

2021



***IRRIGABRASIL***  
SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO



**CATÁLOGO  
TURBOMAQ 110**





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

# ÍNDICE

Descrição	Página
Geral	02
Carretel	04
Eixo Do Carretel	06
Mancais Direito/Esquerdo	08
Chassi Com Acessórios	10
Tubulação RII	12
Conjunto Rodado Traseiro	14 a 19
Freio Da Roda Traseira	20
Cavalete Com Acessórios	22
Cavalete Completo	24
Conjunto Posicionador Da Mangueira	26
Estrutura Do Eixo Posicionador	28
Âncora Direita/Esquerda	30
Anti - Recuo	32
Esticador Da Corrente	34
Fim De Curso Para Guincho Automático	36
Fim De Curso Para Guincho Alto	38
Guincho Automático/Guincho Alto	40
Acessórios Do Guincho Alto	42 a 45
Catraca Do Guincho	46

## 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.



**IRRIGABRASIL**  
SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO

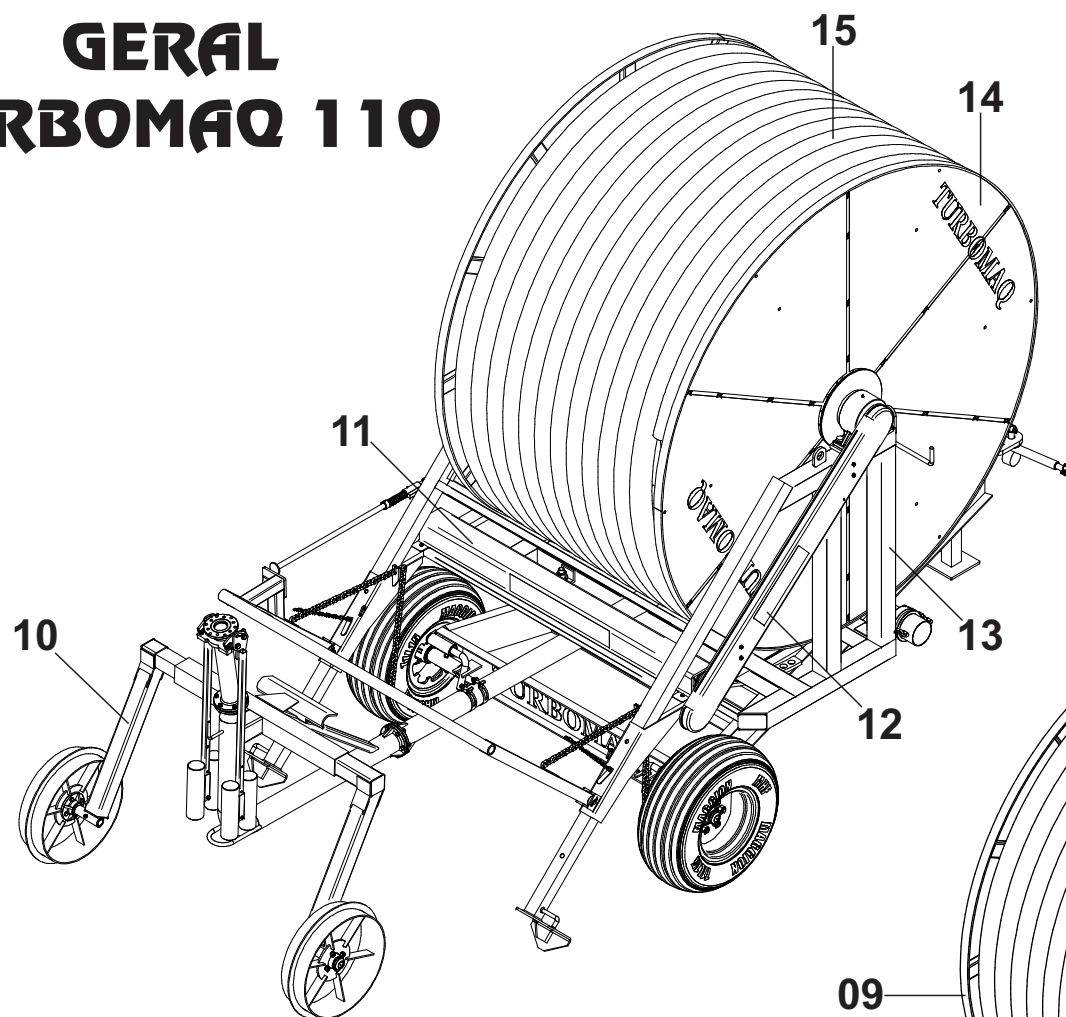
[illegible]



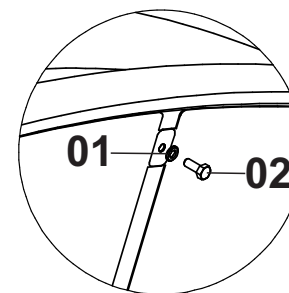
# ÍNDICE

Descrição	Página
Carro Irrigador	48 a 51
Roda/Cubo do Carro Irrigador	52
Tubulação	54
Turbina	56
Cubo Da Turbina	58
Válvula Do By-pass	60
Mangueira Adutora	62
Esticador Da Correia	64
Polias e Correias	66 a 69
Acessórios Do Redutor 744	70
Redutor 744	72 a 75
Acessórios Do Redutor 742	76
Freio Do Redutor 742	78
Redutor 742	80 a 83
Bateria e Caixa/Suporte Da Bateria	84
Roleta Sensor	86 a 89
Painel Eletrônico	90 a 93
Opcionais Do Painel Eletrônico	94
Tabela Técnica	96
Anotações	97
Aspersores	98 a 105
Manual Do Painel Eletrônico B1-B2	106 a 120
Manual Do Painel Eletrônico Enalta	106A a 121A
Opcionais	122 a 145

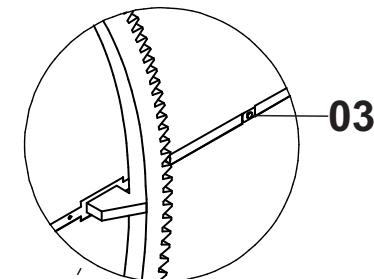
# GERAL TURBOMAQ 110



DETALHE A

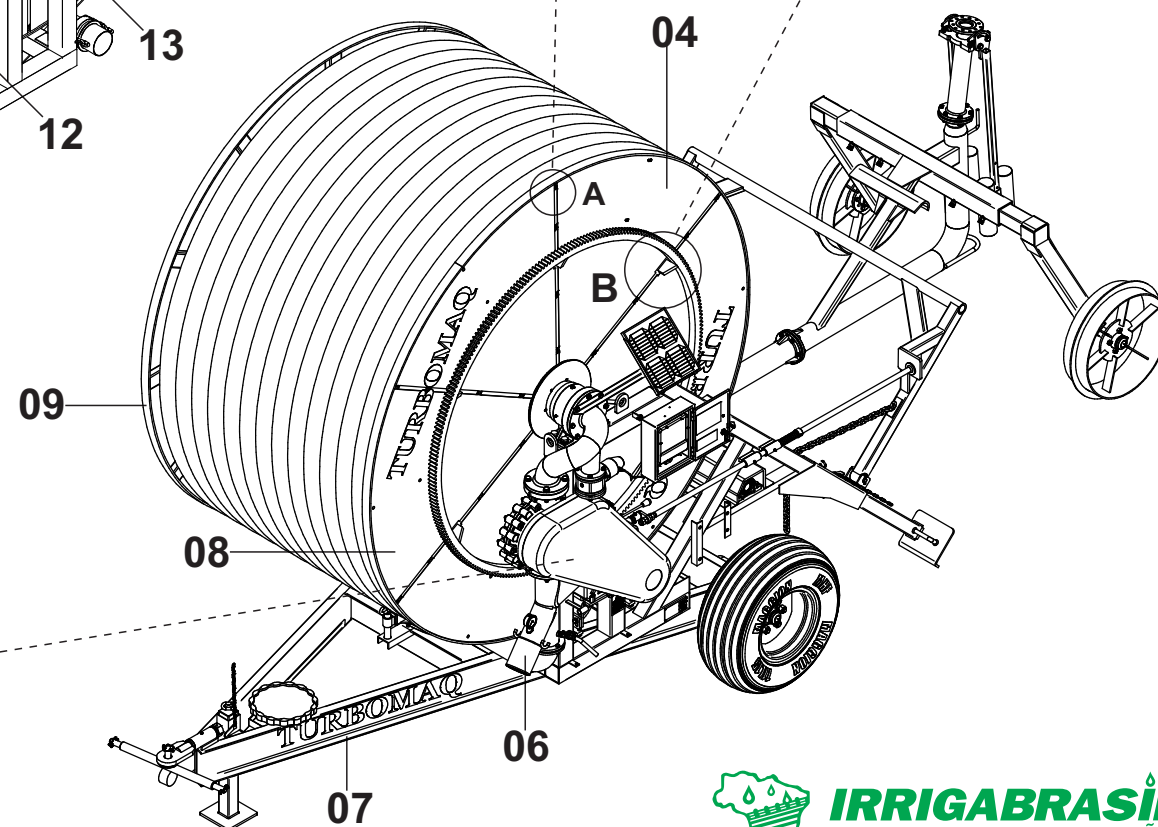
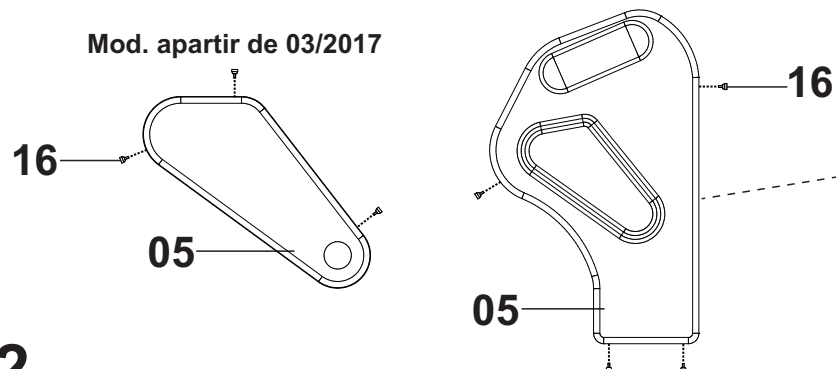


DETALHE B



Mod. até 02/2017

Mod. apartir de 03/2017

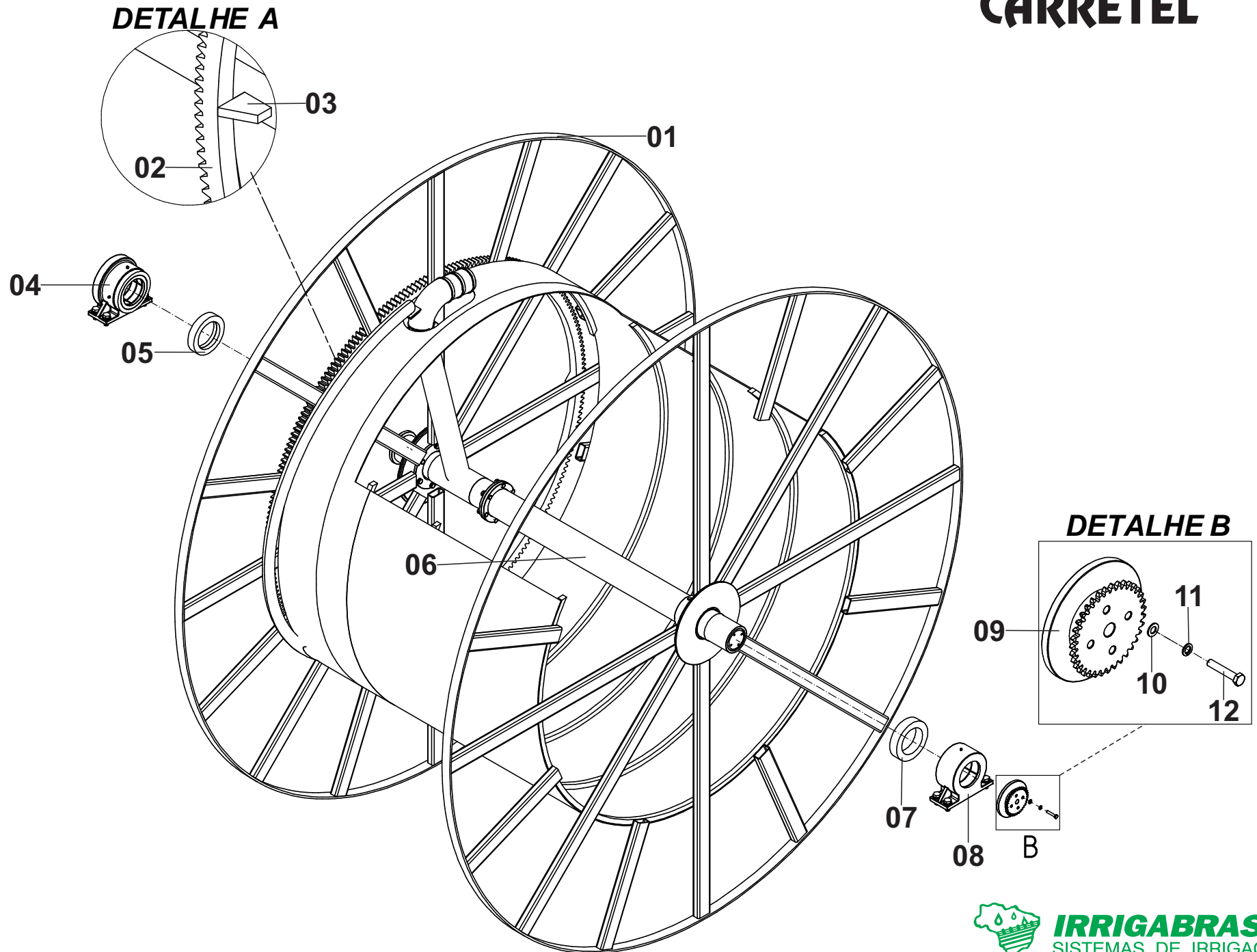


## GERAL TURBOMAQ 110

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Arruela Lisa - (obs: Fixação da Carenagem Branca)	10	555064009	02
02	Parafuso - (obs: Fixação da Carenagem Branca)	10	561041002	02
03	Rebite - (obs: Fixação das Carenages Vermelhas)	26	557000013	02
04	Carenagem Proteção Triângulo Lado Esquerdo Branco T110-350	01	200230019	02
	Carenagem Proteção Triângulo Lado Esquerdo Branco T110-350 (FIBRA)	01	713000123	02
	Carenagem Proteção Triângulo Lado Esquerdo Branco T110-400	01	200230020	02
05	Proteção da Turbina T110-350/400 Mod. Antigo - <i>(Até 02/2017)</i>	01	000101789	02
	Proteção da Turbina T110-350/400 Mod. Novo - <i>(Apartir de 03/2017)</i>	01	000101790	02
	Proteção da Turbina T110-500	01	000101782	02
06	Tubulação	01	-	54
07	Chassi	01	-	10
08	Carenagem Proteção Triângulo Lado Esquerdo Vermelha T110-350	05	200230008	02
	Carenagem Proteção Triângulo Lado Esquerdo Vermelha T110-350 (FIBRA)	05	713000034	02
	Carenagem Proteção Triângulo Lado Esquerdo Vermelha T110-400	05	200230009	02
09	Carretel	01	-	04
10	Carro Irrigador P/ Guincho Automatico	01	-	48 A 50
11	Proteção do Eixo Posicionador	01	000101792	02
12	Proteção Lateral da Corrente T110-350	01	000101791	02
	Proteção Lateral da Corrente T110-400	01	000101785	02
13	Cavalete	01	-	22
14	Carenagem Proteção Triângulo Lado Direito Vermelha T110-350	06	200230007	02
	Carenagem Proteção Triângulo Lado Direito Vermelha T110-350 (FIBRA)	06	713000034	02
	Carenagem Proteção Triângulo Lado Direito Vermelha T110-400	06	200230010	02
15	Tubo Polietileno PN 8	01	705000005	02
	Tubo Polietileno PN 10	01	705000007	02
16	Botão Termoplastico 15mm (fixação)	03 / 04	563000012	02



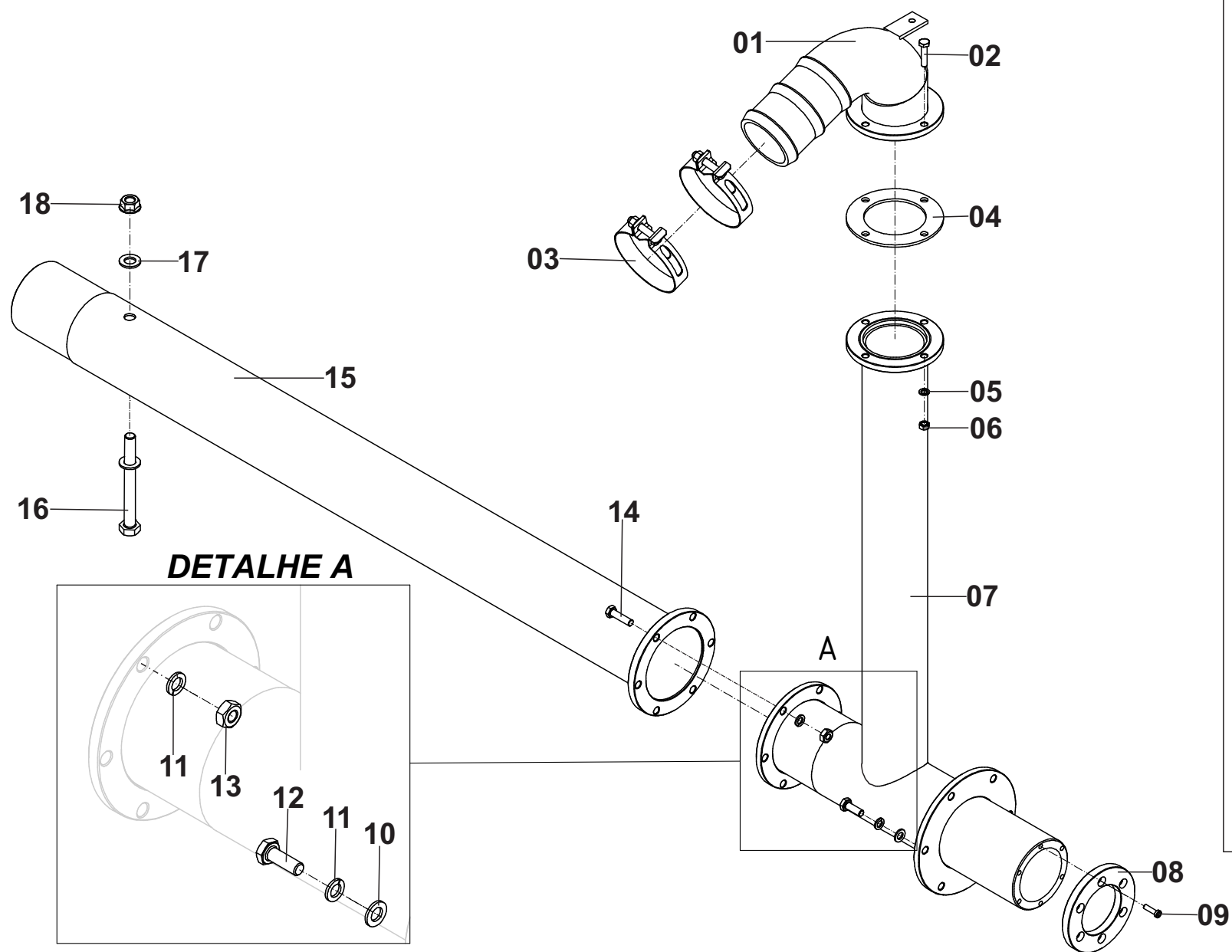
# CARRETEL



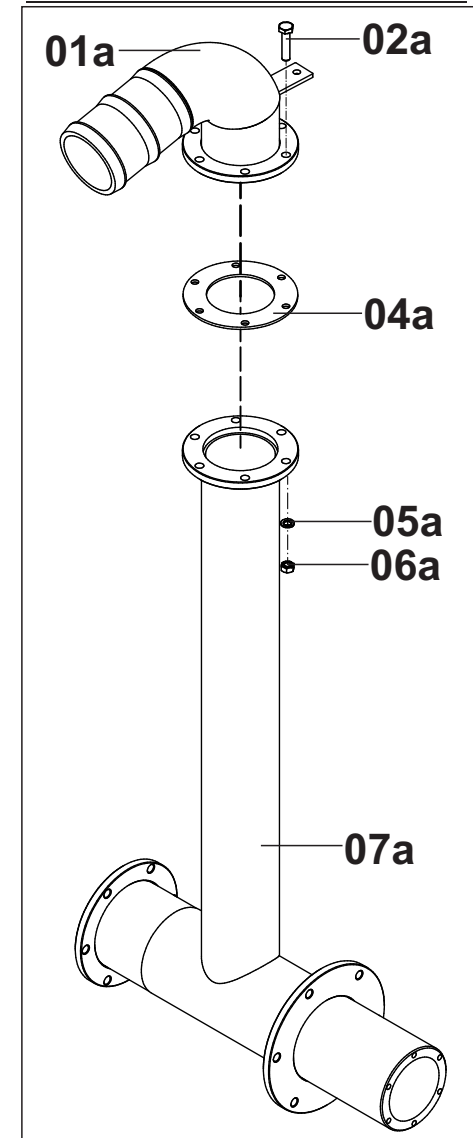
# CARRETEL AÇO CARBONO/INOX

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Carretel Completo T110-350 Aço Carbono	01	000010041	04
	Carretel Completo T110-350 INOX	01	000010226	04
	Carretel Completo T110-400 Aço Carbono	01	000010495	04
	Carretel Completo T110-400 INOX	01	000100954	04
02	Coroa Dentada	01	100010314	04
03	Presilha da Coroa Dentada	06	100010117	04
04	Mancal Entrada da Água (ESQUERDO)	01	000100145	04
05	Anel Separador Esquerdo	01	300040004	04
06	Eixo do Carretel	01	-	06
07	Anel Separador Direito	01	300040036	04
08	Mancal (DIREITO)	01	000100146	04
09	Engrenagem do Carretel	01	000100896	04
10	Arruela Lisa	04	555064011	04
11	Arruela Pressão	04	555065007	04
12	Parafuso	04	561047003	04

