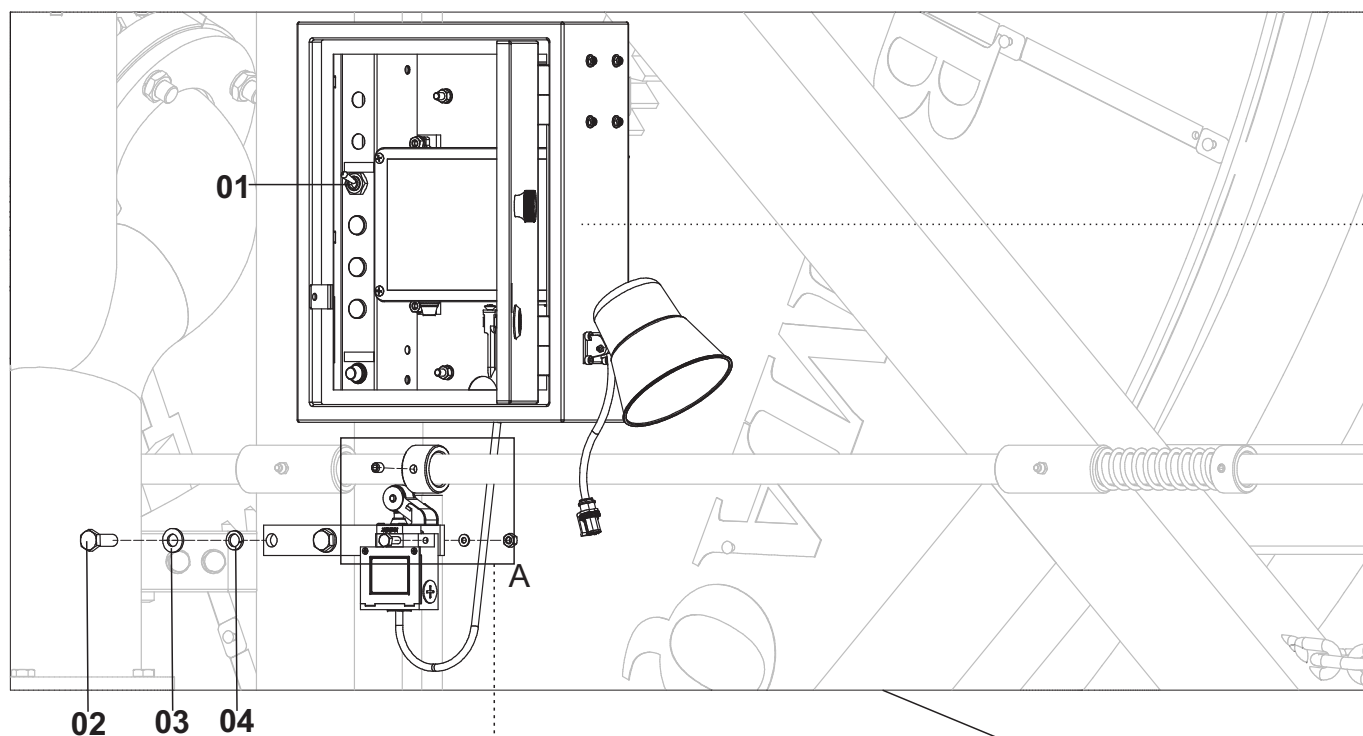
OBS - ITEM 04 SUBSTITUIDO PELO ITEM 03
APARTIR 05/2017