# EIXO DO CARRETEL



APARTIR DE 2014 - 6 FUROS

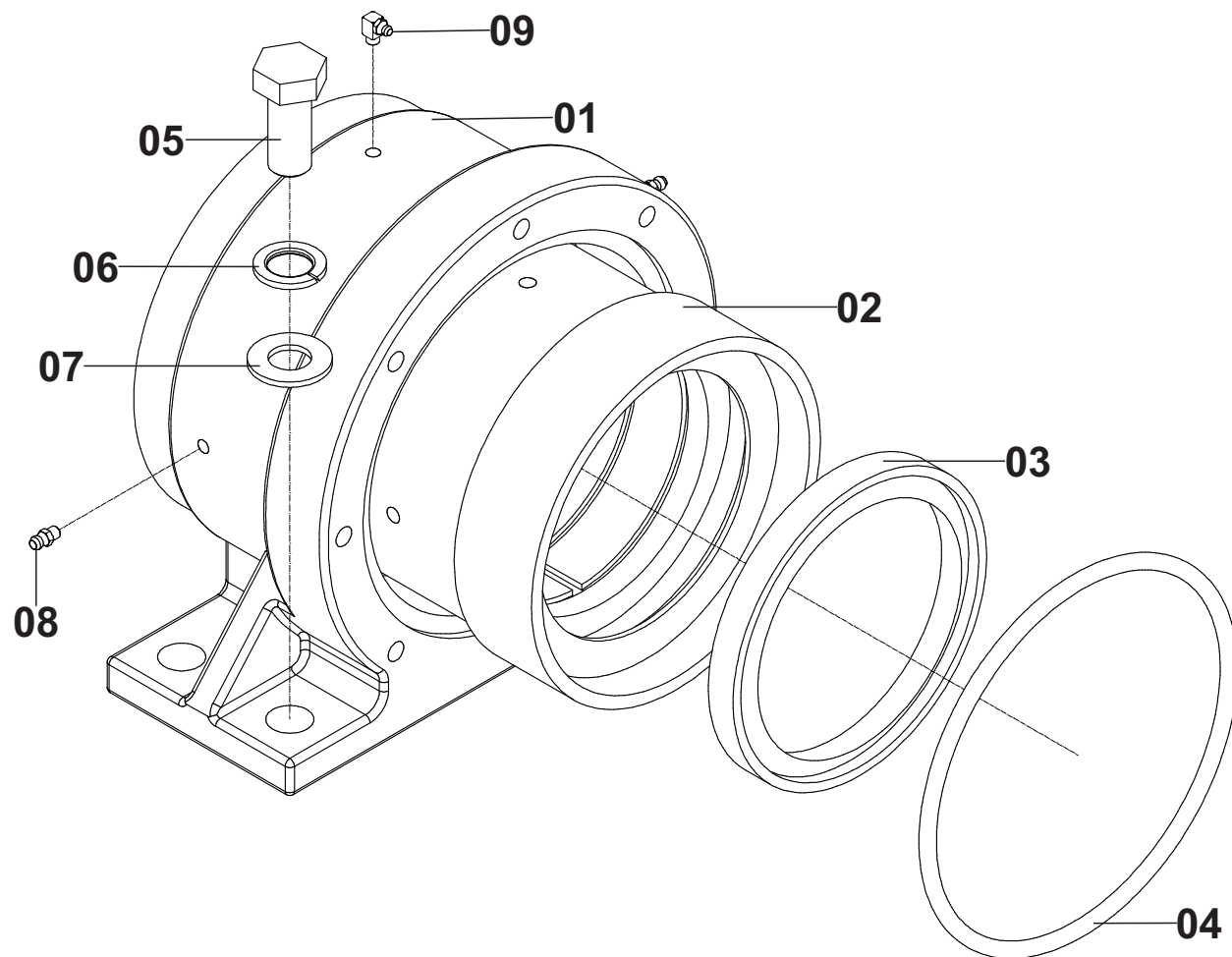




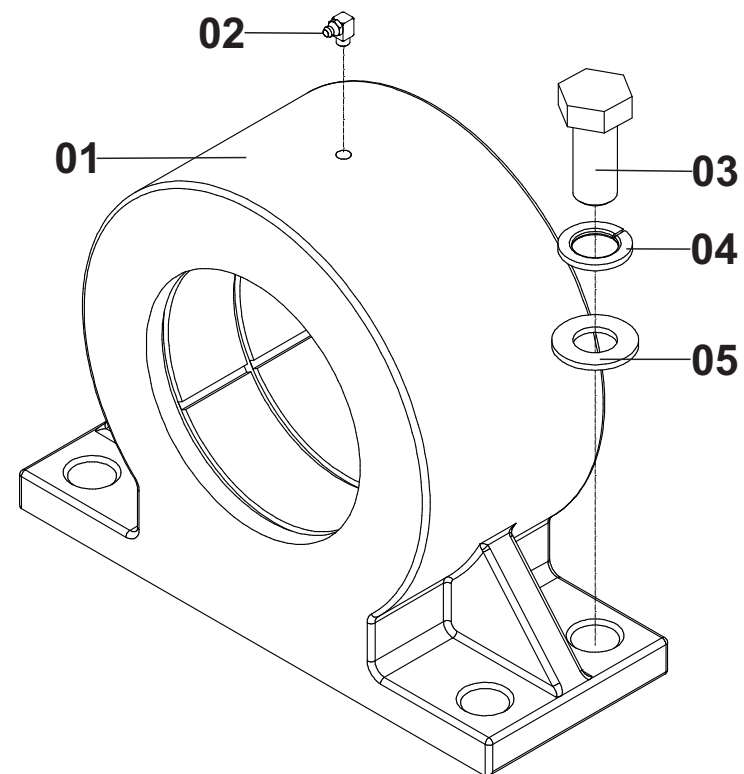
## EIXO DO CARRETEL CARBONO/INOX

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Eixo do Carretel Aço Carbono T110-350/400	01	000010042	06
*	Eixo do Carretel INOX T110-350/400	01	000010039	06
01	Curva Adutora do Carretel PN8 T110 Aço Carbono Até 2013	01	000100342	06
	Curva Adutora do Carretel PN8 T110 INOX Até 2013	01	000100302	06
	Curva Adutora do Carretel PN10 T110 Aço Carbono Até 2013	01	000101198	06
	Curva Adutora do Carretel PN10 T110 INOX Até 2013	01	000101199	06
01a	Curva Adutora do Carretel PN8 T110 Aço Carbono Apartir de 2014	01	000101000	06
	Curva Adutora do Carretel PN8 T110 INOX Apartir de 2014	01	000101001	06
	Curva Saída do Carretel PN10 T110 Aço Carbono Apartir de 2014		000101200	06
	Curva Saída do Carretel PN10 T110 INOX Apartir de 2014	01	000100841	06
02	Parafuso	04	561041012	06
02a	Parafuso	06	561041012	06
03	Abraçadeira	02	551000117	06
04	Junta Borracha 4 Furos	01	704099009	06
04a	Junta Borracha 6 Furos	01	704099008	06
05	Arruela de pressao	04	555065007	06
05a	Arruela de pressao	06	555065007	06
06	Porca	04	562057005	06
06a	Porca	06	562057005	06
07	Eixo Entrada de Água Carretel Aço Carbono T110-350/400 Até 2013	01	000100345	06
	Eixo Entrada de Água Carretel INOX T110-350/400 Até 2013	01	000100068	06
07a	Eixo Entrada de Água Carretel Aço Carbono T110-350/400 Apartir de 2014	01	000101135	06
	Eixo Entrada de Água Carretel INOX T110-350/400 Apartir de 2014	01	000101134	06
08	Flange encosto Do Eixo Entrada de água Aço Carbono	01	300010009	06
	Flange encosto Do Eixo Entrada de água INOX	01	300020061	06
09	Parafuso Allen Aço Carbono	06	561052037	06
	Parafuso Allen INOX	06	561052036	06
10	Arruela Lisa	06	555064012	06
11	Arruela pressão	12	555065008	06
12	Parafuso	06	561045008	06
13	Porca	06	562057001	06
14	Parafuso	06	561041015	06
15	Eixo intermediário do Carretel com flange	01	000100341	06
16	Parafuso	01	561047013	06
17	Arruela Lisa	02	555064003	06
18	Porca Autotravante	01	562060005	06

## MANCAL ENT. ÁGUA (ESQUERDO)



## MANCAL DIREITO



## MANCAL DIREITO DO CARRETEL

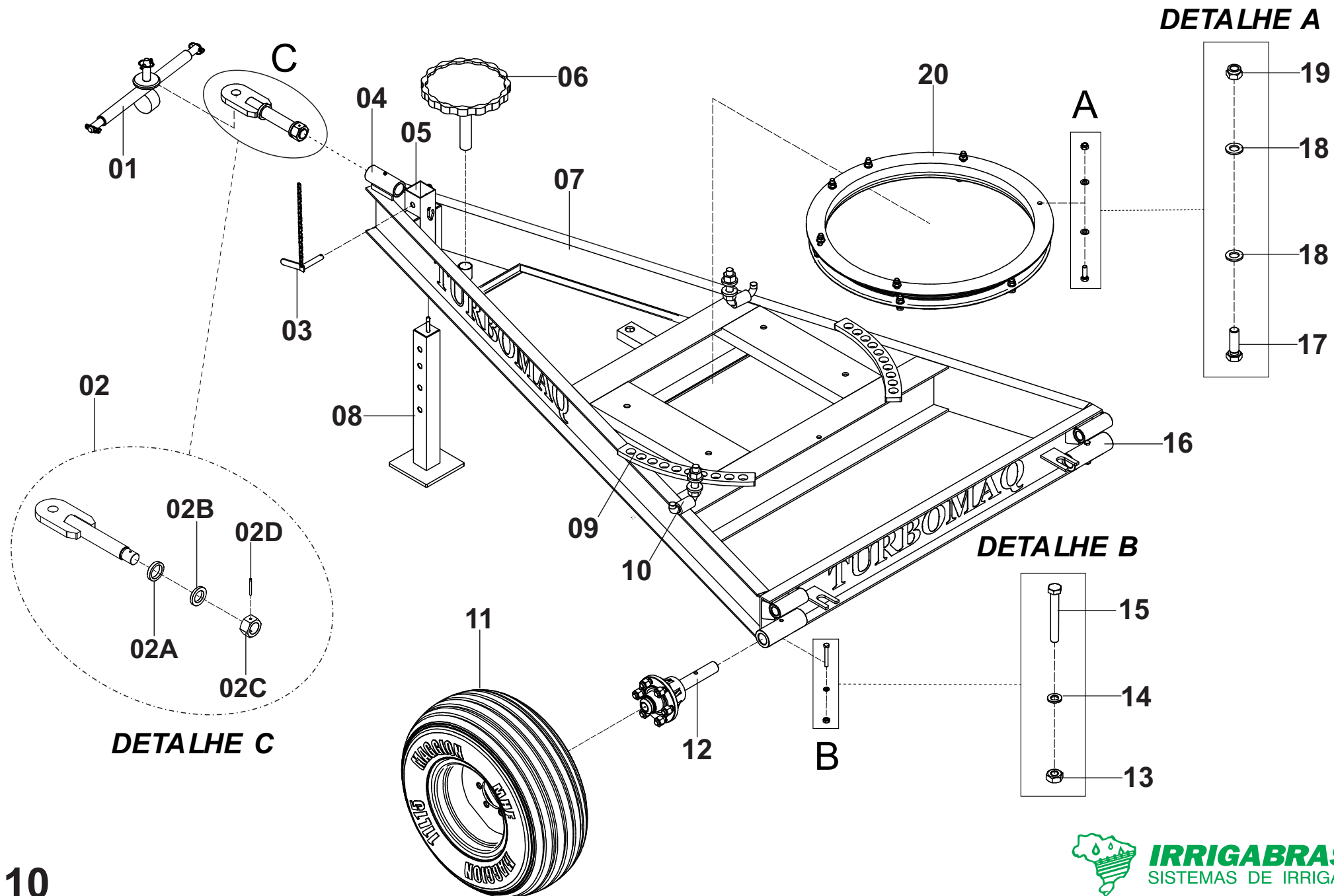
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Mancal Direito do Carretel Completo	01	000100146	08
01	Mancal Direito do Carretel	01	713000076	08
02	Graxeira (em mm) <b>Até 12/2017</b>	01	560000003	08
	Graxeira (em Polegada) <b>Apartir 01/2018</b>	01	560000007	08
03	Parafuso	04	561045011	08
04	Arruela 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) <b>Até 12/2017</b>	02	560000004	08
	Graxeira (em Polegada) <b>Apartir 01/2018</b>	02	560000006	08
09	Graxeira (em mm) <b>Até 12/2017</b>	01	560000003	08
	Graxeira (em Polegada) <b>Apartir 01/2018</b>	01	560000007	08



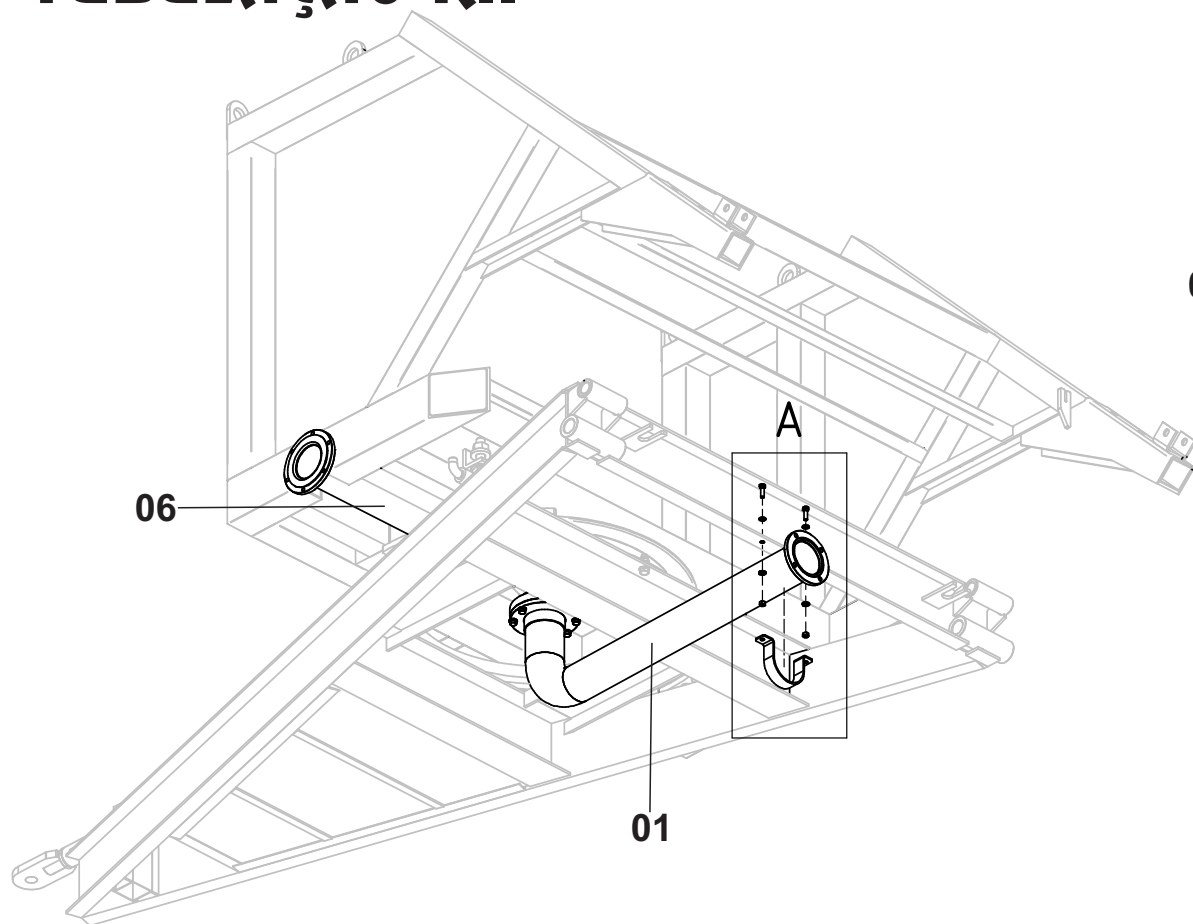
## CHASSI COM ACESSÓRIOS



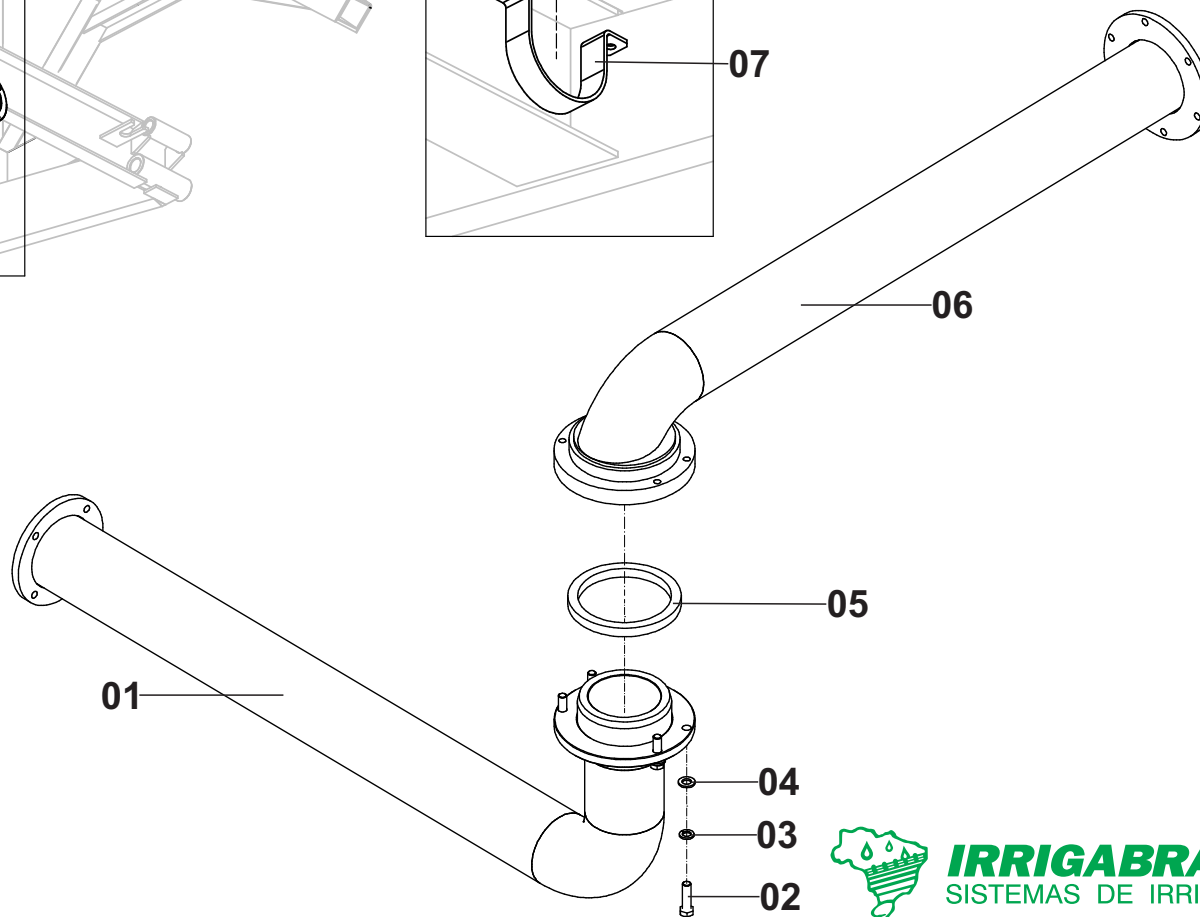
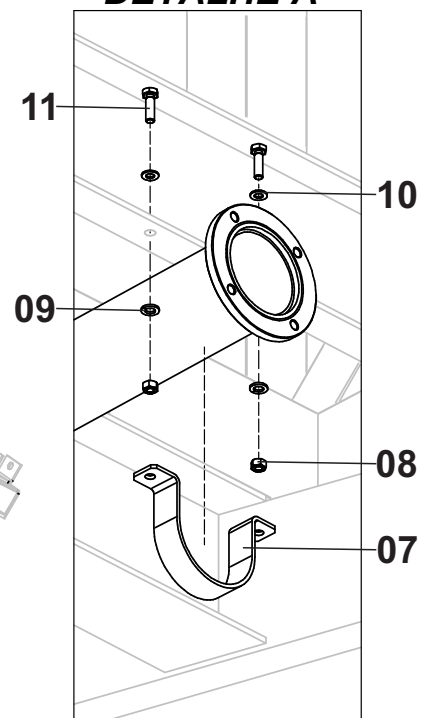
## CHASSI COM ACESSÓRIOS

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Elevador Frontal Hidraulico do Trator	01	000100497	10
02	Engate do Trator Completo	01	000100897	10
02A	Arruela de Encosto do Engate 11	01	100010073	10
02B	Arruela de Encosto do Engate 09	01	100010446	10
02C	Porca Sextavada	01	562057014	10
02D	Pino Elástico	01	554000035	10
03	Pino Trava da Sapata Zincado	01	000010480	10
04	Alojamento do Engate do Trator	01	300010188	10
05	Alojamento da Sapata	01	000100621	10
06	Volante	01	000100028	10
07	Chassi Completo T110/350	01	000100952	10
	Chassi Completo T110/400	01	000100951	10
08	Sapata Zincada	01	000010071	10
09	Trava da Rala	02	100010316	10
10	Conjunto Trava do Cavalete	01	000100006	10
11	Rodado	02	-	14 A 19
12	Cubo de Roda	02	-	14 A 19
13	Porca	02	562057001	10
14	Arruela Pressão	02	555065008	10
15	Parafuso	02	561043007	10
16	Alojamento Eixo da Roda T110-350	02	300010187	10
	Alojamento Eixo da Roda T110-400	02	300010284	10
17	Parafuso	10	561045022	10
18	Arruela Lisa	20	555064014	10
19	Porca Autotravante	10	562060009	10
20	Suporte Giratório (Rala)	01	000100831	10

# TUBULAÇÃO RII



DETALHE A

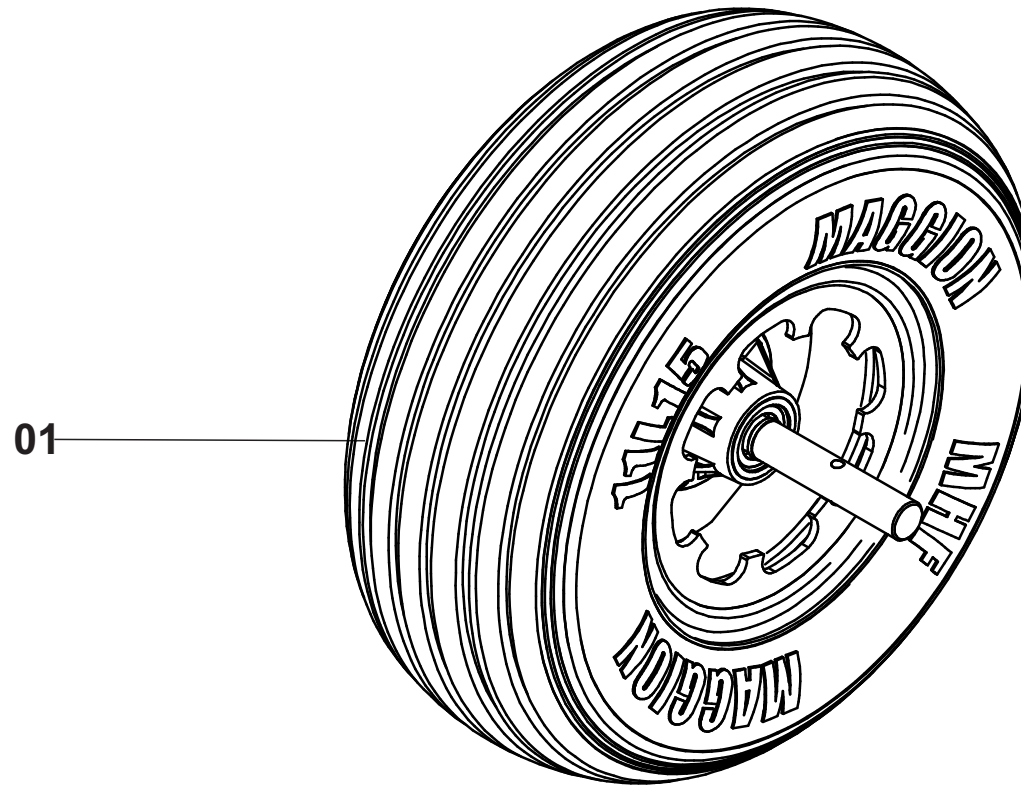




# TUBULAÇÃO RII

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Tubulação RII Completo Aço Carbono	01	000010469	12
*	Tubulação RII Completo INOX	01	000010571	12
01	Tubulação RII Do Chassi Aço Carbono	01	000100569	12
	Tubulação RII Do Chassi INOX	01	000100568	12
02	Parafuso	04	561045005	12
03	Arruela Pressão	04	555065008	12
04	Arruela Lisa	04	555064012	12
05	Gaxeta do Mancal	01	702099002	12
06	Tubulação RII Do Cavalete Aço Carbono	01	000100655	12
	Tubulação RII Do Cavalete INOX	01	000100864	12
07	Alça Da Tubulação RII 4"	01	200010251	12
08	Porca Sextavada	02	562057005	12
09	Arruela Pressão	02	555065007	12
10	Arruela Lisa	02	555064011	12
11	Parafuso	02	561041045	12

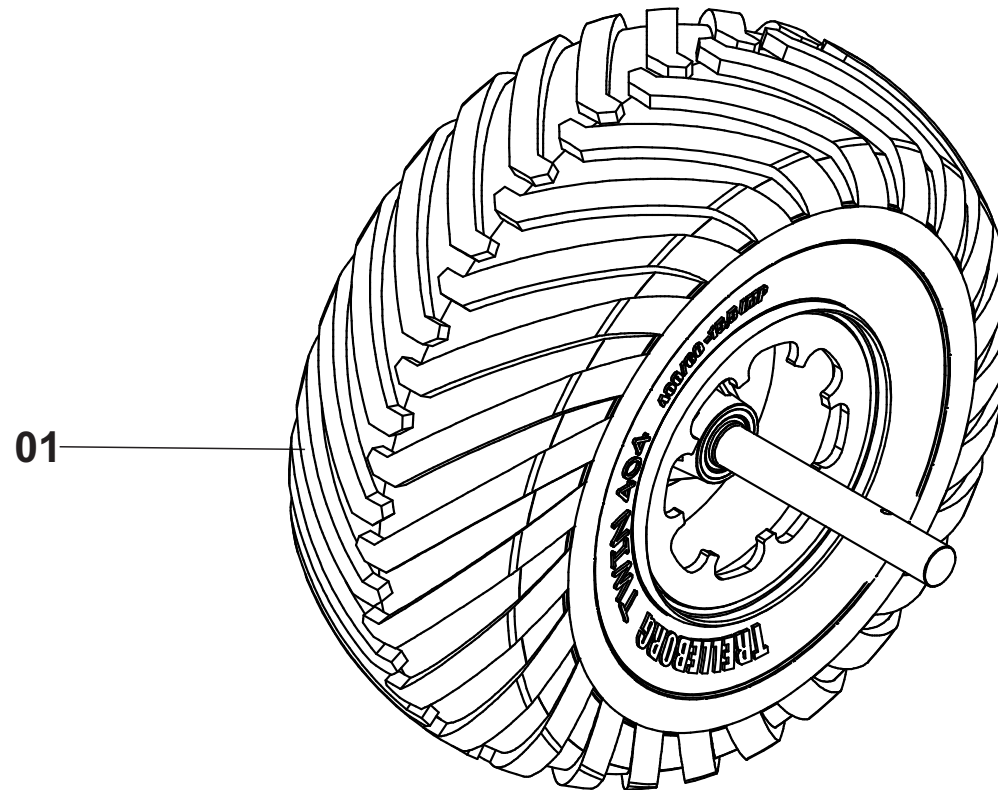
## T-110-350



## CONJUNTO RODADO TRASEIRO T110-350

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Rodado Traseiro 11L15 Com Cubo. T110-350	01	000010453	16