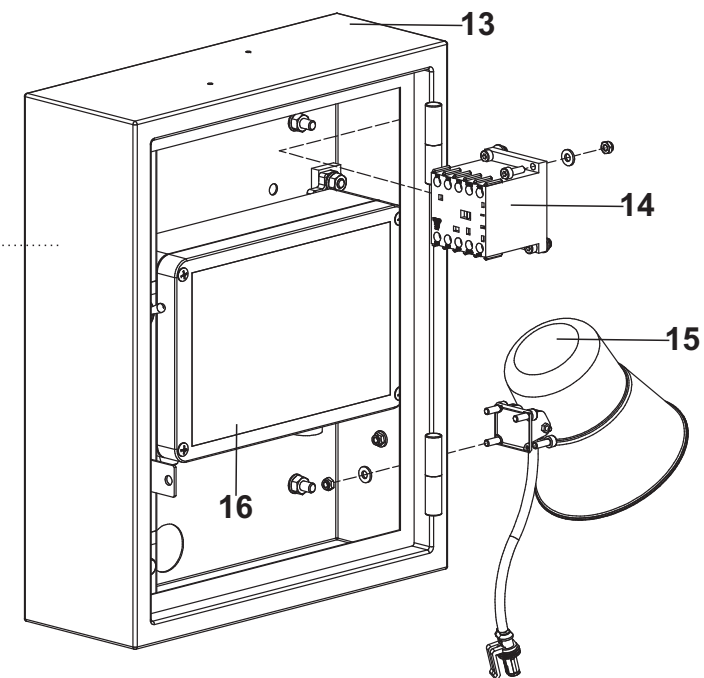
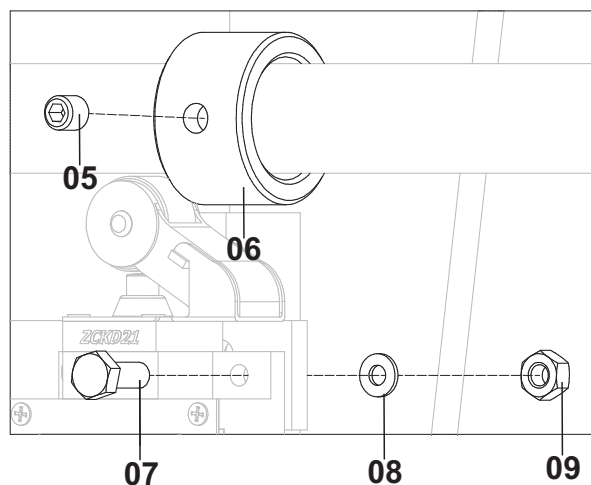
KIT DE LUBRIFICAÇÃO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit de Lubrificação dos Mancais e Suporte Giratório	01	000101169	146
01	Graxeira	04	560000006	146
02	Porca do Uniao para Painei	04	300030009	146
03	Uniao Para Painei	04	300030008	146
04	Niple - Até 04/2017	04	755000025	146
05	Uniao Femêa	02	711000020	146
06	Cotovelo Fêmea	02	711000021	146
07	Parafuso	04	561041008	146
08	Arruela Pressão	04	555065007	146
09	Arruela Lisa	04	555064011	146
10	Suporte do Kit	02	200010326	146
11	Rebite	10	557000013	146
12	Tubo de Nylon	5 Metros	712000001	146
13	Abraçadeira	10	792000055	146
14	Cotovelo Macho	02	711000022	146
15	Uniao Macho Até 02/2017	02	711000019	146
	Uniao Femêa Apartir 03/2017	02	711000020	146
16	Adaptador do Suporte Giratório Apartir 03/2017	02	300010736	146

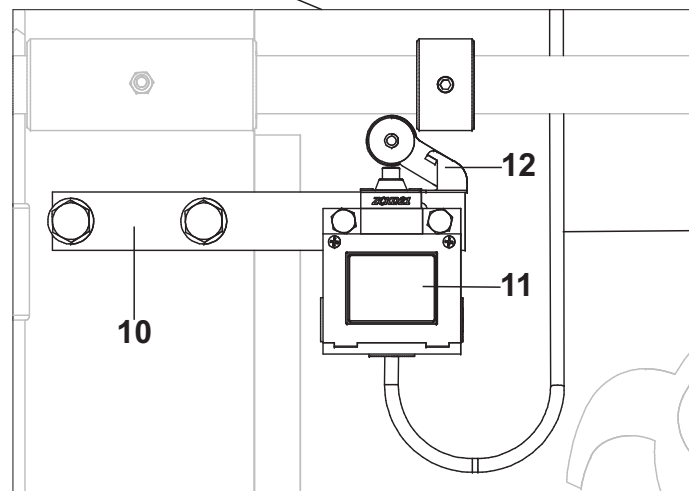
KIT SISTEMA ALARME SONORO DO FIM DE CURSO