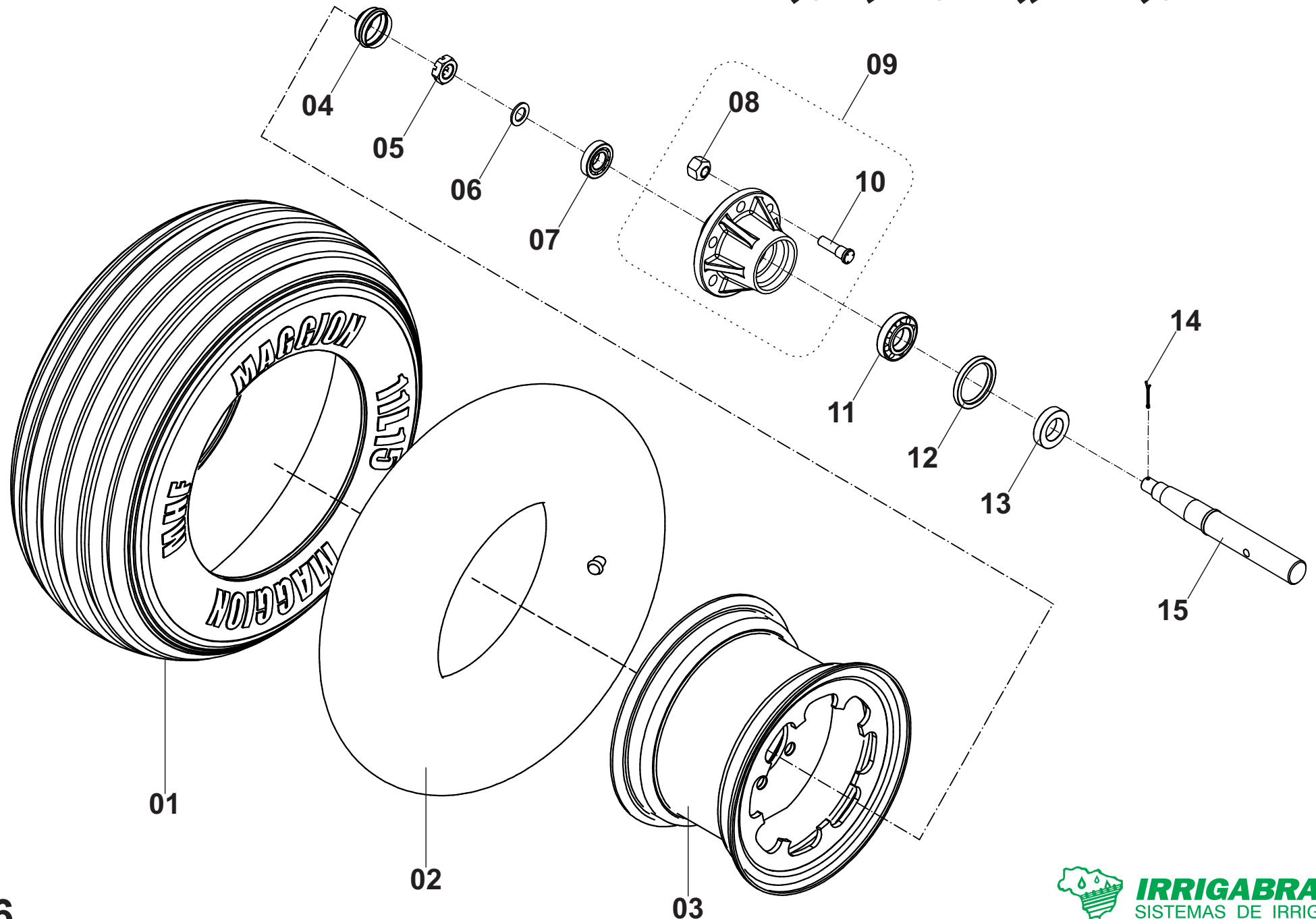
## T-110-400



## CONJUNTO RODADO TRASEIRO T110-400

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Rodado Traseiro 400/60 Com Cubo. T110-400	01	000010110	18

# RODADO TRASEIRO 11L15

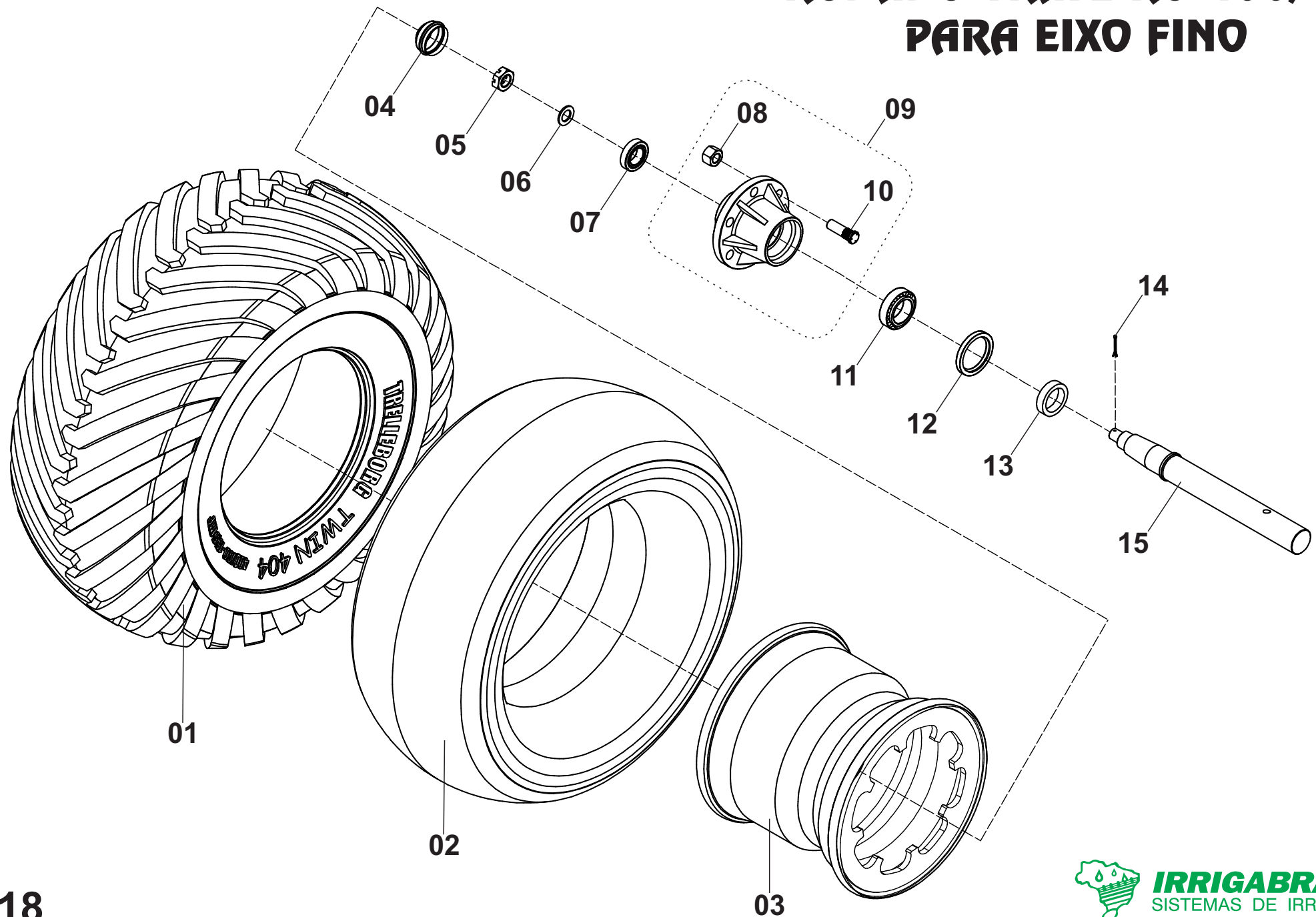


## RODADO TRASEIRO 11L15

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Rodado Traseiro 11L15 Com Cubo - T110-350	01	000010453	16
*	Rodado Completo 11L15 Com Chapa de Freio - T110-350	01	000100069	16
01	Pneu 11L15	01	709000008	16
02	Camara De Ar 11L15	01	701000003	16
03	Aro Para Pneu 11L15 Sem Chapa de Freio	01	659000003	16
	Aro Para Pneu 11L15 Com Chapa de Freio		000100067	16
*	Cubo De Roda Completo	01	000100925	16
04	Calota	01	200100242	16
05	Porca Castelo	01	562059001	16
06	Arruela Lisa	01	555064020	16
07	Rolamento	01	660000009	16
08	Porca Cônica	06	562063003	16
09	Cubo com Parafusos e Porcas	01	713000386	16
10	Parafuso	06	561099007	16
11	Rolamento	01	660000001	16
12	Retentor	01	710000009	16
13	Sede Retentor	01	300050010	16
14	Cupilha	01	554000004	16
15	Eixo Roda	01	300090011	16



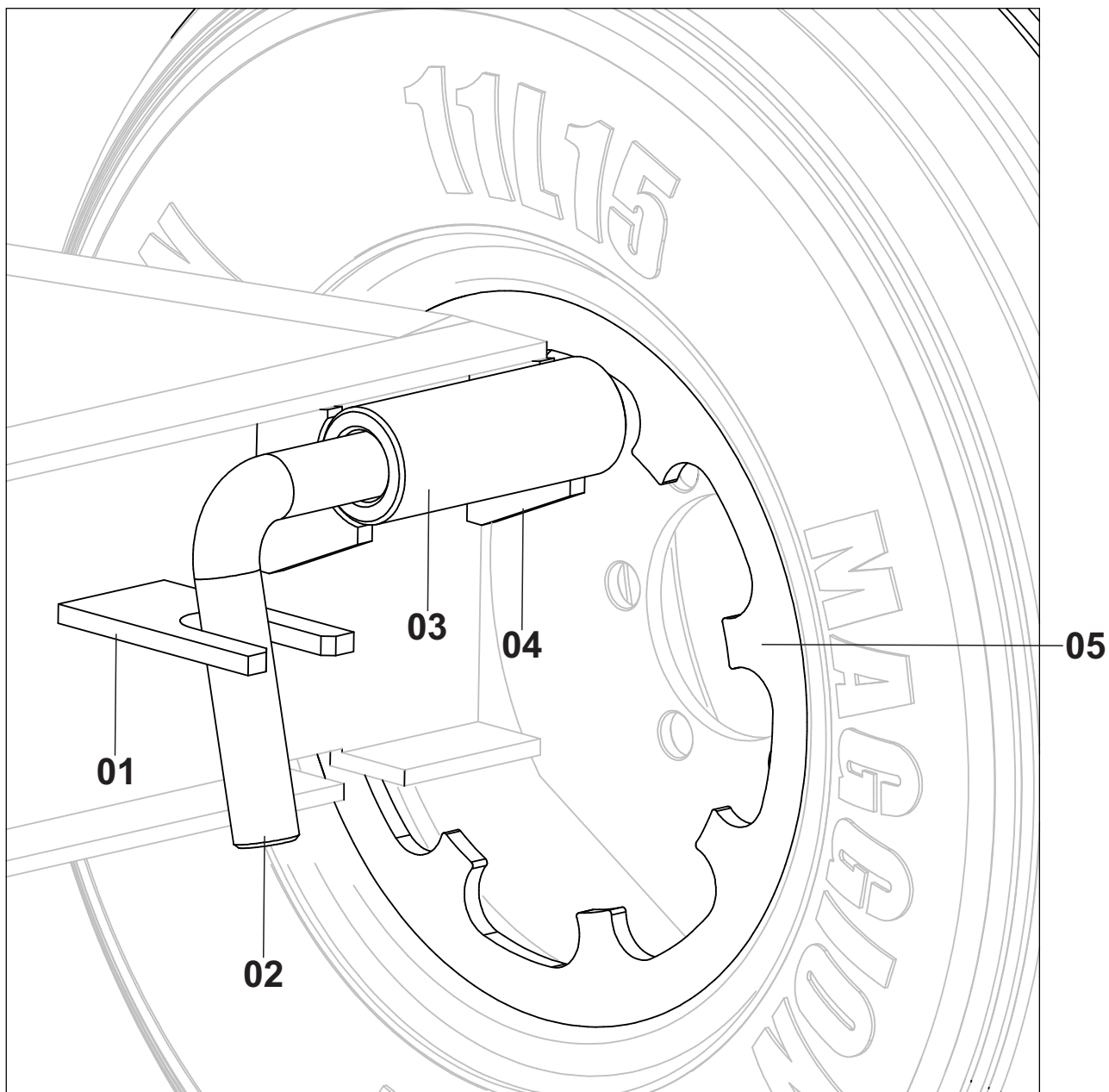
# RODADO TRASEIRO 400/60 PARA EIXO FINO



# RODADO TRASEIRO 400/60 PARA EIXO FINO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Rodado Traseiro 400/60 Com Cubo P/ Eixo Fino - T110-400	01	000010110	18
*	Rodado Completo 400/60 Com Chapa de Freio - T110-400	01	000100929	18
01	Pneu 400/60	01	709000025	18
02	Camara 400/60	01	701000005	18
03	Aro Com Para Pneu 400/60 Com Chapa De Freio	01	000100927	18
	Aro Com Para Pneu 400/60 Sem Chapa De Freio	01	659000024	18
*	Cubo De Roda Completo	01	000100055	18
04	Calota	01	200100242	18
05	Porca Castelo	01	562059001	18
06	Arruela Lisa	01	555064020	18
07	Rolamento	01	660000061	18
08	Porca Cônica	06	562063003	18
09	Cubo com Parafusos e Porcas	01	713000385	18
10	Parafuso	06	561099007	18
11	Rolamento	01	660000062	18
12	Retentor	01	710000009	18
13	Sede Retentor	01	300050028	18
14	Cupilha	01	554000004	18
15	Eixo Roda	01	300090010	18

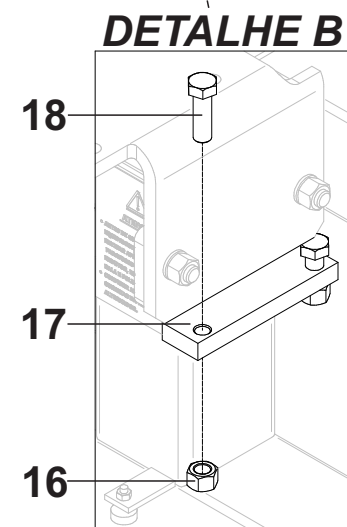
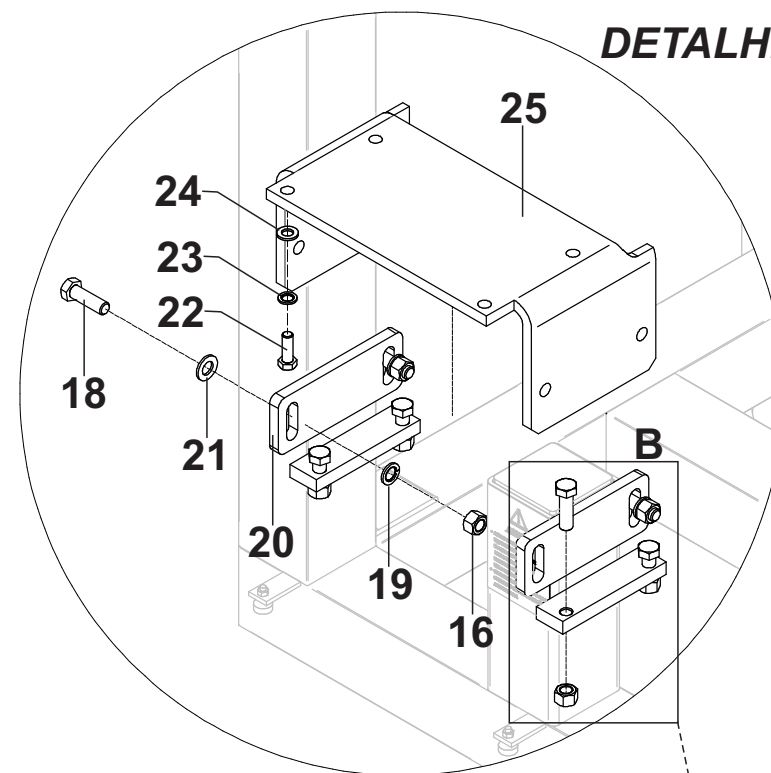
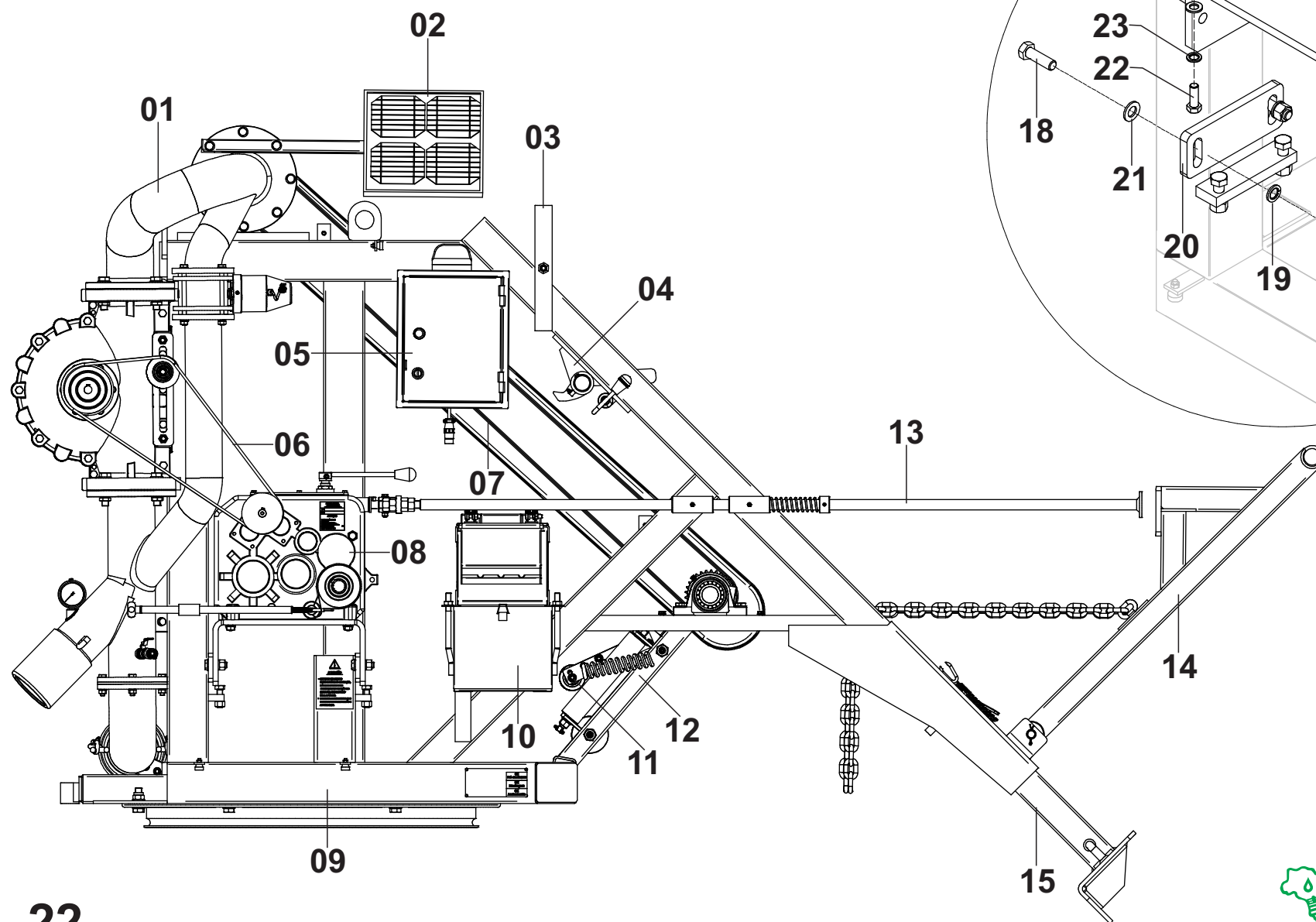
# FREIO DA RODA TRASEIRA



# FREIO DA RODA TRASEIRA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit de Freio T110-350	01	000101137	20
*	Kit de Freio T110-400	01	000101099	20
01	Engate do Pino Trava	02	100010302	20
02	Pino Trava do Freio Zincado	02	300100057	20
03	Alojamento do Pino Trava	02	300010184	20
04	Reforço da Bucha	04	100010121	20
05	Chapa do Freio Estacionário. Pneu 11L15 T110-350 - Eixo fino	02	100010308	20
	Chapa do Freio Estacionário Pneu 400/60 T110-400 - Eixo Fino	02	100010031	20

# CAVALETE COM ACESSÓRIOS

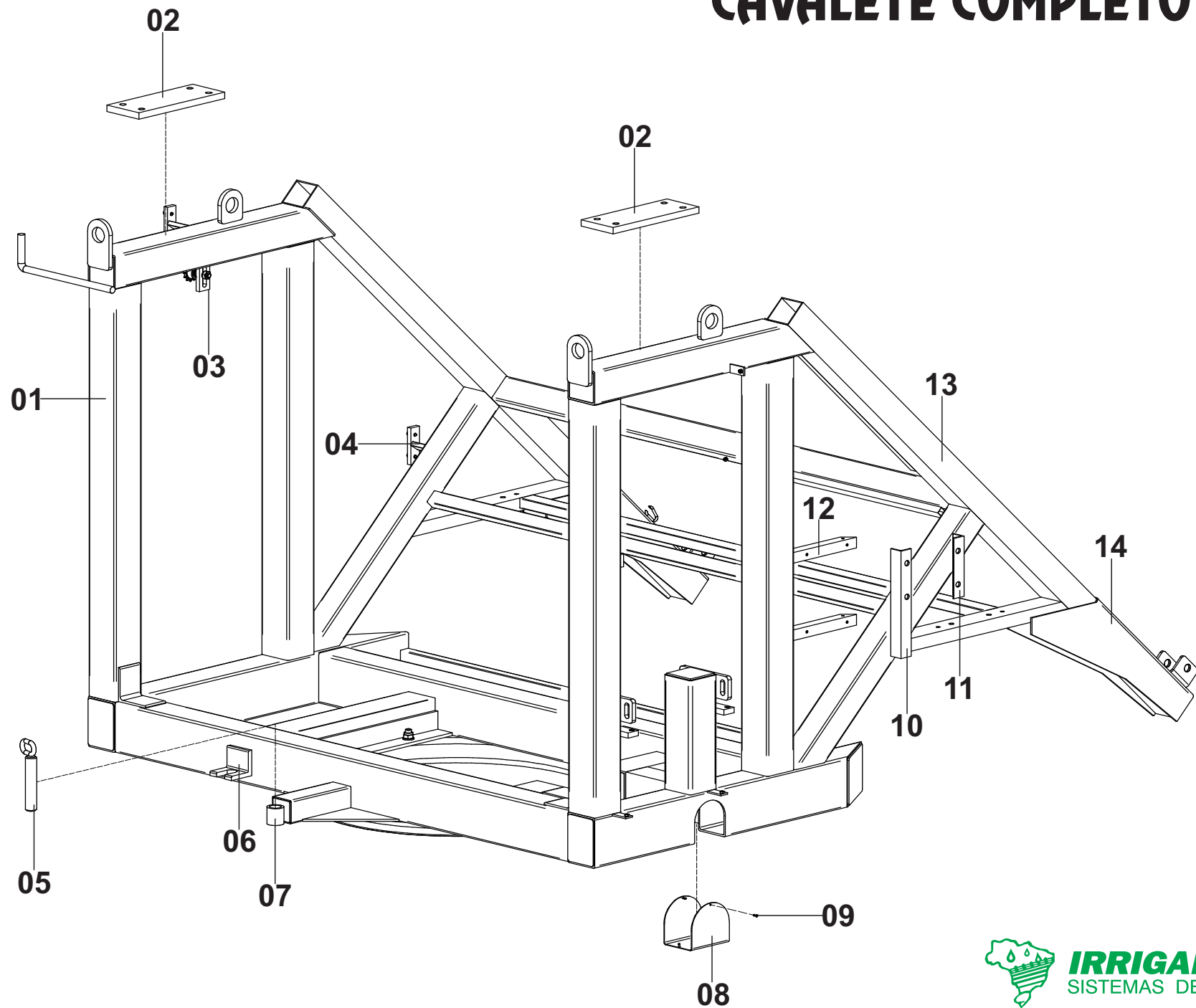




## CAVALETE COM ACESSÓRIOS

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Tubulação Aço Carbono e Inox	01	-	54
02	Painel Solar	01	-	130
03	Giroflex	01	-	122
04	Anti-Recuo	01	-	32
05	Painel Eletrônico	01	-	90 A 95
06	Correias	02	-	66 A 68
07	Corrente Asa 40	01	-	34
08	Redutor Completo 744 ou 742	01	-	70 A 83
09	Cavalete Completo	01	-	24
10	Suporte da Bateria (Até 11/2016) Caixa da Bateria - (Padrão Apartir 11/2016)	01	-	84
11	Rolete Sensor	01	-	86 A 89
12	Posicionador da Mangueira	01	-	26
13	Fim de Curso	01	-	36
14	Guincho Automático	01	-	40
15	Âncora Direita/Esquerda	01	-	30
16	Porca Sextavada	08	562058002	22
17	Chapa Regulagem do Redutor	02	300010131	22
18	Parafuso	08	561045006	22
19	Arruela Pressão	04	555065009	22
20	Suporte da Base do Redutor	02	100010301	22
21	Arruela Lisa	04	555064013	22
22	Parafuso	04	561045008	22
23	Arruela Pressão	04	555065008	22
24	Arruela Lisa	04	555064012	22
25	Base do Redutor 744 - T110	01	200011479	22
	Base do Redutor 742 - T110	01	200011478	22

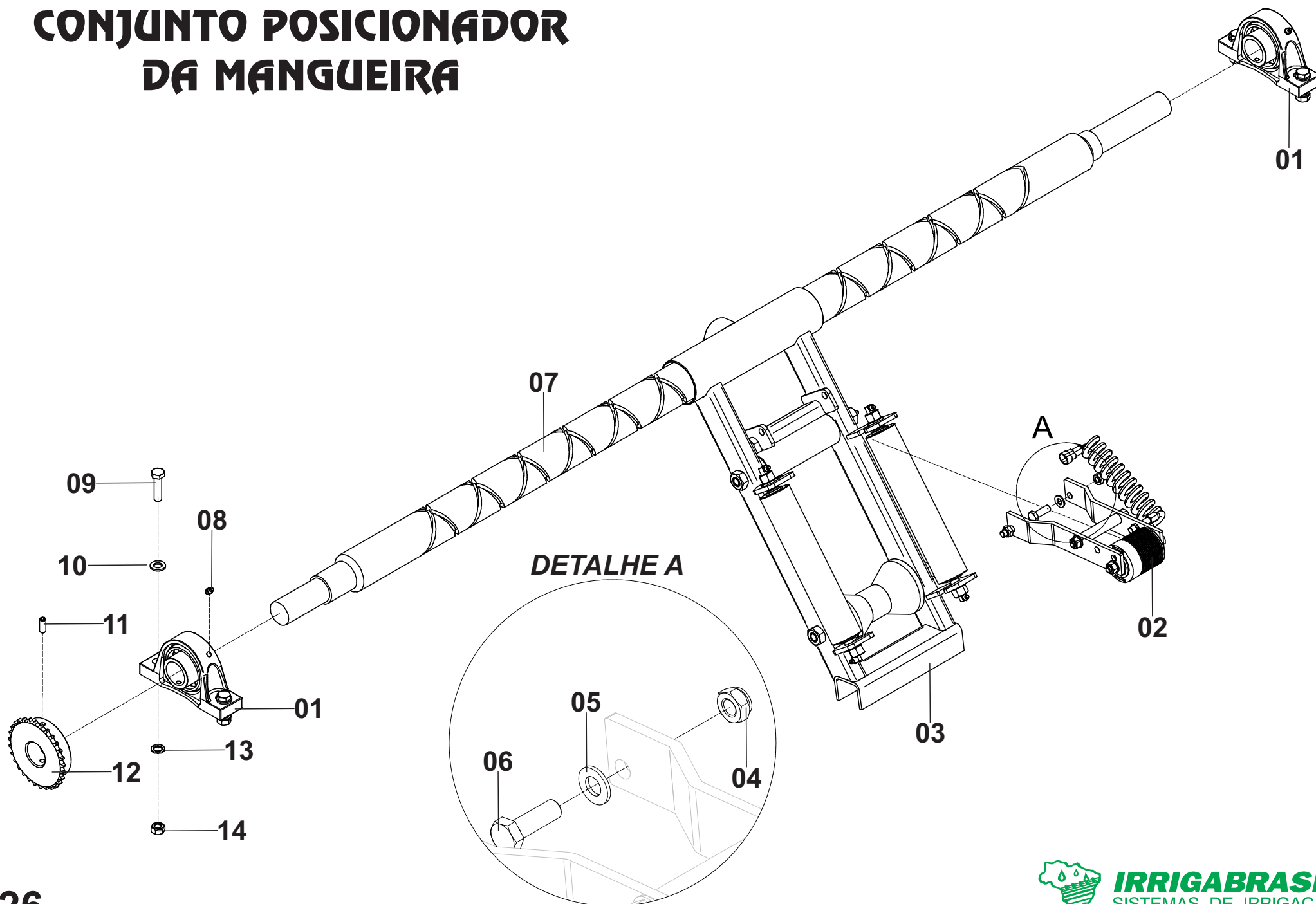
# CAVALETE COMPLETO



## CAVALETE COMPLETO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Cavalete Completo T110-350	01	000100294	24
	Cavalete Completo T110-400	01	000100007	24
	Cavalete Completo T110-350 RII	01	000100656	24
	Cavalete Completo T110-400 RII	01	000100950	24
	Cavalete Completo Sobre Julieta T110-350 RII	01	000010225	24
	Cavalete Completo Sobre Julieta T110-400 RII	01	000010558	24
02	Base do Mancal	02	200011472	24
03	Esticador da Corrente	01	-	34
04	Suporte da Carenagem Lateral	02	000100667	24
05	Pino Trava do Giro Zincado	01	000010590	24
06	Trava do Cavalete	01	100010056	24
07	Suporte do Pino/Trava do Giro	01	000100618	24
08	Tampa do RII - (Somente Turbomaq 110/400)	01	713000209	24
09	Rebite - (Somente Turbomaq 110/400)	04	557000003	24
10	Suporte Fixação da Caixa da Bateria Maior	01	200011278	24
11	Suporte Fixação da Caixa da Bateria Menor	01	200010756	24
12	Suporte Fixação do Paineleletrônico T110/350 LD	01	200010863	24
	Suporte Fixação do Paineleletrônico T110/350 LE	01	200010805	24
	Suporte Fixação do Paineleletrônico T110/400	02	200010103	24
13	Camisa da Âncora T110/350	02	200010520	24
	Camisa da Âncora T110/400	02	200010905	24
14	Reforço do Cavalete	02	713000224	24

# CONJUNTO POSICIONADOR DA MANGUEIRA

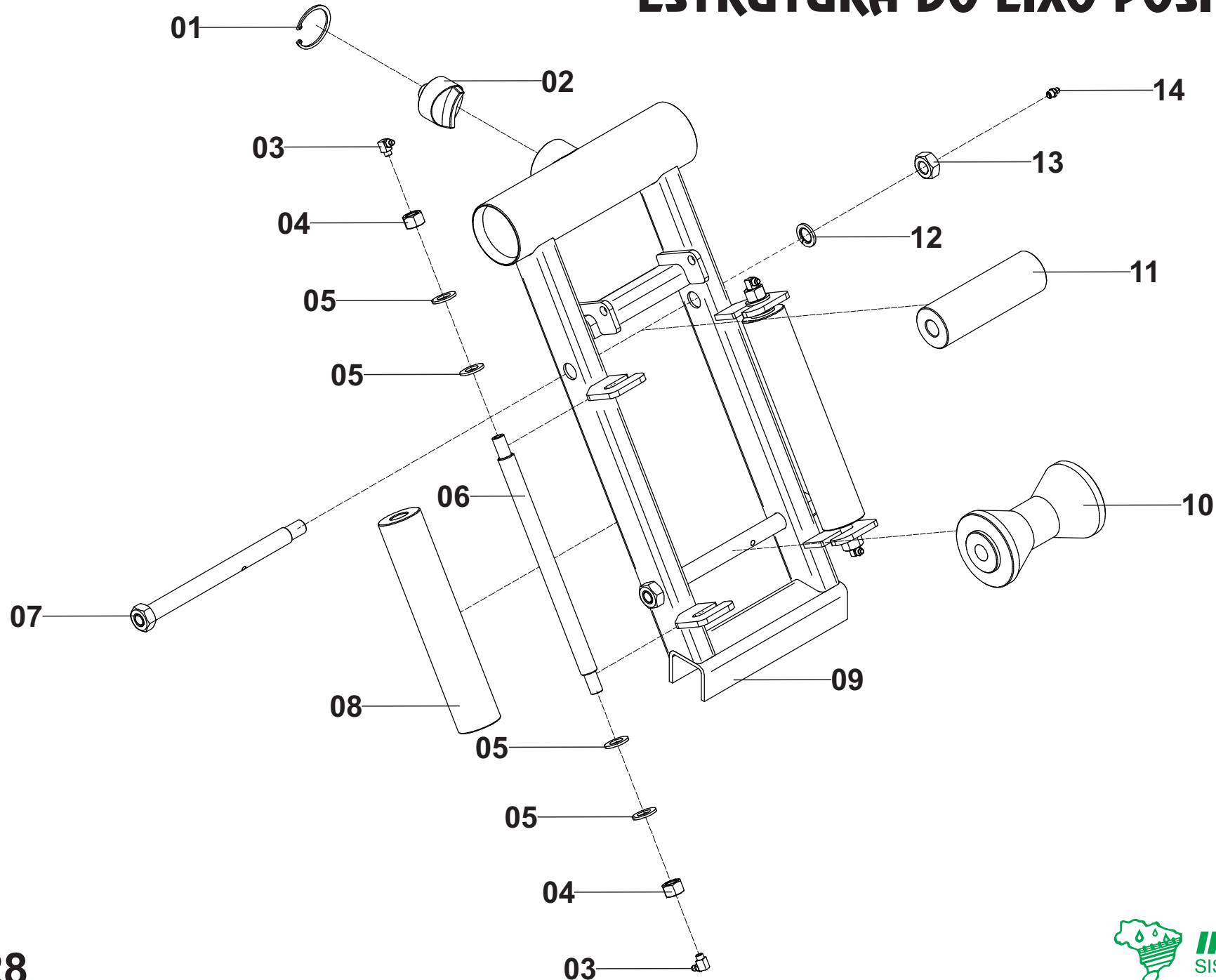


# CONJUNTO POSICIONADOR DA MANGUEIRA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Posicionador Mangueira T110-350/400	01	000100296	26
01	Mancal com Rolamento	02	000100523	26
02	Rolete Sensor Completo T110-350	01	-	86
	Rolete Sensor Completo T110-400	01	-	88
03	Estrutura do Eixo Posicionador Completo	01	-	28
04	Porca Autotravante	02	562060002	26
05	Arruela Lisa	02	555064011	26
06	Parafuso	02	561041010	26
07	Eixo Posicionador Ø63mm	01	300010378	26
08	Graxeira	02	560000005	26
09	Parafuso	04	561041015	26
10	Arruela Lisa	04	555064012	26
11	Parafuso Allen	02	561053012	26
12	Engrenagem	01	300010481	26
13	Arruela Pressão	04	555065008	26
14	Porca Sextavada	04	562057001	26



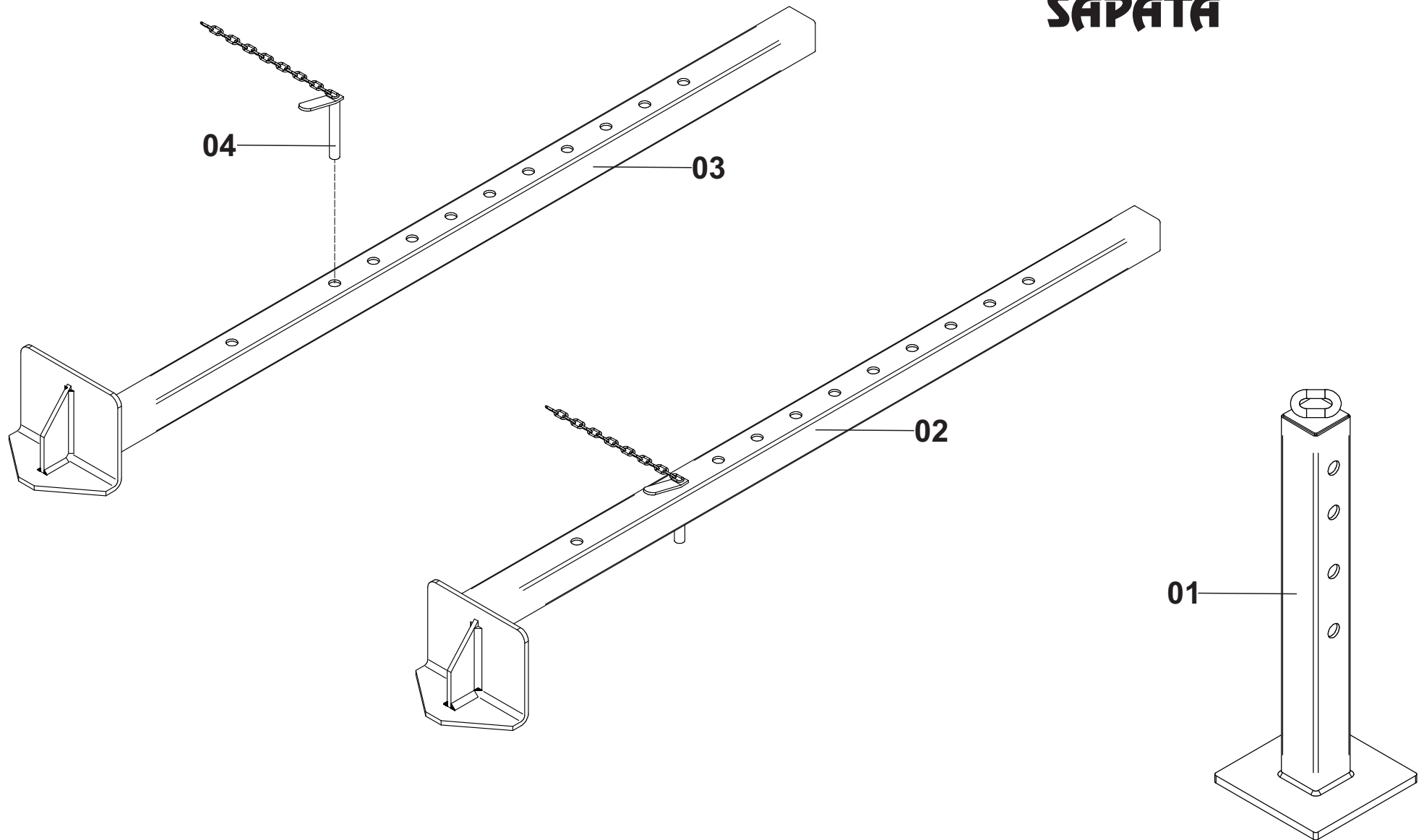
# ESTRUTURA DO EIXO POSICIONADOR



# ESTRUTURA DO EIXO POSICIONADOR

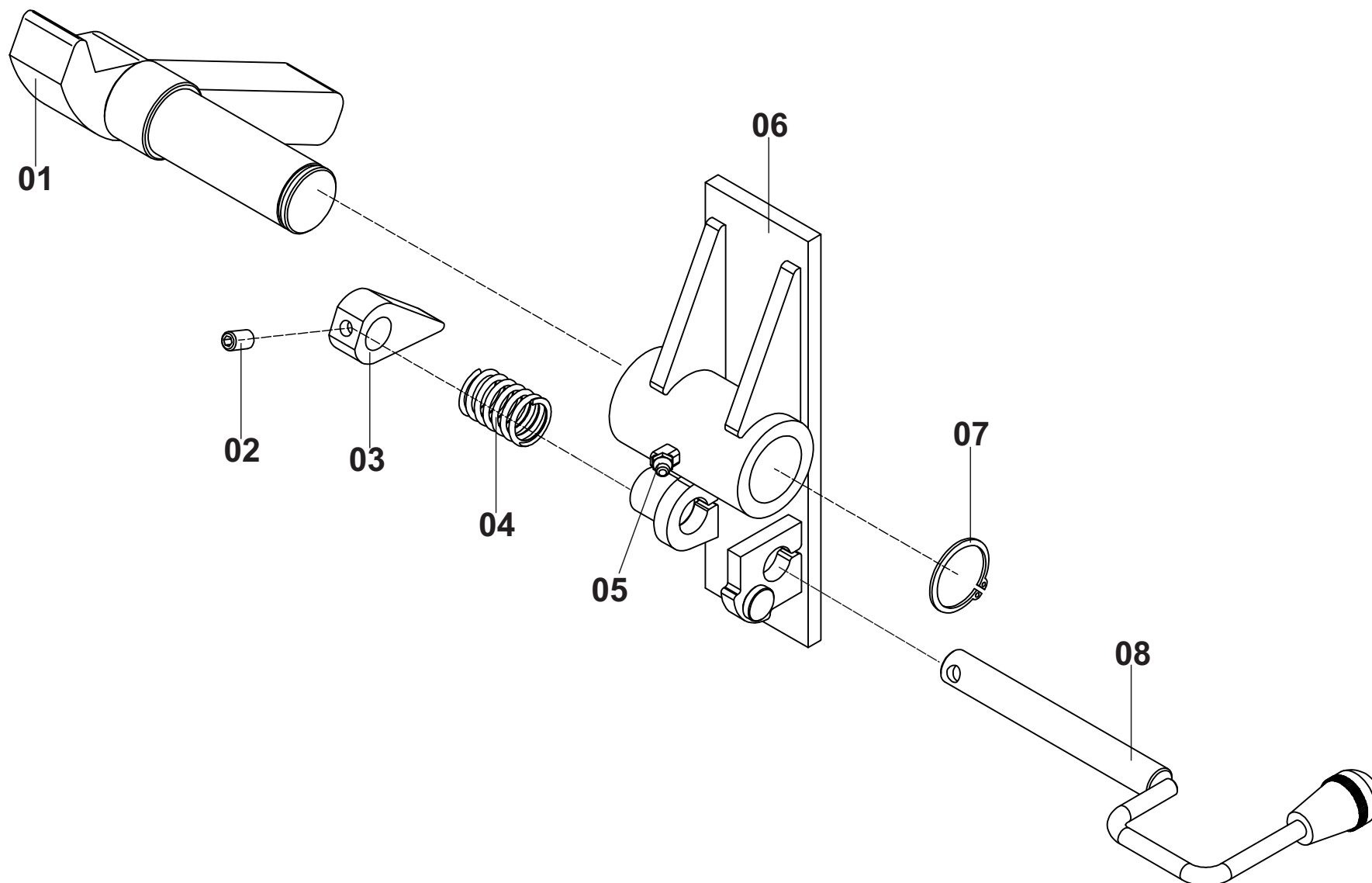
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Estrutura do Eixo Posicionador Ø63mm Com Roletes	01	000010007	28
01	Anel Elástico	01	554000029	28
02	Chaveta Ø63mm	01	300090017	28
03	Graxeira	04	560000004	28
04	Porca Sextavada	04	562057002	28
05	Arruela Lisa	08	555064013	28
06	Eixo Rolete Vertical	02	300010061	28
07	Eixo Rolete Horizontal	02	000100643	28
08	Rolete Vertical	02	300040025	28
09	Estrutura Ø63mm (Sem roletes)	01	000100454	28
10	Rolete Cônico	01	300040029	28
11	Rolete Horizontal	01	300040024	28
12	Arruela Pressão	02	555065010	28
13	Porca Sextavada	02	562057003	28
14	Graxeira	02	560000001	28

# ÂNCORA DIREITA/ESQUERDA E SAPATA



# ÂNCORA DIREITA/ESQUERDA E SAPATA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Sapata Zincada	01	000010071	30
02	Âncora Direita Zincada	01	000010405	30
03	Âncora Esquersa Zincada	01	000010406	30
04	Pino Trava da Âncora Zincado	02	000010410	30

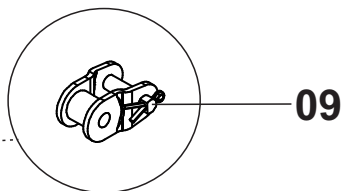
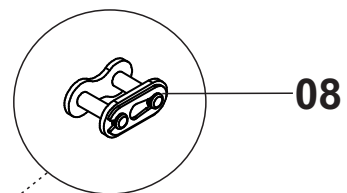
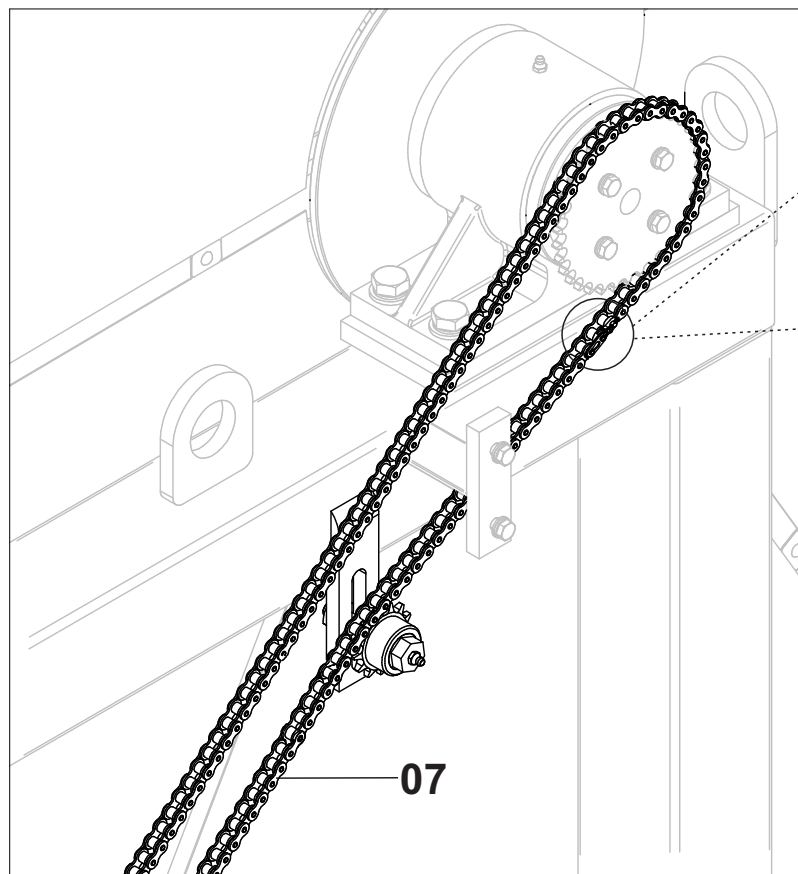




# ANTI-RECUO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Anti Recuo Completo	01	000100295	32
01	Trava do Carretel	01	000101003	32
02	Parafuso	01	561053010	32
03	Came	01	300010109	32
04	Mola	01	656099035	32
05	Graxeira	01	560000003	32
06	Base do Anti-Recuo	01	000100622	32
07	Anel Elástico	01	554000044	32
08	Trava do Anti-Recuo	01	000100901	32