DETALHE A



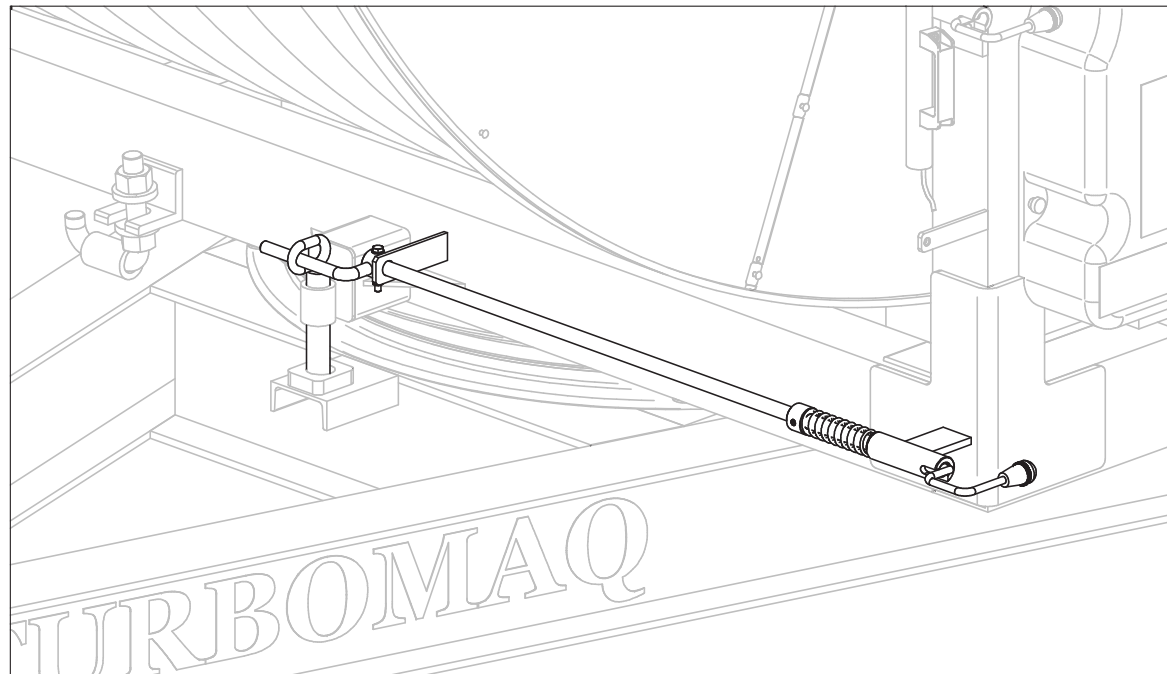
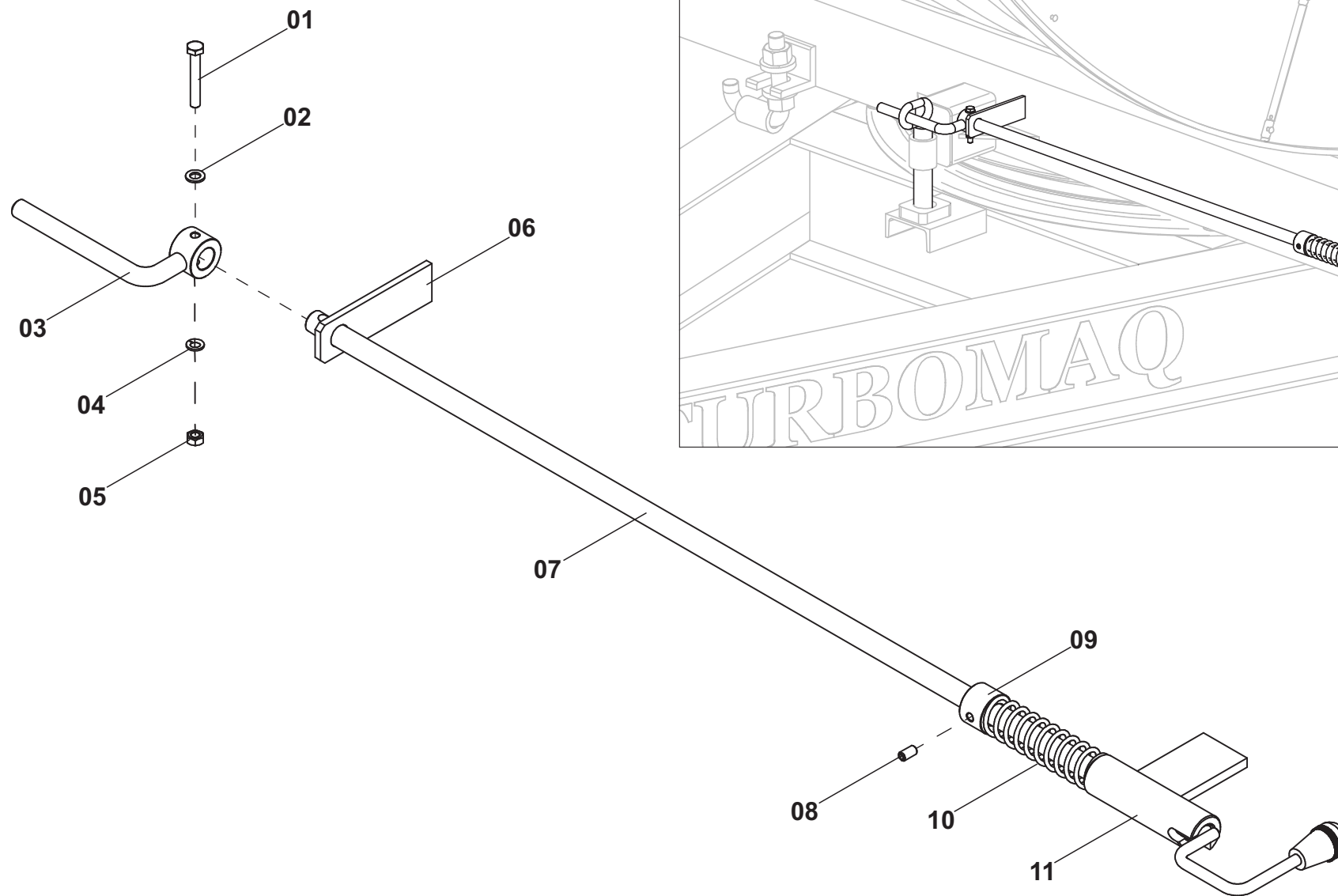
**CHICOTE COMPLETO DO ALARME
SONORO DO FIM DE CURSO
000 101 191**