# ESTICADOR DA CORRENTE



01

02

03

03

02

03

04

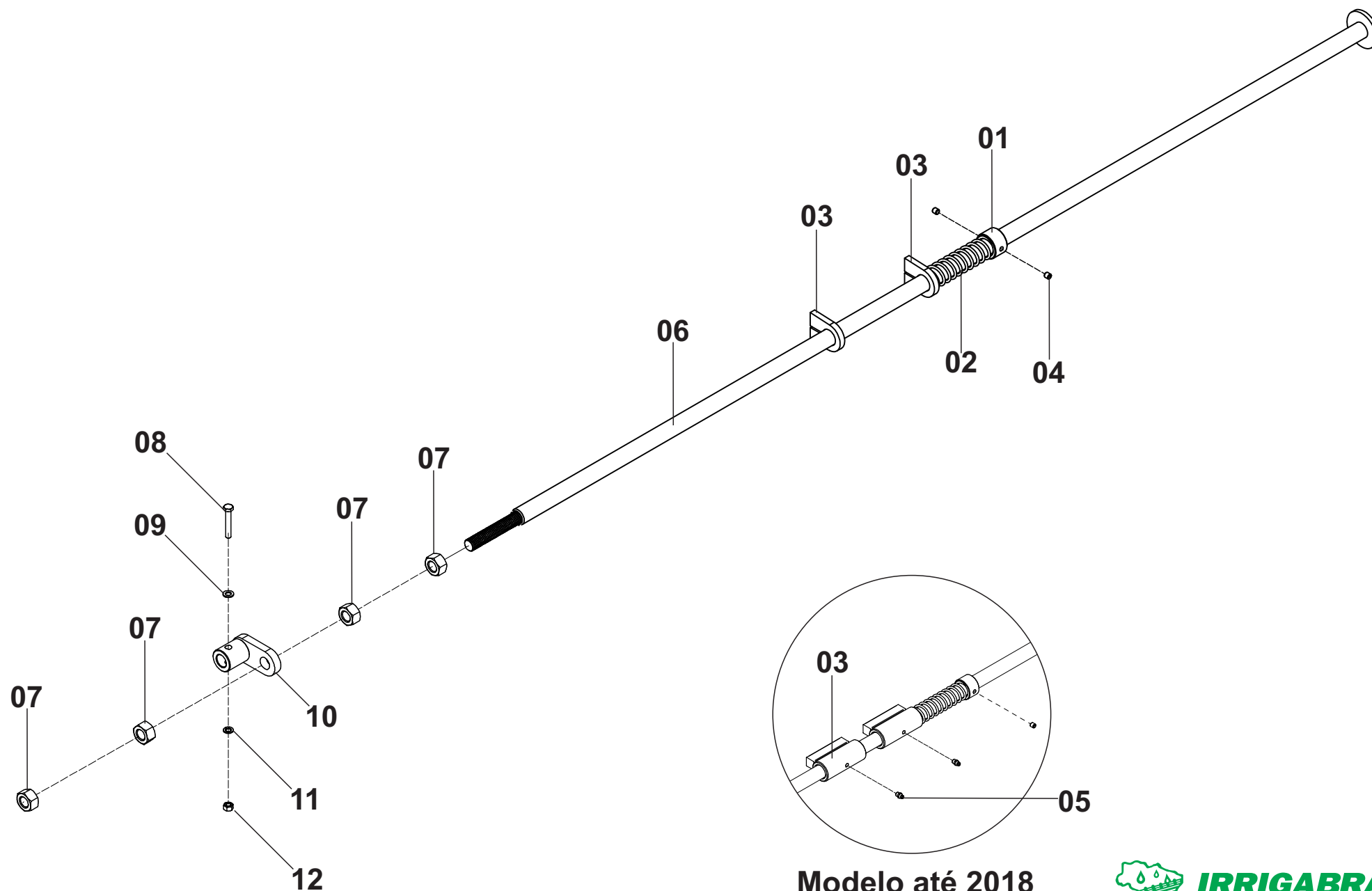
05

06

# ESTICADOR DA CORRENTE

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Esticador Da Corrente	01	000100137	34
01	Guia do Esticador (Obs: Soldado no cavalete)	01	713000291	34
02	Porca	02	555065008	34
03	Arruela Lisa	03	555064012	34
04	Engrenagem	01	000100882	34
05	Eixo do Esticador	01	300010203	34
06	Graxeira	01	560000001	34
07	Corrente Asa 40 Completa	01	000101079	34
08	Emenda	01	603000011	34
09	Redução	01	603000017	34

# FIM DE CURSO PARA GUINCHO AUTOMÁTICO

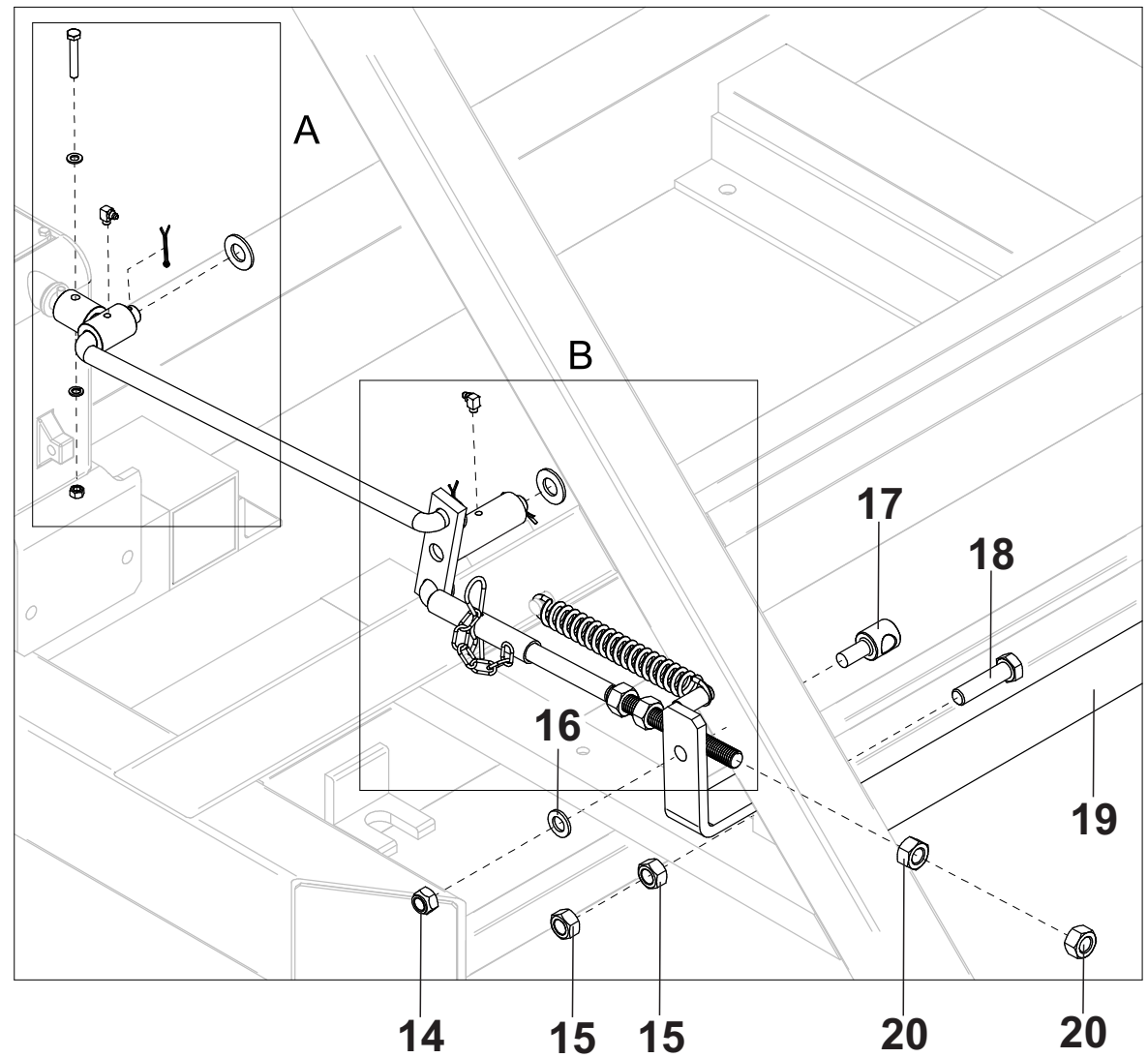
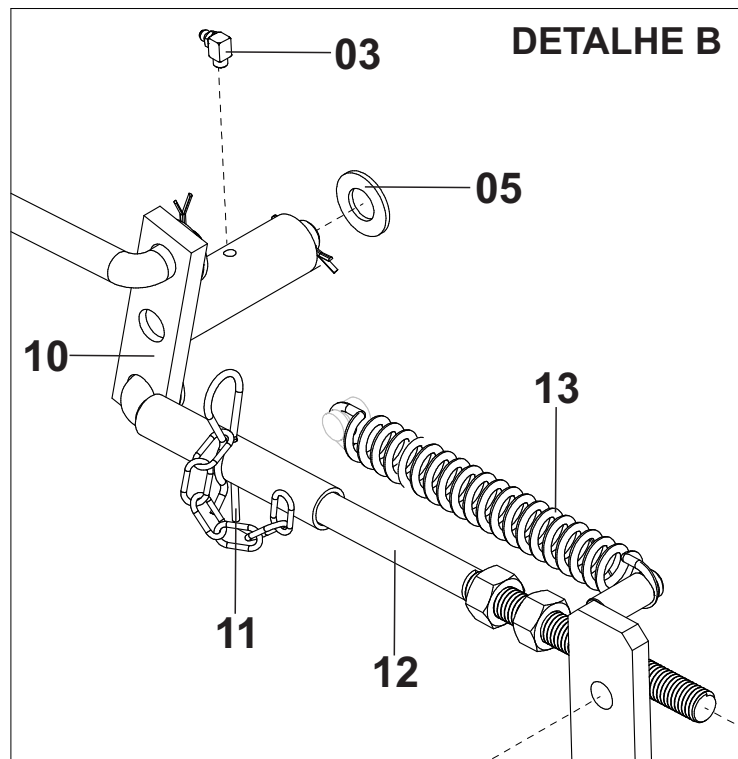
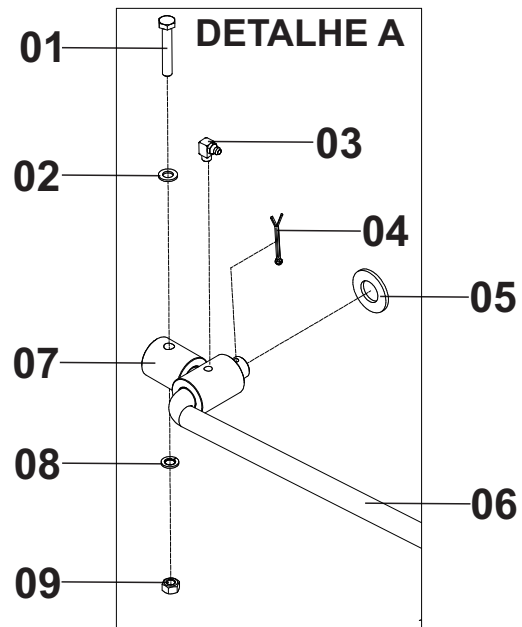


Modelo até 2018

# FIM DE CURSO PARA GUINCHO AUTOMÁTICO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Fim de Curso Para Guincho Automático Completo T110 (Redutor 744)	01	000100774	36
*	Fim de Curso Para Guincho Automático Completo T110 (Redutor 742)	01	000100770	36
01	Bucha Trava da Mola	01	300010157	36
02	Mola	01	656099012	36
03	Guia da Haste do Fim de Curso (Até 2018)	02	000101202	36
	Guia da Haste do Fim de Curso (A partir de 2018)	02	100010449	36
04	Parafuso	02	561053006	36
05	Graxeira	02	560000001	36
06	Haste Fim de Curso Para Guincho Automático T110 (Redutor 744)	01	000101203	36
	Haste Fim de Curso Para Guincho Automático T110 (Redutor 742)	01	000101204	36
07	Porca Sextavada	04	562057010	36
08	Parafuso	01	561047009	36
09	Arruela Lisa	01	555064010	36

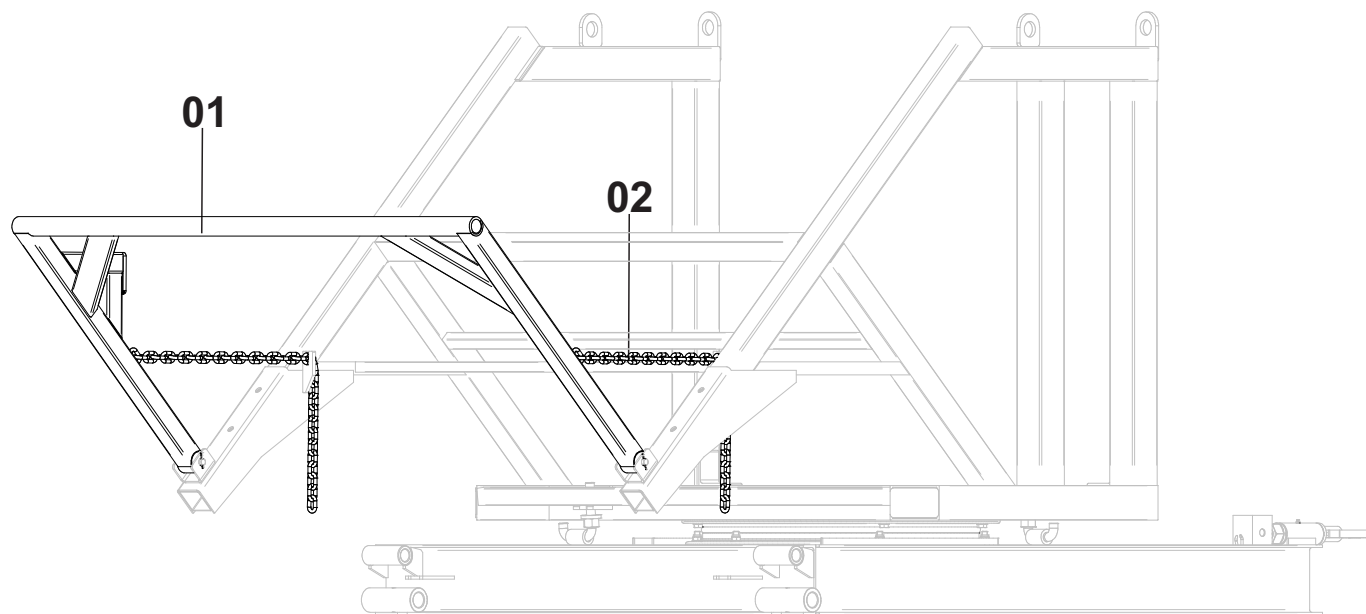
# FIM DE CURSO PARA GUINCHO ALTO



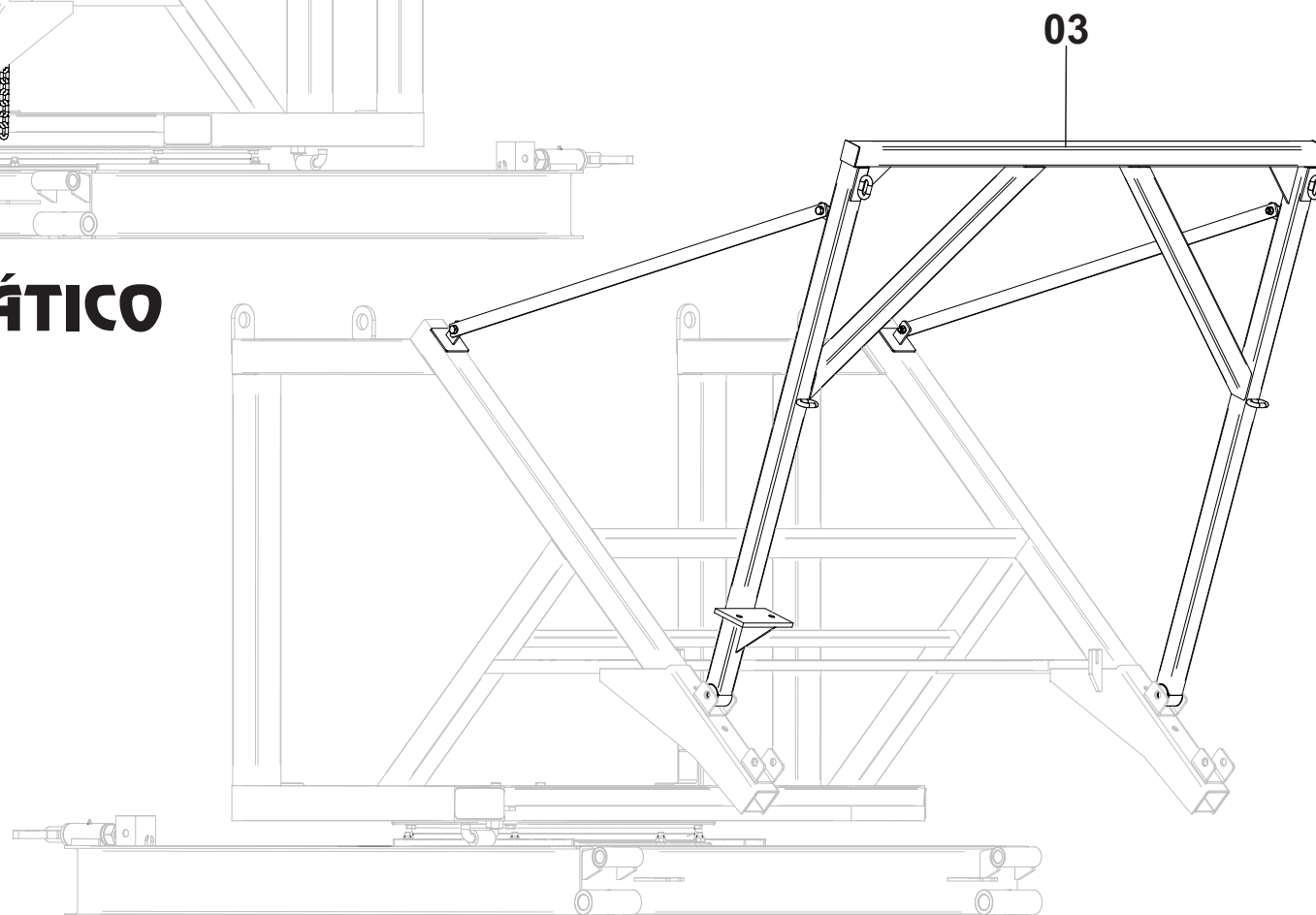


## FIM DE CURSO PARA GUINCHO ALTO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Fim de Curso T110-350 (COMPLETO)	01	000010550	38
*	Fim de Curso T110-400 (COMPLETO)	01	000100987	38
01	Parafuso	01	561047009	38
02	Arruela Lisa	01	555064010	38
03	Graxeira	02	560000004	38
04	Cupilha	04	554000004	38
05	Arruela Lisa	04	555064003	38
06	Haste Intermediária T110-350	01	200011188	38
	Haste Intermediária T110-400	01	200011187	38
07	Bucha da Articulação	01	000100904	38
08	Arruela Pressão	01	555065006	38
09	Porca Sextavada	01	562057009	38
10	Balancin Fim de Curso	01	000100979	38
11	Trava R	01	554000027	38
12	Haste Fim de Curso T110-350	01	000101016	38
	Haste Fim de Curso T110-400	01	000101017	38
13	Mola	01	656099002	38
14	Porca Autotravante	01	562060003	38
15	Porca Sextavada	02	562057004	38
16	Arruela Lisa	01	555064014	38
17	Guia Articulação	01	300010170	38
18	Parafuso	01	561043014	38
19	Batente Fim de Curso T110-350/400	01	000010549	38
20	Porca Sextavada	04	562057010	38



**GUINCHO AUTOMÁTICO**



**GUINCHO ALTO**

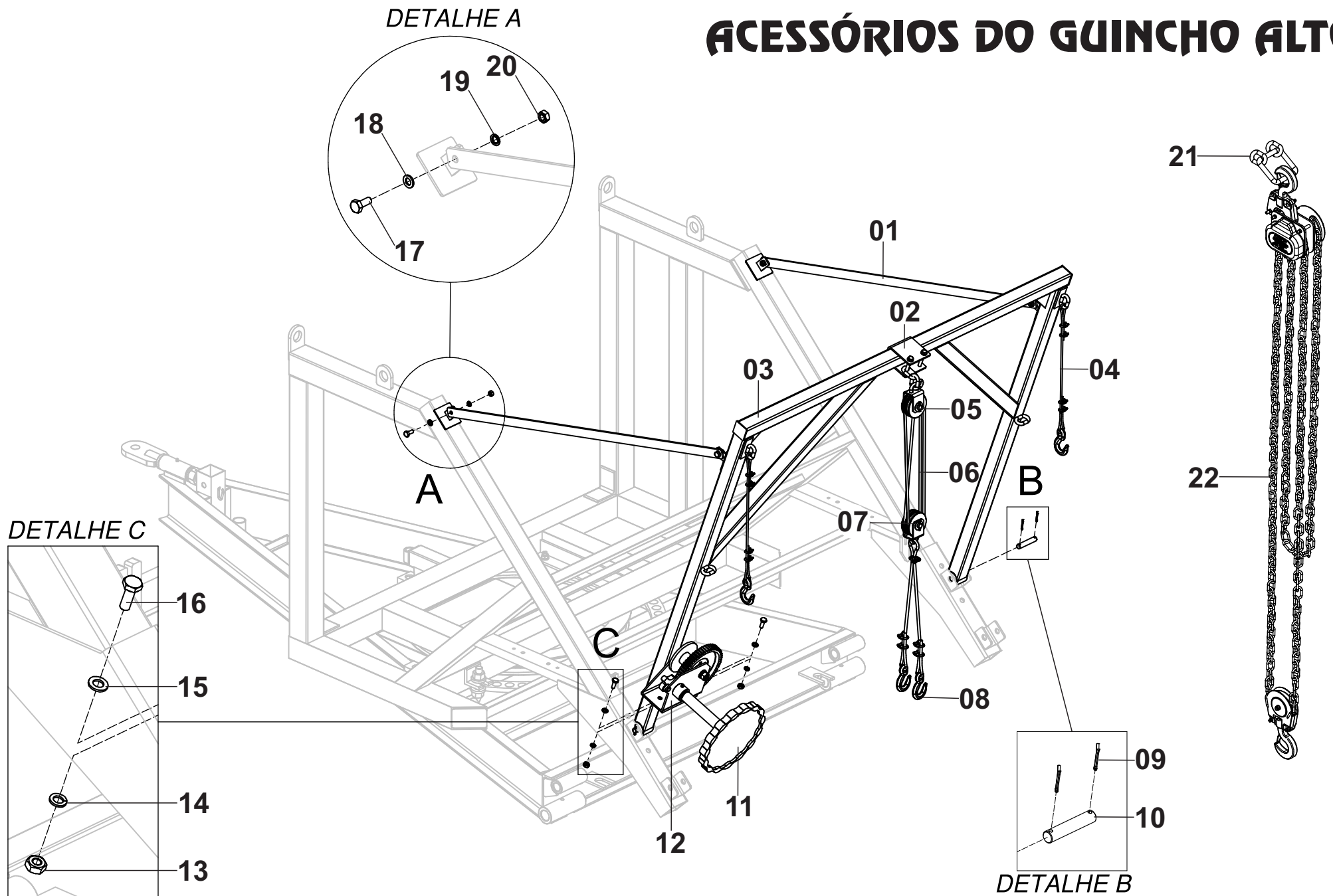
## GUINCHO AUTOMÁTICO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Guincho Automático T110-350	01	000010227	40
	Guincho Automático T110-400	01	000010497	40
02	Corrente do Guincho Automático	02	000101133	40

## GUINCHO ALTO

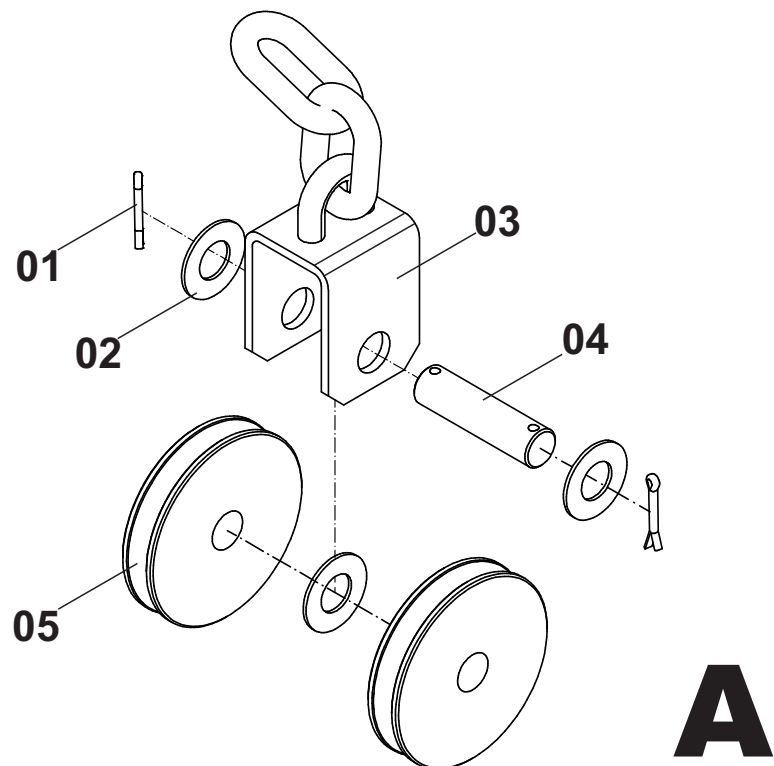
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
03	Guincho Alto P/ Catraca T110	01	000100974	40
	Guincho Alto P/ Talha T110	01	000101530	40

# ACESSÓRIOS DO GUINCHO ALTO

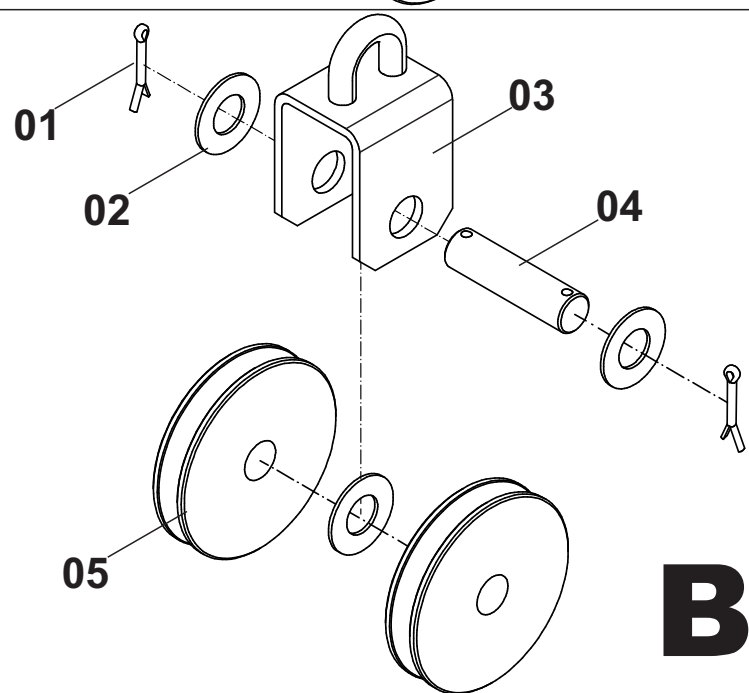


# ACESSÓRIOS DO GUINCHO ALTO

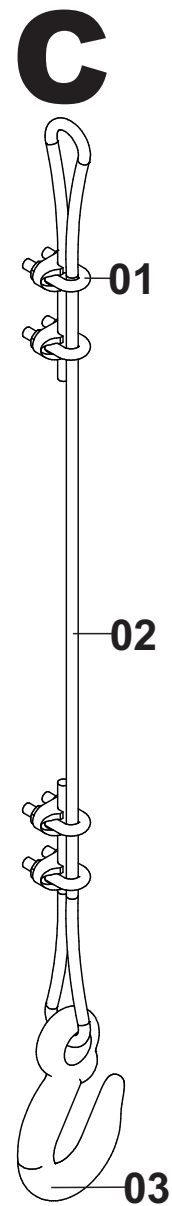
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Guincho Alto Com Catraca e Acessórios T110-350/400	01	000100973	42
*	Guincho Alto Com Talha e Acessórios T110-350/400	01	000101531	42
01	Tirante Guincho Alto	01	200011169	42
02	Fixador do Suporte da Roldana Dupla [E]	01	-	44
03	Guincho Alto Simples	01	-	40
	Guincho Alto Simples Sobre Julieta	01	-	40
04	Cabos Aixiliar Simples [C]	01	-	44
05	Conjunto Roldana Dupla com Suporte Dois Elos [A]	01	-	44
06	Cabo de Aço Simples - (8 Metros)	01	601000004	42
07	Conjunto Roldana Dupla com Suporte Meio Elo [B]	01	-	44
08	Cabo Levante do Carrinho Duplo [D]	01	-	44
09	Cupilha	04	554000006	42
10	Pino Trava do Guincho Zincado	02	300100003	42
11	Volante	01	000100028	42
12	Catraca	01	-	46
13	Porca Sextavada	02	562057001	42
14	Arruela Pressão	02	555065008	42
15	Arruela Lisa	02	555064012	42
16	Parafuso	02	561045008	42
17	Parafuso	02	561041013	42
18	Arruela Lisa	02	555064012	42
19	Arruela Pressão	02	555065008	42
20	Porca Sextavada	02	562057001	42
21	Suporte da Talha Para Guincho Alto Zincado	01	000010588	42
22	Talha	01	797000001	42



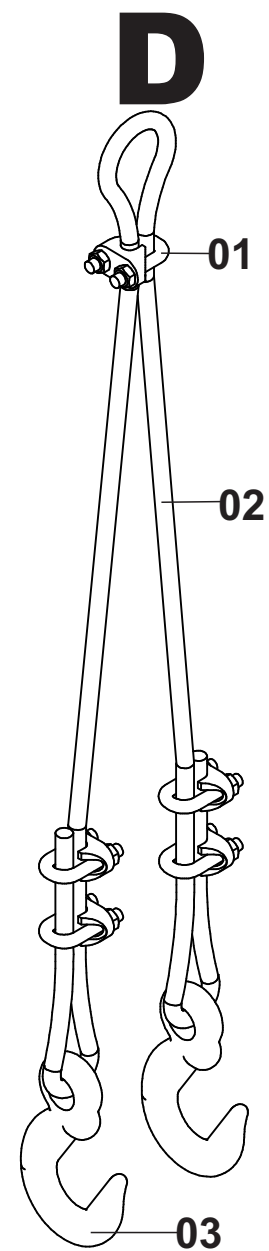
**A**



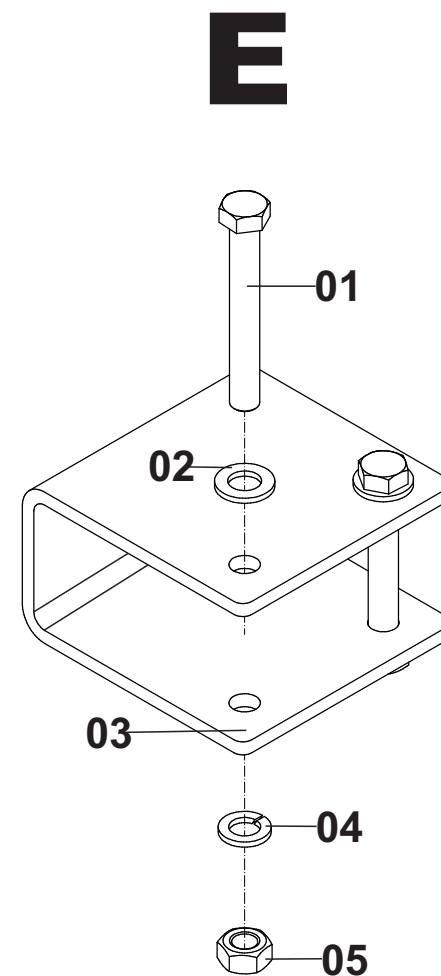
**B**



**C**



**D**



**E**



**(A) - CONJUNTO ROLDANA DUPLA COM SUPORTE DOIS ELOS**

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Roldana Dupla Com Suporte Dois Elos	01	000100933	44
01	Cupilha	02	554000004	44
02	Arruela	03	555064016	44
03	Suporte Da Roldana Com Dois Elos Zincado	01	000010577	44
04	Pino Eixo Da Roldana Zincado	01	300100068	44
05	Roldana Zincada	02	300100004	44

**(B) - CONJUNTO ROLDANA DUPLA COM SUPORTE MEIO ELO**

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Roldana Dupla Com Suporte Meio Elo	01	000100560	44
01	Cupilha	02	554000004	44
02	Arruela	03	555064016	44
03	Suporte Da Roldana Com Meio Elo Zincado	01	000010581	44
04	Pino Eixo Da Roldana Zincado	01	300100068	44
05	Roldana Zincada	02	300100004	44

**(C) - CONJUNTO CABO AUXILIAR SIMPLES**

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Cabo Simples Auxiliar	01	000100400	44
01	Clips	04	761000013	44
02	Cabo De Aço - (2 Metros)	01	601000004	44
03	Gancho	01	761000002	44

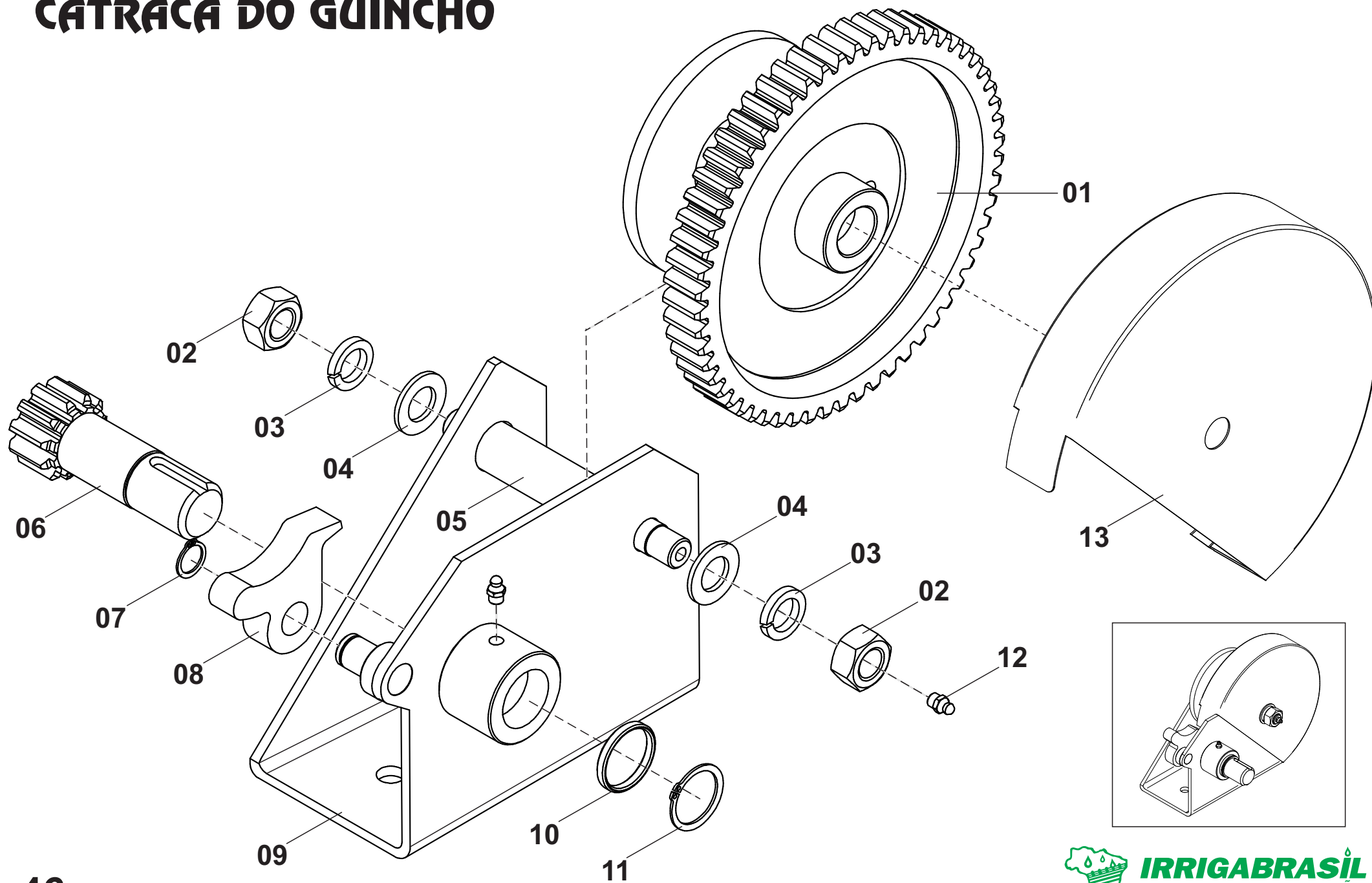
**(D) - CONJUNTO CABO LEVANTE DO CARRINHO DUPLO**

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Cabo Levante Do Carrinho Duplo	01	000100205	44
01	Clips	05	761000011	44
02	Cabo De Aço - (1.70 Metros)	01	601000004	44
03	Gancho	02	761000002	44

**(E) - CONJUNTO FIXADOR DO SUPORTE DA ROLDANA DUPLA**

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Fixador Do Suporte Da Roldana Dupla	01	000100199	44
01	Parafuso	02	561043007	44
02	Arruela Lisa	04	555064012	44
03	Perfil "U" Do Guincho Zincado	01	300100050	44
04	Arruela Pressão	02	555065008	44
05	Porca Sextavada	02	562057001	44

# CATRAÇA DO GUINCHO

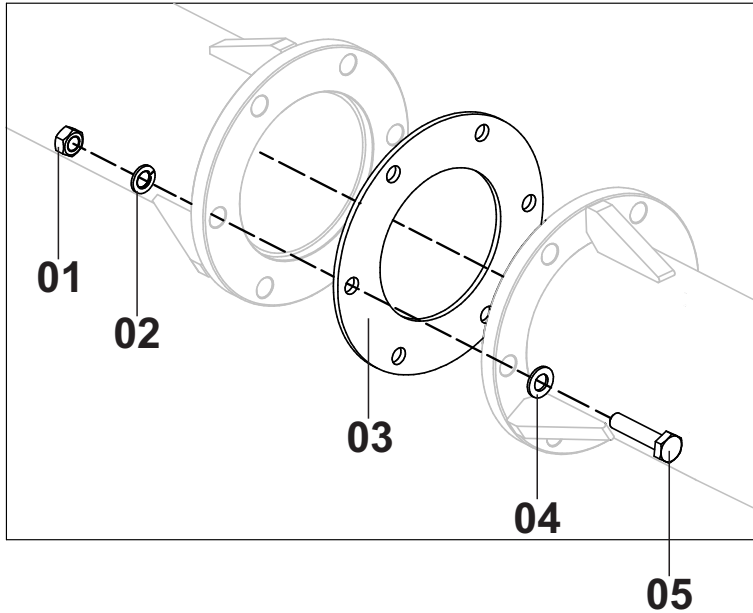


# CATRACA DO GUINCHO

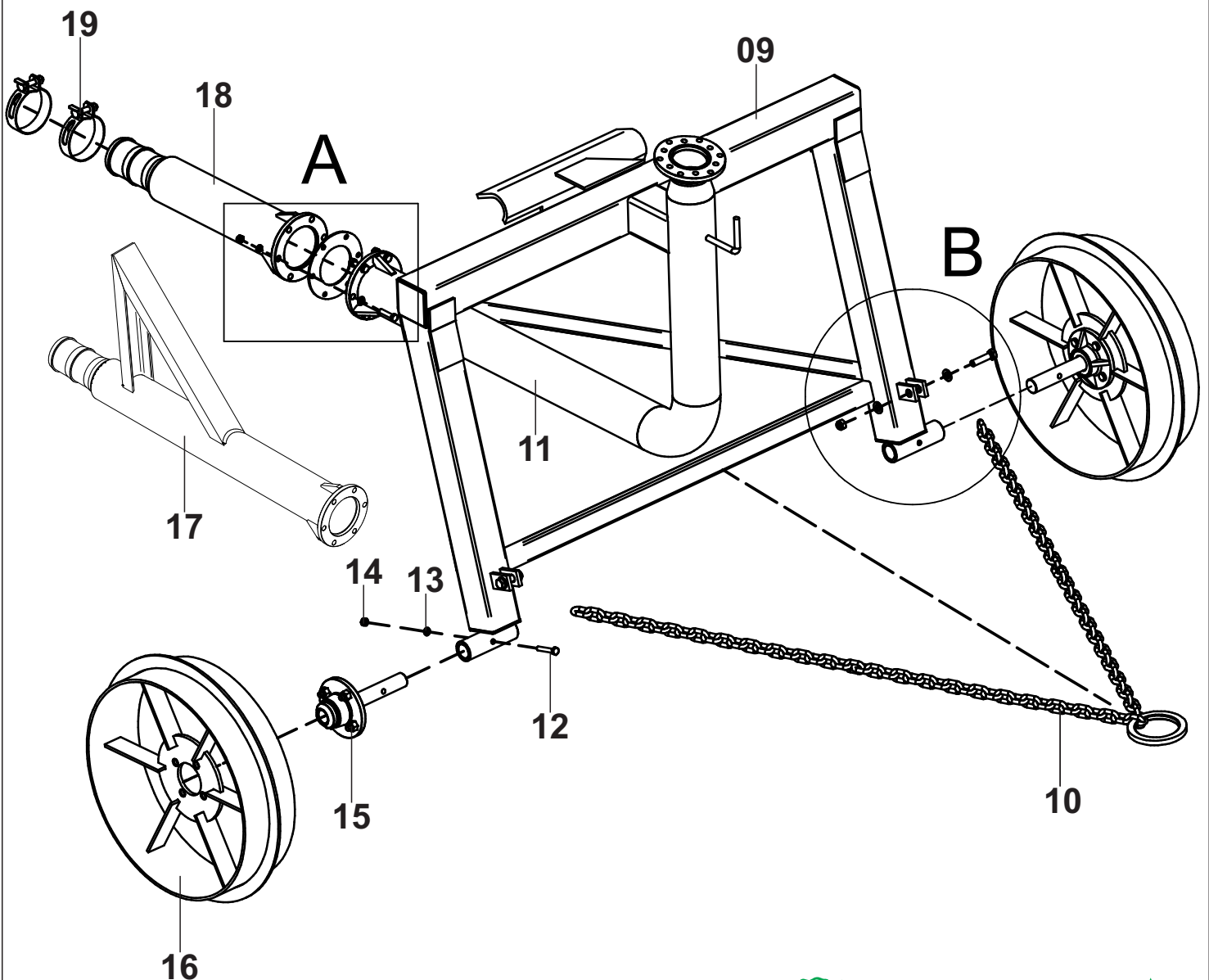
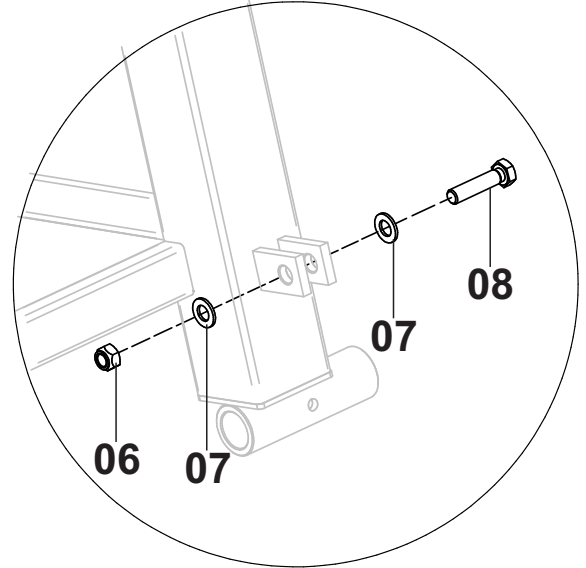
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Catraca Direita Mod.2005	01	000100200	46
*	Catraca Direita Mod. 2005 + Volante	01	000100520	46
*	Catraca Direita Mod. 2005 + Volante + Cabo De Aço 7,5MTS	01	000010527	46
01	Coroa	01	300050025	46
02	Porca Sextavada	02	562057010	46
03	Arruela Pressão	02	555065001	46
04	Arruela Lisa	02	555064003	46
05	Eixo Catraca Zincado	01	300100018	46
06	Eixo Tração	01	300050026	46
07	Anel Elástico	01	554000011	46
08	Trava do Eixo da Catraca Zincada	01	300100058	46
09	Carcaça Da Catraca Zincada	01	000010594	46
10	Arruela Encosto	01	300010514	46
11	Anel Elástico	01	554000017	46
12	Graxeira	02	560000001	46
13	Proteção da Catraca	01	600070001	46

# CARRO IRRIGADOR FIXO

**DETALHE A**



**DETALHE B**

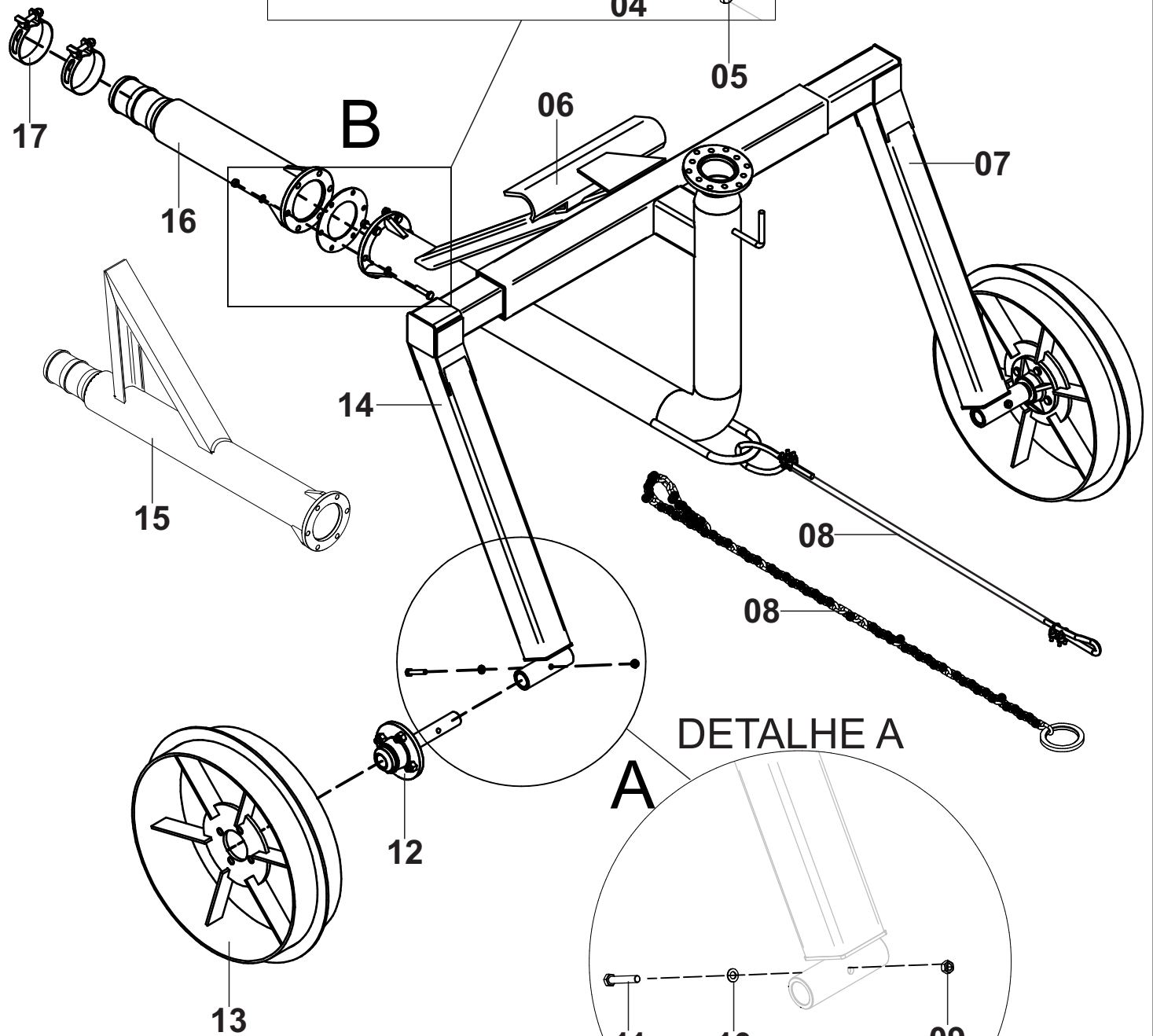
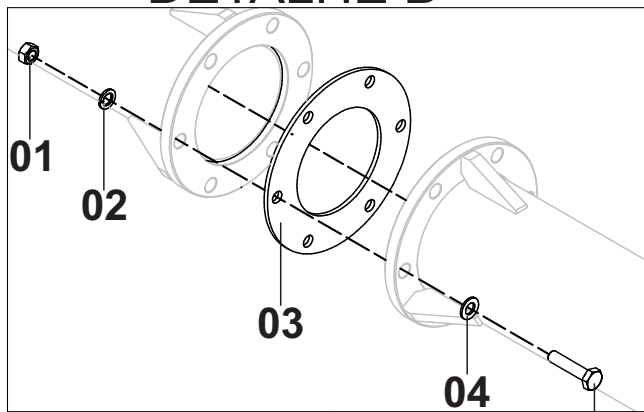