KIT SISTEMA ALARME SONORO DO FIM DE CURSO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit Sistema Alarme Sonoro Do Fim de Curso	01	000100961	148
01	Chave Liga/Desliga	01	804000013	148
02	Parafuso	02	561041010	148
03	Arruela Lisa	02	555064011	148
04	Arruela Pressão	02	555065007	148
05	Parafuso	02	561053006	148
06	Bucha Batente	01	300010157	148
07	Parafuso	02	561041002	148
08	Arruela Lisa	02	555064009	148
09	Porca Sextavada	02	562057006	148
10	Suporte de Fixação do alarme	01	200010755	148
11	Interruptor de Posição	01	804000233	148
12	Interruptor de Posição/Batente	01	804000234	148
13	Painel eletrônico Com Sistema Alarme Completo	01	000101192	148
14	Contactor	01	804000235	148
15	Sirene Com Chicote	01	000101193	148
16	Central Eletronica Centralina IBC 1000 Plus	01	-	98

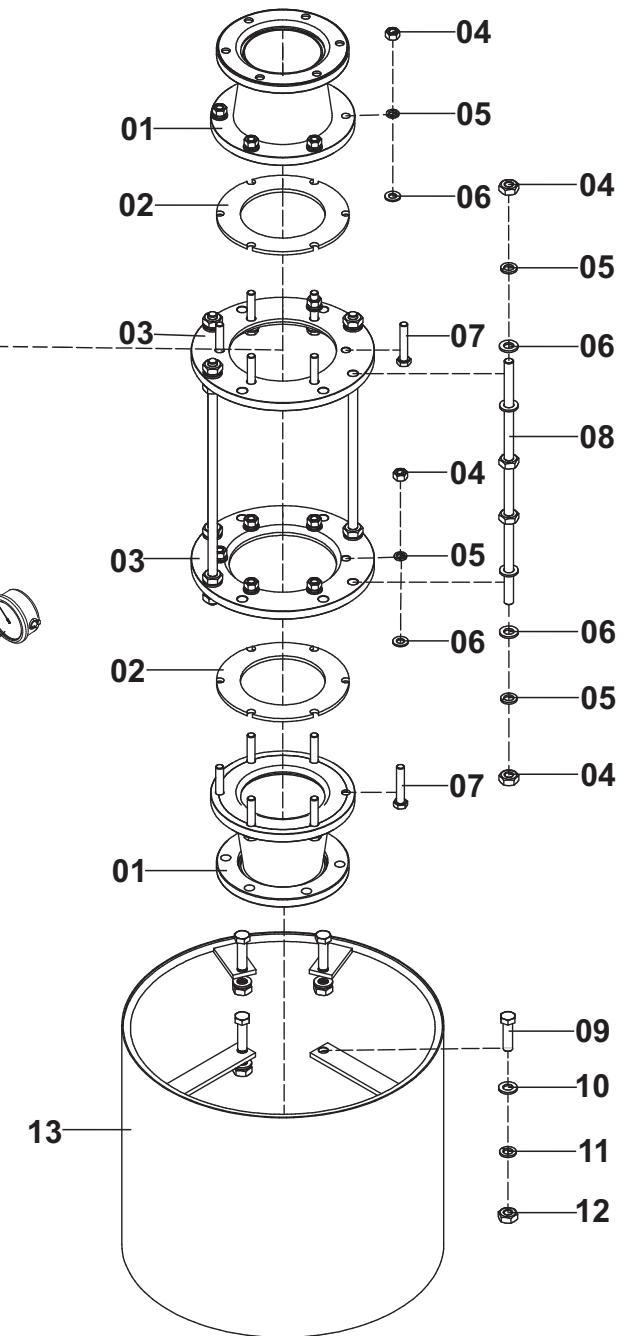
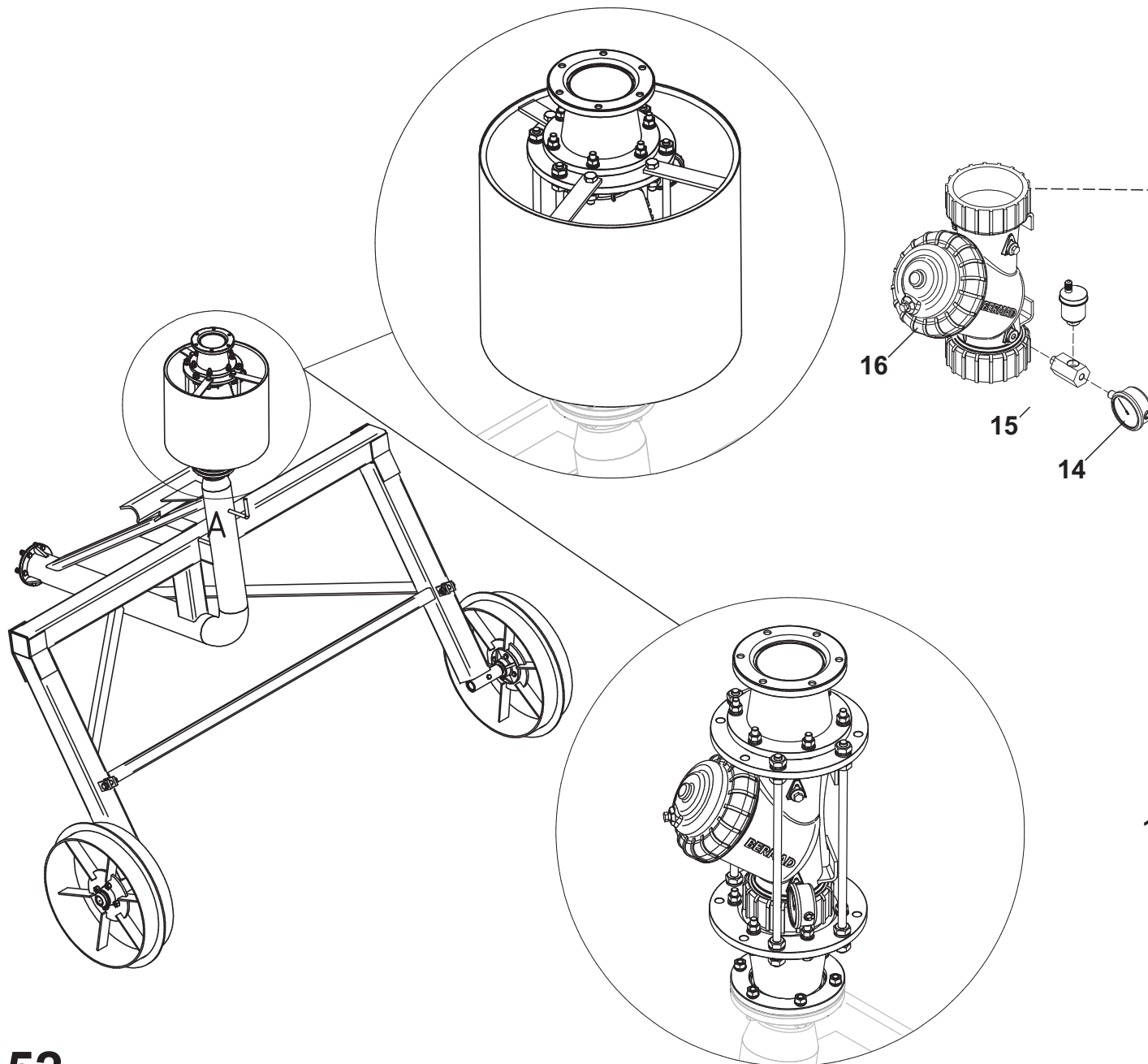
KIT LEVANTE DO PINO



KIT LEVANTE DO PINO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit Levante do Pino	01	000101173	150
01	Parafuso	01	561047011	150
02	Arruela Lisa	01	555064010	150
03	Levante do Pino	01	000101188	150
04	Arruela Pressão	01	555065006	150
05	Porca Sextavada	01	562057009	150
06	Guia da Haste Levante do Pino	01	200010396	150
07	Haste do Levante do Pino	01	000101189	150
08	Parafuso	02	561053007	150
09	Bucha Trava da Mola	01	300010222	150
10	Mola	01	656099036	150
11	Bucha da Haste Levante do Pino	01	000101190	150