# CARRO IRRIGADOR FIXO

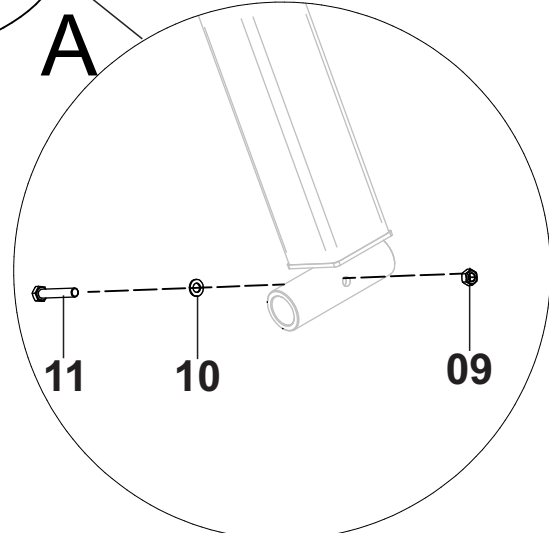
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Carro Irrigador Fixo P/ Guincho Automatico Aço Carbono	01	000010582	48
*	Carro Irrigador Fixo P/ Guincho Automatico INOX	01	000010583	48
*	Carro Irrigador Fixo P/ Guincho Alto Aço Carbono	01	000100968	48
*	Carro Irrigador Fixo P/ Guincho Alto INOX	01	000100969	48
01	Porca Sextavada	06	562057005	48
02	Arruela Pressão	06	562057005	48
03	Junta de Borracha	01	704099008	48
04	Arruela Lisa	06	555064011	48
05	Parafuso	06	561041012	48
06	Porca Autotravante	02	562060008	48
07	Arruela Lisa	04	555064013	48
08	Parafuso	02	561043028	48
09	Estrutura C.I C/ Tubulação Aço Carbono	01	000100313	48
	Estrutura C.I C/ Tubulação INOX	01	000100312	48
	Estrutura C.I C/ Tubulação P/ Guincho Alto Aço Carbono	01	000100970	48
	Estrutura C.I C/ Tubulação P/ Guincho Alto INOX	01	000100971	48
10	Corrente e Argola Para Tração - (8KG)	01	000100934	48
11	Tubulação Aço Carbono	01	000100167	48
	Tubulação INOX	01	000100193	48
12	Parafuso	02	561043005	48
13	Arruela Pressão	02	555065007	48
14	Porca Sextavada	02	562057005	48
15	Cubo de Roda	02	-	52
16	Roda	02	-	52
17	Ponteira de Ligação Sobre Julieta PN8 Aço Carbono	01	000100988	48
	Ponteira de Ligação Sobre Julieta PN8 INOX	01	000100989	48
	Ponteira de Ligação Sobre Julieta PN10 Aço Carbono	01	000101053	48
	Ponteira de Ligação Sobre Julieta PN10 INOX	01	000100990	48
18	Ponteira de Ligação PN8 Aço Carbono	01	000100346	48
	Ponteira de Ligação PN8 INOX	01	000100311	48
	Ponteira de Ligação PN10 Aço Carbono	01	000101052	48
	Ponteira de Ligação PN10 INOX	01	000100842	48
19	Abraçadeira	02	551000009	48

# CARRO IRRIGADOR REGULÁVEL

## DETALHE B



## DETALHE A

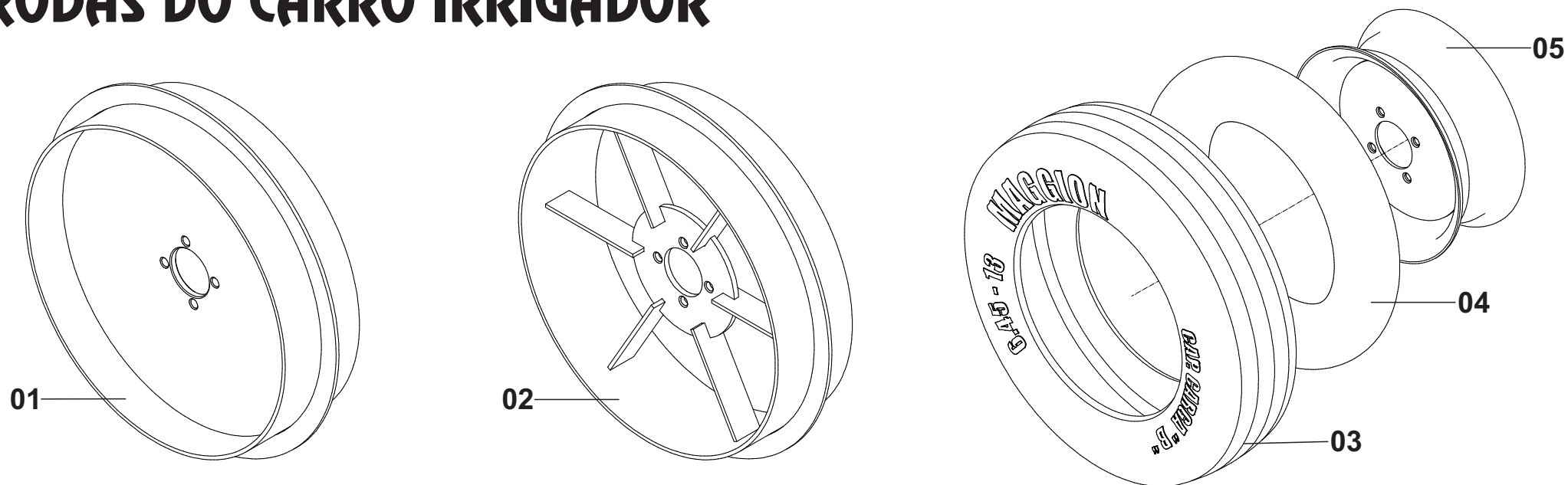


# CARRO IRRIGADOR REGULÁVEL

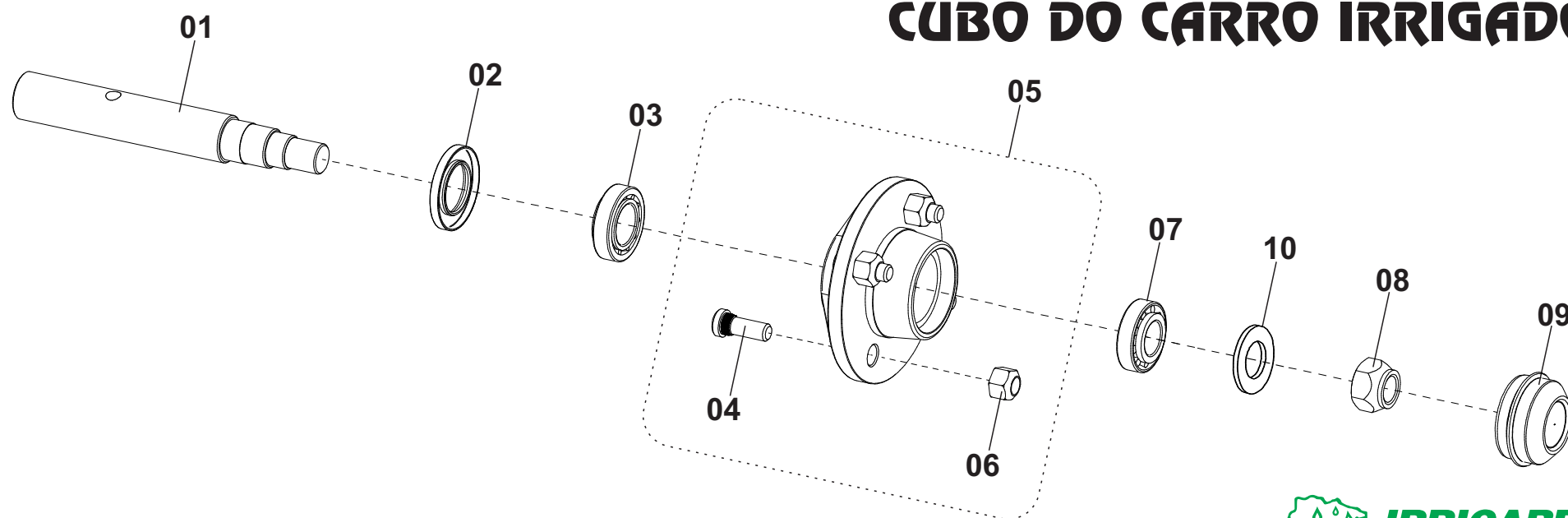
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Carro Irrigador Regulável P/ Guincho Automatico Aço Carbono	01	000010542	50
*	Carro Irrigador Regulável P/ Guincho Automatico INOX	01	000010040	50
*	Carro Irrigador Regulável P/ Guincho Alto Aço Carbono	01	000101066	50
*	Carro Irrigador Regulável P/ Guincho Alto INOX	01	000101067	50
01	Porca Sextavada	06	562057005	50
02	Arruela Pressão	06	555065007	50
03	Junta de Borracha	01	704099008	50
04	Arruela Lisa	06	555064011	50
05	Parafuso	06	561041012	50
06	Estrutura C.I C/ Tubulação P/ Guincho Automatico Aço Carbono	01	000100795	50
	Estrutura C.I C/ Tubulação P/ Guincho Automatico INOX	01	000100865	50
	Estrutura C.I C/ Tubulação P/ Guincho Alto Aço Carbono	01	000101069	50
	Estrutura C.I C/ Tubulação P/ Guincho Alto INOX	01	000101068	50
07	Perna Esquerda	01	000100937	50
08	Cabo de Aço Para Tração	01	000100935	50
	Corrente Para Tração	01	000101359	50
09	Porca Sextavada	02	562057005	50
10	Arruela Lisa	02	555064011	50
11	Parafuso	02	561043005	50
12	Cubo de Roda	02	-	52
13	Roda	02	-	52
14	Perna Direita	01	000100936	50
15	Ponteira de Ligação Sobre Julieta PN8 Aço Carbono	01	000100988	50
	Ponteira de Ligação Sobre Julieta PN8 INOX	01	000100989	50
	Ponteira de Ligação Sobre Julieta PN10 Aço Carbono	01	000101053	50
	Ponteira de Ligação Sobre Julieta PN10 INOX	01	000100990	50
16	Ponteira de Ligação PN8 Aço Carbono	01	000100346	50
	Ponteira de Ligação PN8 INOX	01	000100311	50
	Ponteira de Ligação PN10 Aço Carbono	01	000101052	50
	Ponteira de Ligação PN10 INOX	01	000100842	50
17	Abraçadeira	02	551000009	50



# RODAS DO CARRO IRRIGADOR



# CUBO DO CARRO IRRIGADOR



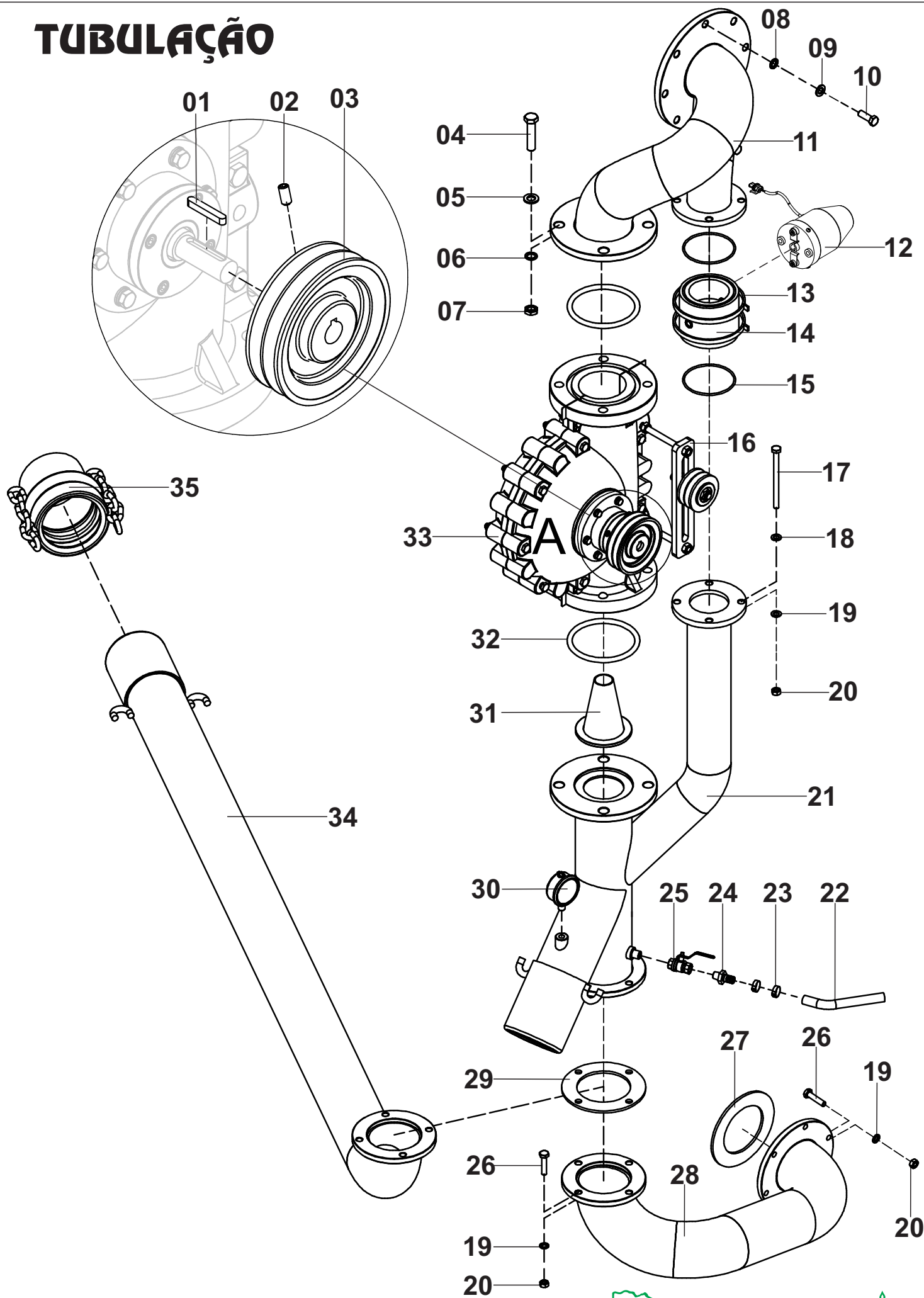
## RODAS DO CARRO IRRIGADOR

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Roda Fechada	01	000100062	52
02	Roda Estrela	01	000100177	52
*	Rodado Aro 13	01	000100445	52
03	Pneu Aro 13	01	709000007	52
04	Camara	01	701000001	52
05	Aro 13	01	659000006	52

## CUBO DO CARRO IRRIGADOR

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Cubo De Roda	01	000100178	52
01	Eixo	01	300010280	52
02	Retentor	01	710000011	52
03	Rolamento	01	660000009	52
04	Parafuso	04	561099001	52
05	Cubo com Parafusos e Porcas	01	713000388	52
06	Porca Cônica	04	562063001	52
07	Rolamento	01	660000012	52
08	Porca Autotravante	01	562060014	52
09	Calota	01	200100242	52
10	Arruela	01	555064020	52

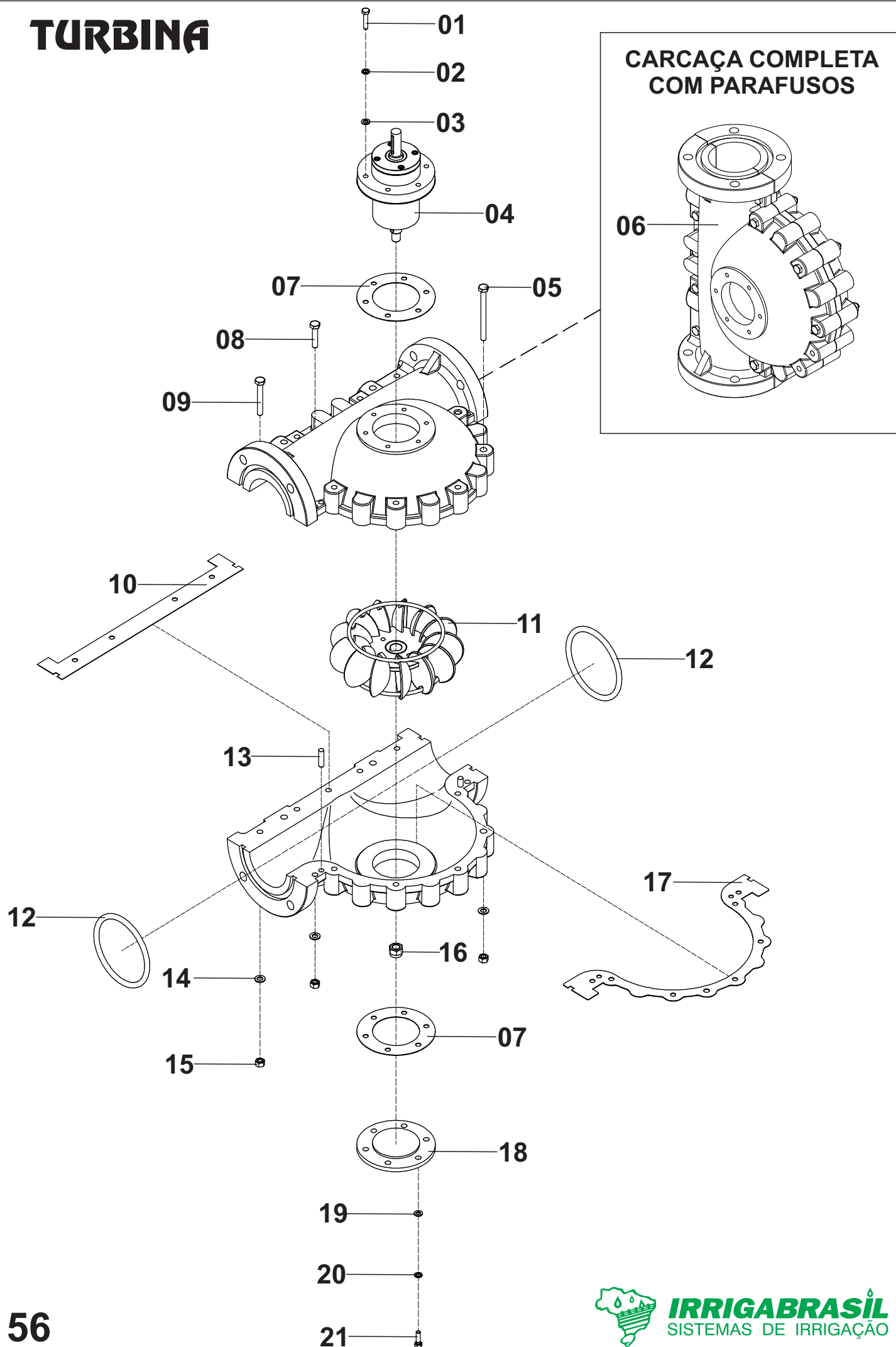
# TUBULAÇÃO



# TUBULAÇÃO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Chaveta	01	556099005	54
02	Parafuso	01	561053007	54
03	Polia	01	-	66/68
04	Parafuso	04	561043017	54
05	Arruela Lisa	04	555064014	54
06	Arruela Pressão	04	555065010	54
07	Porca Sextavada	04	562057003	54
08	Arruela Pressão	08	555065008	54
09	Arruela Lisa	08	555064012	54
10	Parafuso	08	561041014	54
11	Tubulação Saída da Turbina T110-350/400 AC	01	000100103	54
	Tubulação Saída da Turbina T110-350/400 INOX	01	000100021	54
12	Motoredutor Irrigamatic	01	000100834	54
	Motoredutor Enalta	01	000101876	54
13	Abraçadeira Nylon	02	553000001	54
14	By-Pass	01	-	60
15	Anel Oring	02	708000005	54
16	Esticador da Correia	01	-	64
17	Parafuso	04	561043004	54
18	Arruela Lisa	08	555064011	54
19	Arruela Pressão	14	555065007	54
20	Porca Sextavada	14	562057005	54
21	Tubulação Entrada da Turbina/By-Pass T110-350/400 AC	01	000100344	54
	Tubulação Entrada da Turbina/By-Pass T110-350/400 INOX	01	000100206	54
	Tubulação Entrada da Turbina/By-Pass P/ RII T110-350/400 AC	01	000100380	54
	Tubulação Entrada da Turbina/By-Pass P/ RII T110-350/400 INOX	01	000100022	54
22	Mangueira AR/Água - (5 Metros)	5M	705000014	54
23	Abraçadeira	02	705000014	54
24	Conexão Bico	01	758000004	54
25	Válvula (REGISTRO)	01	758000001	54
26	Parafuso	10	561041012	54
27	Junta de Vedação Para RII	01	704000015	54
28	Tubulação Entrada RII T110-350 AC	01	000100388	54
	Tubulação Entrada RII T110-350 INOX	01	000100019	54
	Tubulação Entrada RII T110-400 AC	01	000100985	54
	Tubulação Entrada RII T110-400 INOX	01	000100986	54
29	Junta de Vedação	01	704099009	54
30	Manômetro	01	704099009	54
31	Bico Injetor AC	01	713000169	54
	Bico Injetor INOX	01	713000170	54
32	Anel Oring Da Turbina	02	708000013	54
33	Turbina T110	01	-	56
34	Tubulação De Entrada T110-350 AC	01	000100087	54
	Tubulação De Entrada T110-350 INOX	01	000100025	54
	Tubulação De Entrada T110-400 AC	01	000100771	54
	Tubulação De Entrada T110-400 INOX	01	000100024	54
35	Tampão 5in Com Corrente Galvanizado	01	000070585	54

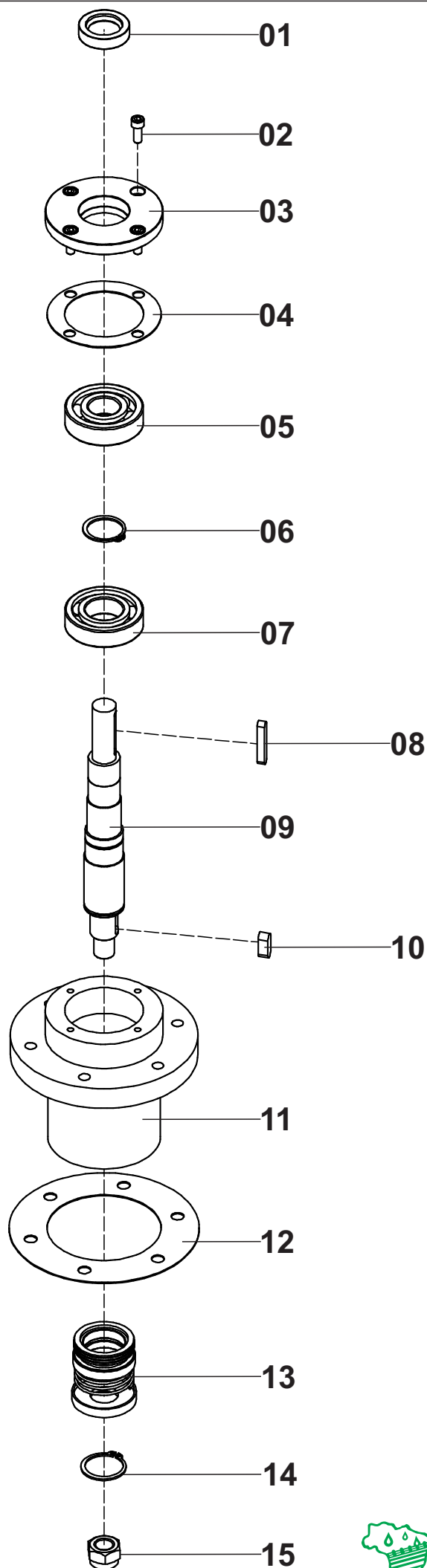
# TURBINA



# TURBINA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Turbina Aço Carbono	01	000100042	56
*	Turbina INOX	01	000100075	56
01	Parafuso	06	561041007	56
02	Arruela Pressão	06	555065006	56
03	Arruela Lisa	06	555064010	56
04	Cubo de Turbina	01	-	58
05	Parafuso	05	561047005	56
06	Carcaça Alumínio Completa Com Parafusos	01	000101180	56
07	Junta de Borracha	02	703099002	56
08	Parafuso	03	561045002	56
09	Parafuso	04	561045012	56
10	Junta Velumoide Reta	01	703099003	56
11	Rotor AC	01	000100070	56
	Rotor INOX	01	000100071	56
12	Anel Oring	02	708000013	56
13	Pino Trava	02	300010615	56
14	Arruela Lisa	12	555064011	56
15	Porca Sextavada	12	562057005	56
16	Porca Autotravante	01	562062001	56
17	Junta Velumoide 1/2 Lua	01	703099004	56
18	Tampa Turbina	01	713072022	56
19	Arruela Lisa	06	555064010	56
20	Arruela Pressão	06	555065006	56
21	Parafuso	06	561041005	56