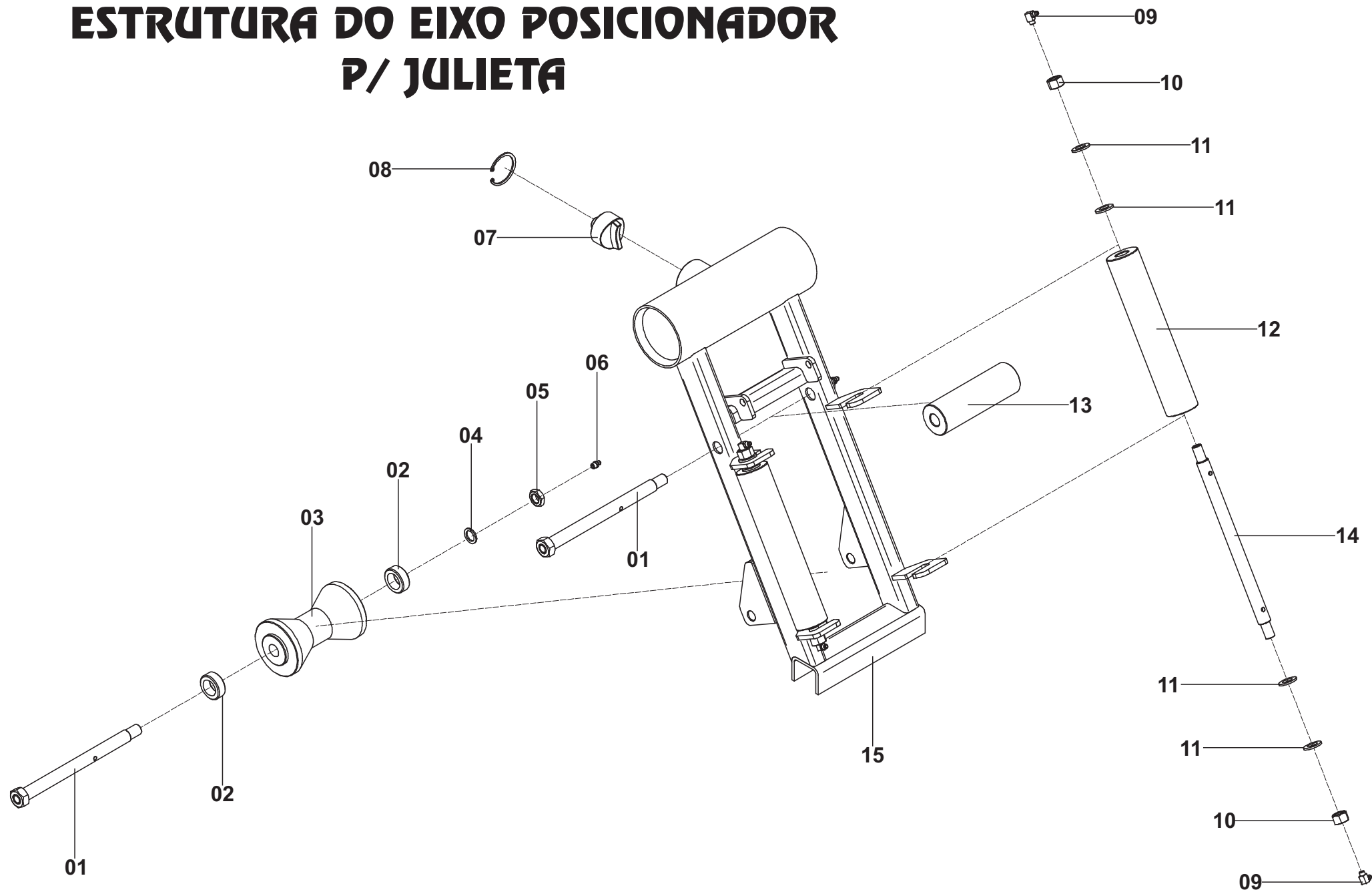
VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO



VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Válvula Reguladora de Pressão Com Gaiola Proteção Completo	01	000101194	152
*	Válvula Reguladora de Pressão Sem Gaiola Proteção Completo	01	000101195	152
01	Redução 5inX4in Para Válvula Reguladora de Pressão	02	000101196	152
02	Vedação	02	704000015	152
03	Flange Da Válvula Reguladora de Pressão	02	300010416	152
04	Porca Sextavada	28	562057005	152
05	Arruela Pressão	20	555065007	152
06	Arruela Lisa	28	555064011	152
07	Parafuso	12	561047003	152
08	Fuso Roscado	04	300020159	152
09	Parafuso	04	561045010	152
10	Arruela Lisa	04	555064012	152
11	Arruela Pressão	04	555065008	152
12	Porca	04	562057001	152
13	Gaiola proteção da Válvula Reguladora de Pressão	01	000101197	152
14	Manômetro	01	765000003	152
15	Adaptador	01	300030011	152
16	Válvula Reguladora de Pressão	01	716000058	152
17	Ventosa	01	713000257	152

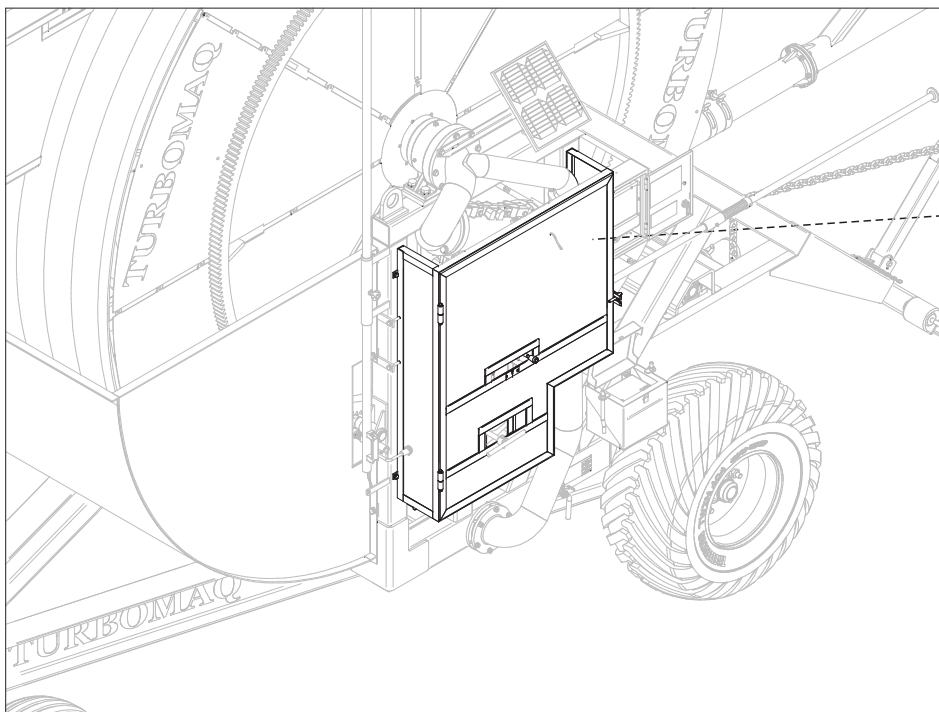
ESTRUTURA DO EIXO POSICIONADOR P/ JULIETA



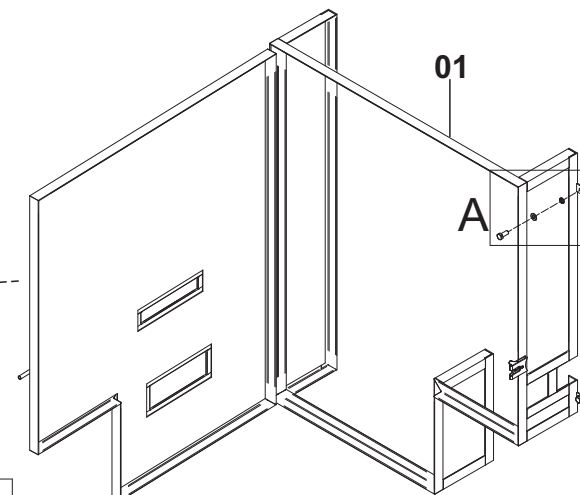
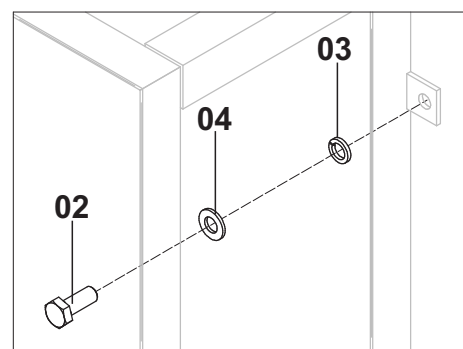
ESTRUTURA DO EIXO POSICIONADOR P/ JULIETA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Estrutura do Eixo Posionador Ø63mm C/ Roletes P/ Julieta	01	000010604	154
*	Estrutura do Eixo Posionador Ø85mm C/ Roletes P/ Julieta	01	000010605	154
01	Eixo Rolete Horizontal	02	000100643	154
02	Separador	02	200010826	154
03	Rolete Cônico	01	300040029	154
04	Arruela Pressão	02	555065010	154
05	Porca Sextavada	02	562057003	154
06	Graxeira	02	560000001	154
07	Chaveta Ø63mm	01	300090017	154
	Chaveta Ø85mm	01	300090003	154
08	Anel Elástico	01	554000029	154
09	Graxeira	04	560000004	154
10	Porca Sextavada	04	562057002	154
11	Arruela Lisa	08	555064013	154
12	Rolete Vertical	02	300040025	154
13	Rolete Horizontal	01	300040024	154
14	Eixo Rolete Vertical	02	300010061	154
15	Estrutura Ø63mm P/ Julieta	01	000101206	154
	Estrutura Ø85mm P/ Julieta	01	000101207	154

PROTEÇÃO DA TURBINA/REDUTOR

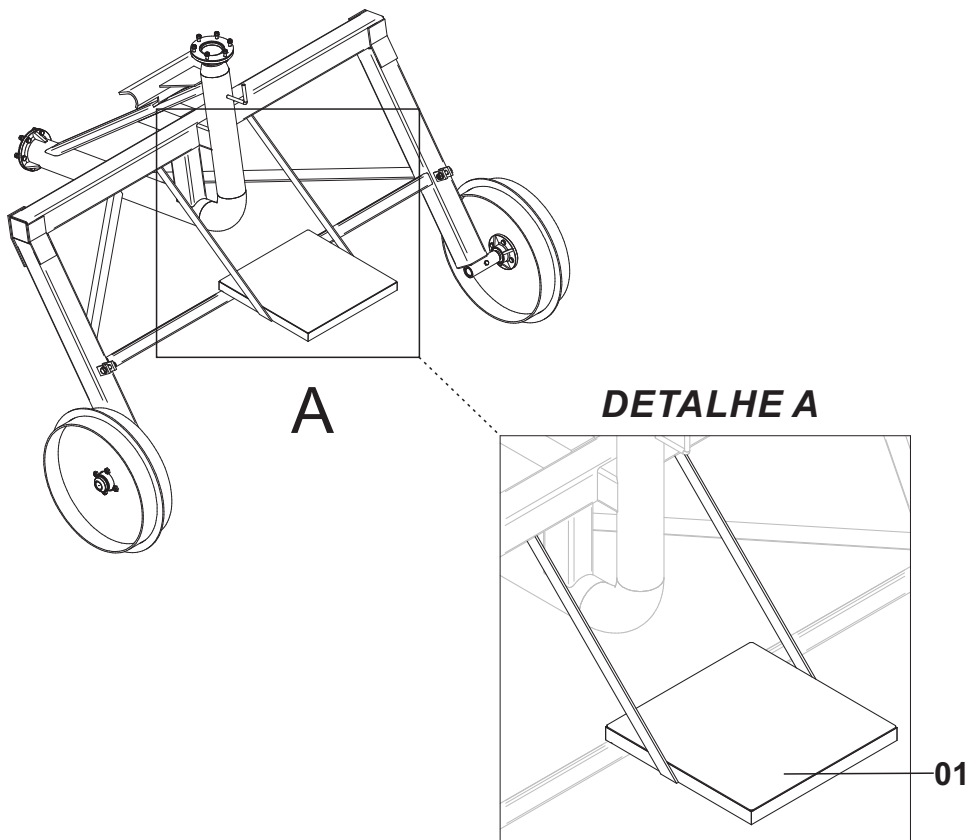


DETALHE

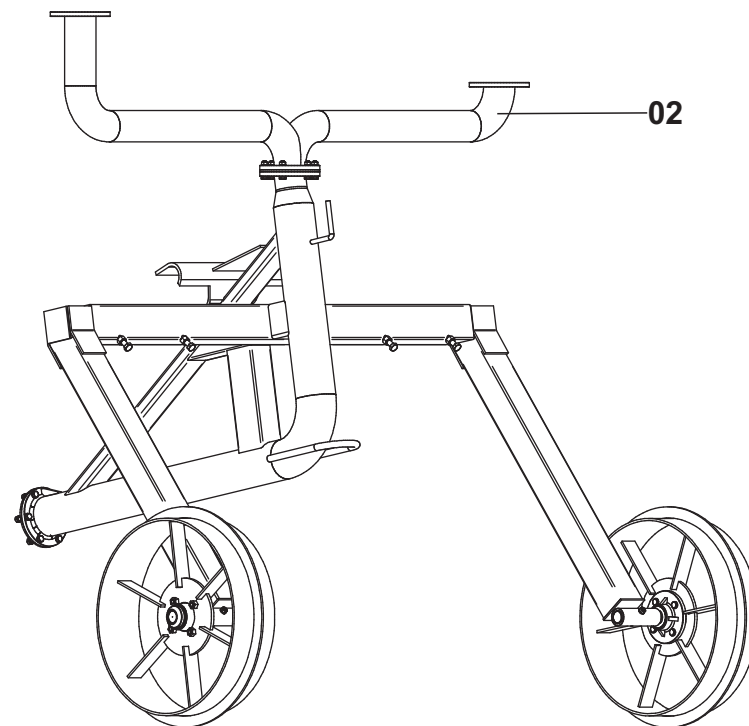


Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Proteção da Turbina e Redutor Completa T140	01	000101402	156
*	Proteção da Turbina e Redutor Completa T140 Sobre Julieta	01	000101558	156
01	Proteção da Turbina e Redutor T140	01	713000213	156
	Proteção da Turbina e Redutor T140 Sobre Julieta	01	713000205	156
02	Parafuso	04	561041009	156
03	Arruela Pressão	04	555065007	156
04	Arruela Lisa	04	555064011	156

PLATAFORMA PARA MANUTENÇÃO DO ASPERSOR



SAÍDA DUPLA PARA ASPERSOR



Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Plataforma para Manutenção do Aspersor	01	000101216	157
02	Saída dupla para Aspersor Aço carbono	01	000101243	157
	Saída dupla para Aspersor Inox	01	000100848	157