# CUBO DA TURBINA

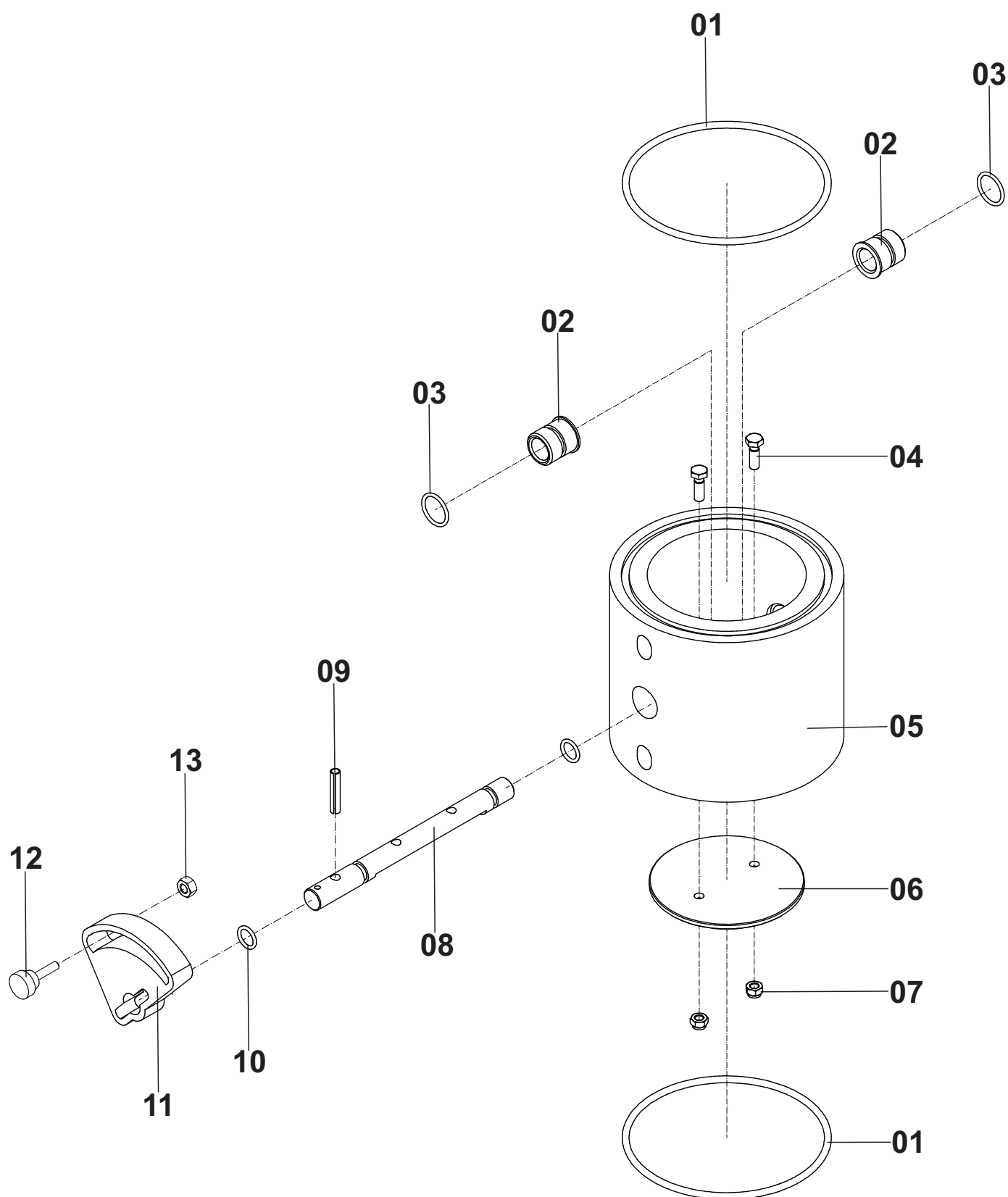




# CUBO DA TURBINA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Retentor	01	710000003	58
02	Parafuso	04	561052004	58
03	Tampa	01	300010046	58
04	Junta Velumoide Cubo da Turbina	02	703099005	58
05	Rolamento	01	660000014	58
06	Anel Elastico	01	554000015	58
07	Rolamento	01	660000022	58
08	Chaveta - (Maior)	01	556099005	58
09	Eixo Turbina	01	300020039	58
10	Chaveta - (Menor)	01	556099014	58
11	Cubo da Turbina	01	713072011	58
12	Junta Velumoide Tampa da Turbina	01	703099002	58
13	Selo Mecânico	01	710000021	58
14	Porca Autotravante	01	554000016	58
15	Porca Autotravante	01	562062001	58

# VÁLVULA BY - PASS

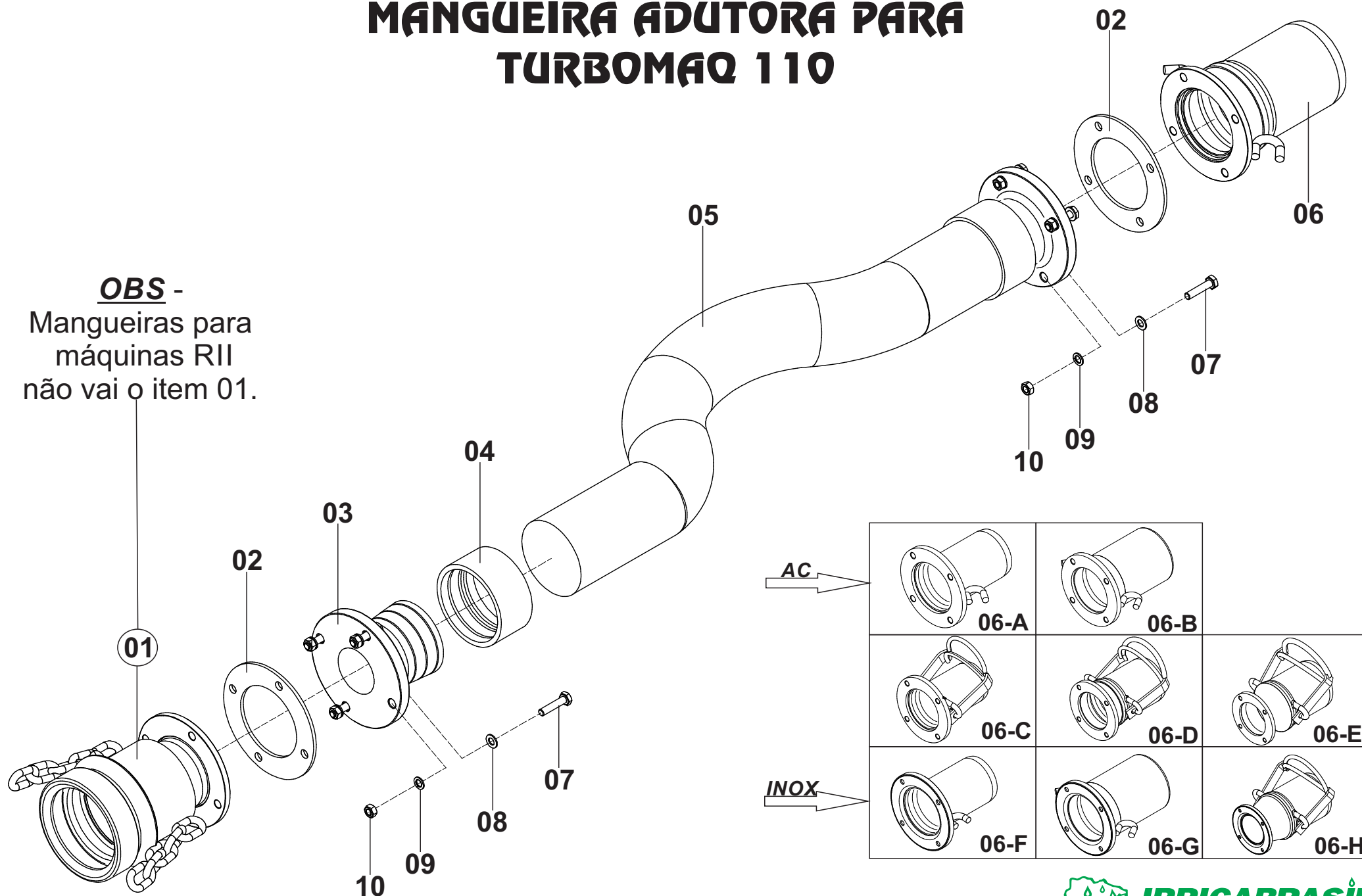


# VÁLVULA BY - PASS

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Válvula By - Pass	01	000100050	60
1	Anel Oring	02	708000005	60
2	Bucha Do Eixo	02	300070005	60
3	Anel Oring	02	708000006	60
4	Parafuso	02	561049001	60
5	Corpo da Válvula By-Pass	01	300040021	60
6	Disco Borboleta	01	200020003	60
7	Porca Autotravante	02	562062002	60
8	Eixo da Borboleta	01	300020040	60
9	Pino Elástico	01	554000032	60
10	Anel Oring	02	708000008	60
11	Regulador Manual da Válvula By-Pass	01	300190003	60
12	Botão baquelite	01	563000009	60
13	Porca	01	562057006	60

# MANGUEIRA ADUTORA PARA TURBOMAQ 110

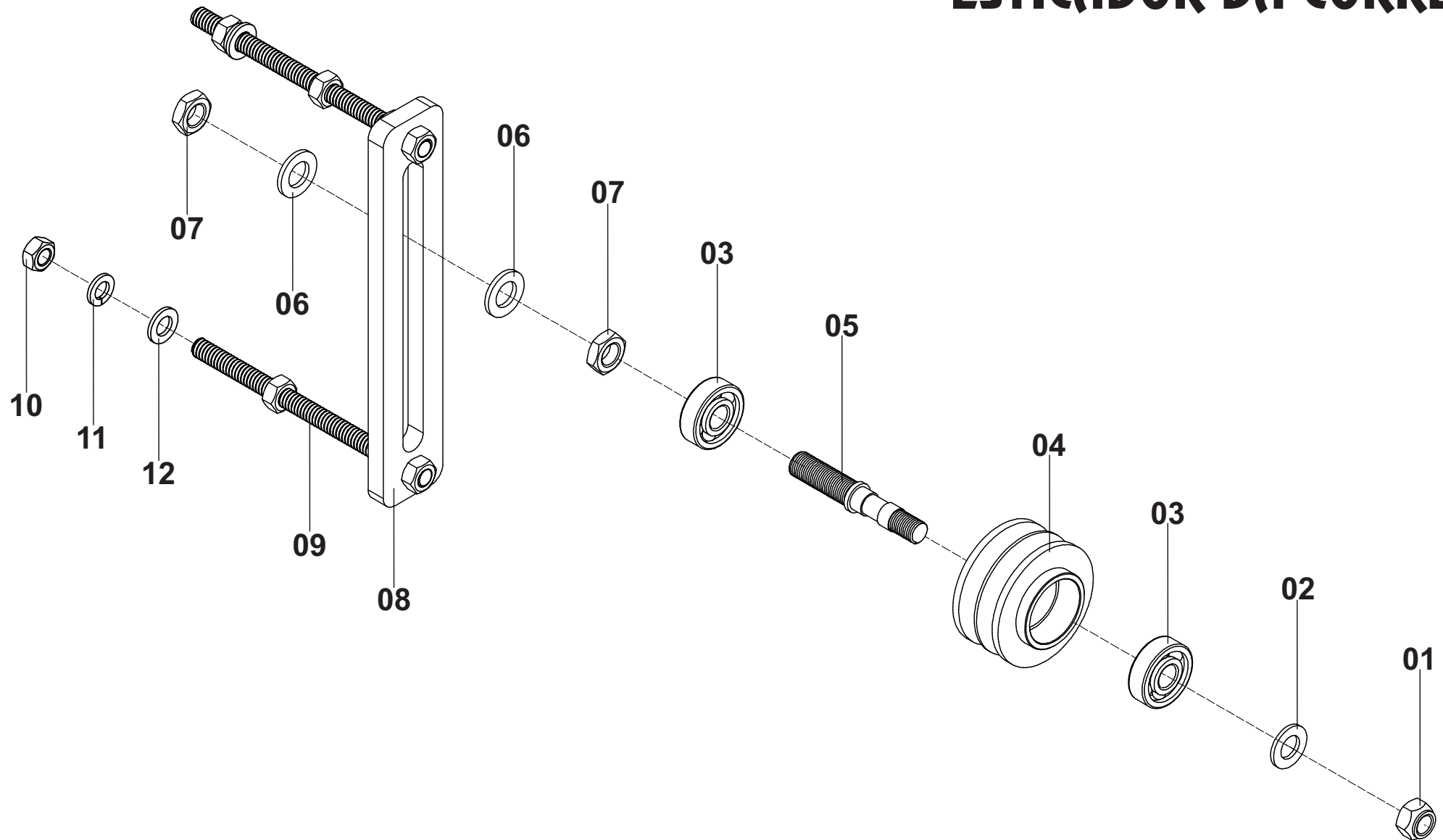
**OBS -**  
Mangueiras para  
máquinas RII  
não vai o item 01.



# MANGUEIRA ADUTORA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Mang. 4in Ponta Cônica 4inX5in E.R Fêmea Com Corrente X4in Ponta Macho Galv.	01	000101471	62
*	Mang. 4in Ponta Cônica 4inX5in E.R Fêmea Com Corrente X5in Ponta Macho Galv.	01	000101205	62
*	Mang. 4in Ponta Cônica 4inX5in E.R Fêmea Com Corrente X4in E.R Macho Galv.	01	000101572	62
*	Mang. 4in Ponta Cônica 4inX5in E.R Fêmea Com Corrente X5in E.R Macho Galv.	01	000101573	62
*	Mang. 4in Ponta Cônica 4inX5in E.R Fêmea Com Corrente X6in E.R Macho Galv.	01	000101574	62
*	Mang. 4in Ponta Cônica 4inX5in E.R Fêmea Com Corrente X4in Ponta Macho INOX.	01	000101475	62
*	Mang. 4in Ponta Cônica 4inX5in E.R Fêmea Com Corrente X5in Ponta Macho INOX.	01	000101476	62
*	Mang. 4in Ponta Cônica 4inX5in E.R Fêmea Com Corrente X6in E.R Macho INOX.	01	000101575	62
01	Adaptador E.R Fêmea 5in Com Corrente Galv.	01	000070646	62
	Adaptador E.R Fêmea 5in Com Corrente INOX	01	000750044	62
02	Junta de Vedação	02	704099009	62
03	Ponta Cônica Flangeada 4in	01	300050018	62
04	Luva Cônica 4in	01	300050039	62
05	Mangueira Adutora 4in - (6 Metros)	6M	705000012	62
06.A	Adaptador Ponta Macho 4in Com Orelha Galv.	01	000070467	62
06.B	Adaptador Ponta Macho 5in Com Orelha Galv.	01	000070584	62
06.C	Adaptador E.R Macho 4in Galvanizado	01	000071573	62
06.D	Adaptador E.R Macho 5in Galvanizado	01	000071574	62
06.E	Adaptador E.R Macho 6in Galvanizado	01	000071591	62
06.F	Adaptador Ponta Macho Com Orelha 4in INOX	01	000750008	62
06.G	Adaptador Ponta Macho Com Orelha 5in INOX	01	000750066	62
06.H	Adaptador E.R Macho 6in INOX	01	000750040	62
07	Parafuso	08	561041012	62
08	Arruela Lisa	08	555064011	62
09	Arruela Pressão	08	555065007	62
10	Porca Sextavada	08	562057005	62

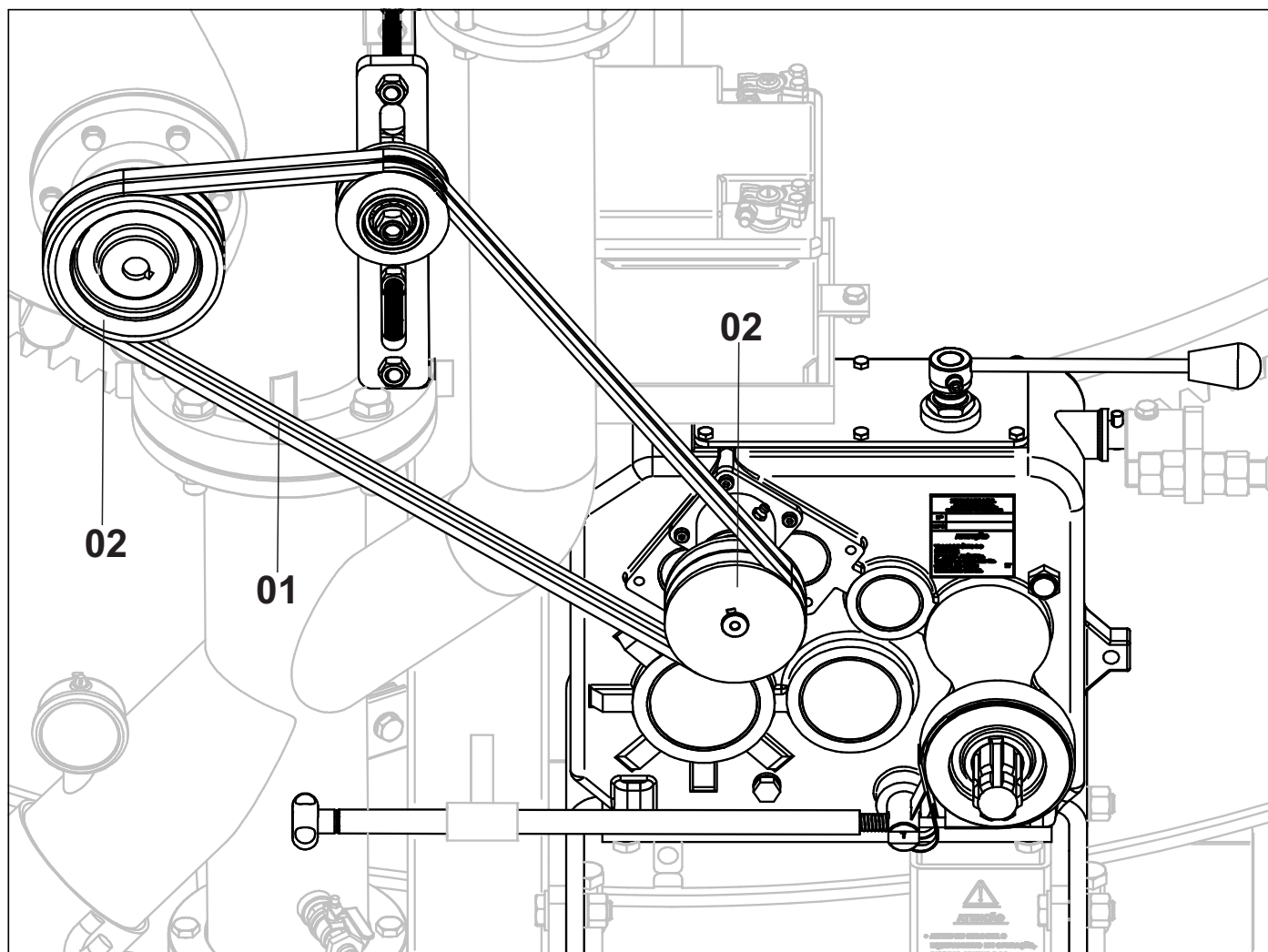
# ESTICADOR DA CORREIA



# ESTICADOR DA CORREIA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Esticador da Correia	01	000100772	64
01	Porca Autotravante	01	562060008	64
02	Arruela Lisa	01	555064013	64
03	Rolamento	02	660000015	64
04	Polia Esticador	01	300150003	64
05	Eixo Esticador	01	300010316	64
06	Arruela Lisa	02	555064014	64
07	Porca Sextavada	02	555064014	64
08	Suporte do Esticador	01	300010374	64
09	Fuso Esticador da Correia	02	200010653	64
10	Porca Sextavada	06	562057001	64
11	Arruela de Pressão	02	555065008	64
12	Arruela Lisa	02	555064012	64

# POLIAS E CORREIAS REDUTOR 744



## ESCALA POLIAS E CORREIAS

REDUTOR 744
A 58
3 X 4
3 X 5
3 X 6
4 X 4
4 X 5



## POLIAS E CORREIAS P/ REDUTOR 744

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
---------	-----------	------	--------	--------

# TURBOMAQ 110-350/400

01	Correias em V A58	01	602000017	66
----	-------------------	----	-----------	----

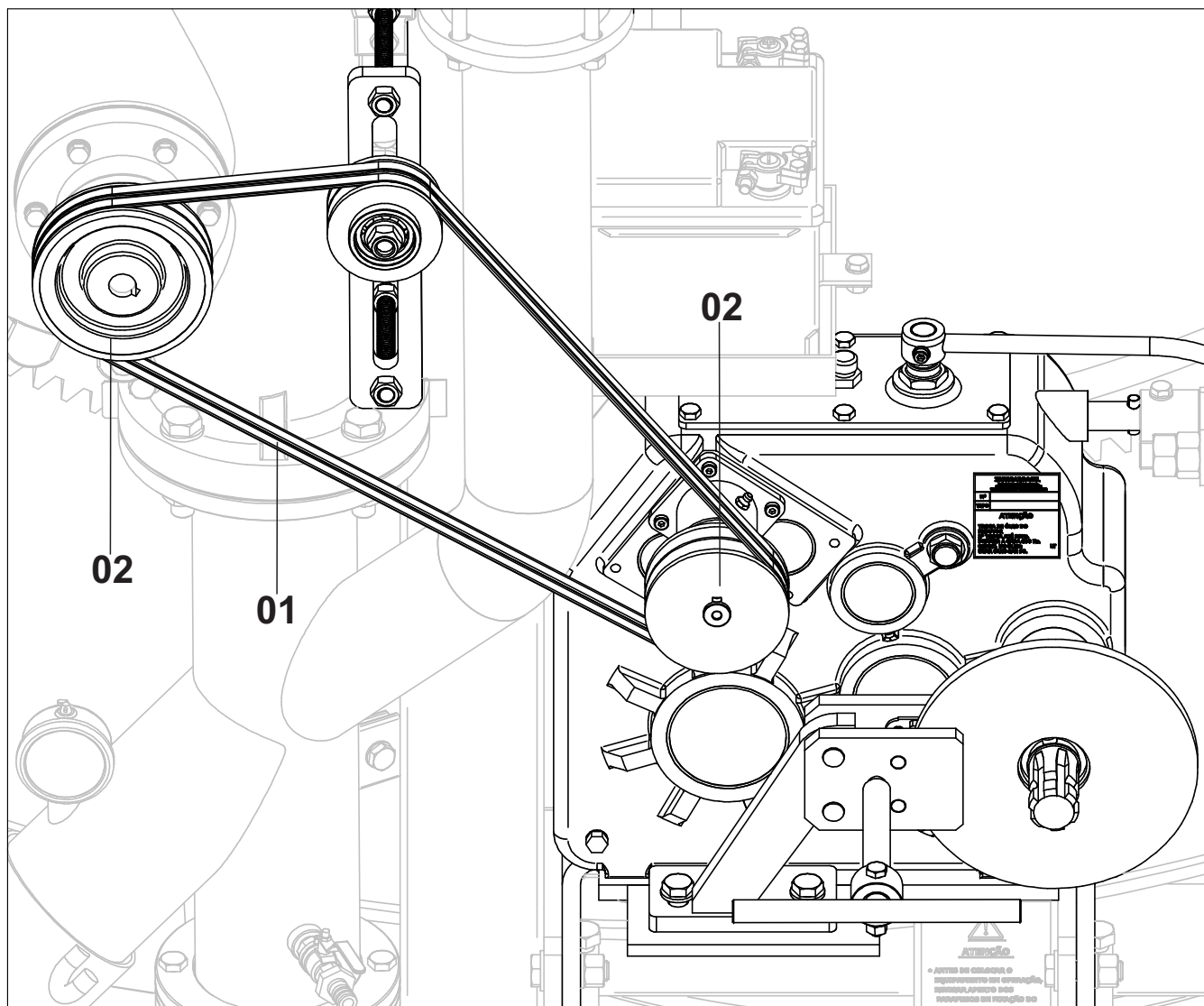
02	Polia 3"	01	300150020	66
----	----------	----	-----------	----

Polia 4"	01	300150017	66
----------	----	-----------	----

Polia 5"	01	300150021	66
----------	----	-----------	----

Polia 6"	01	300160004	66
----------	----	-----------	----

# POLIAS E CORREIAS REDUTOR 742



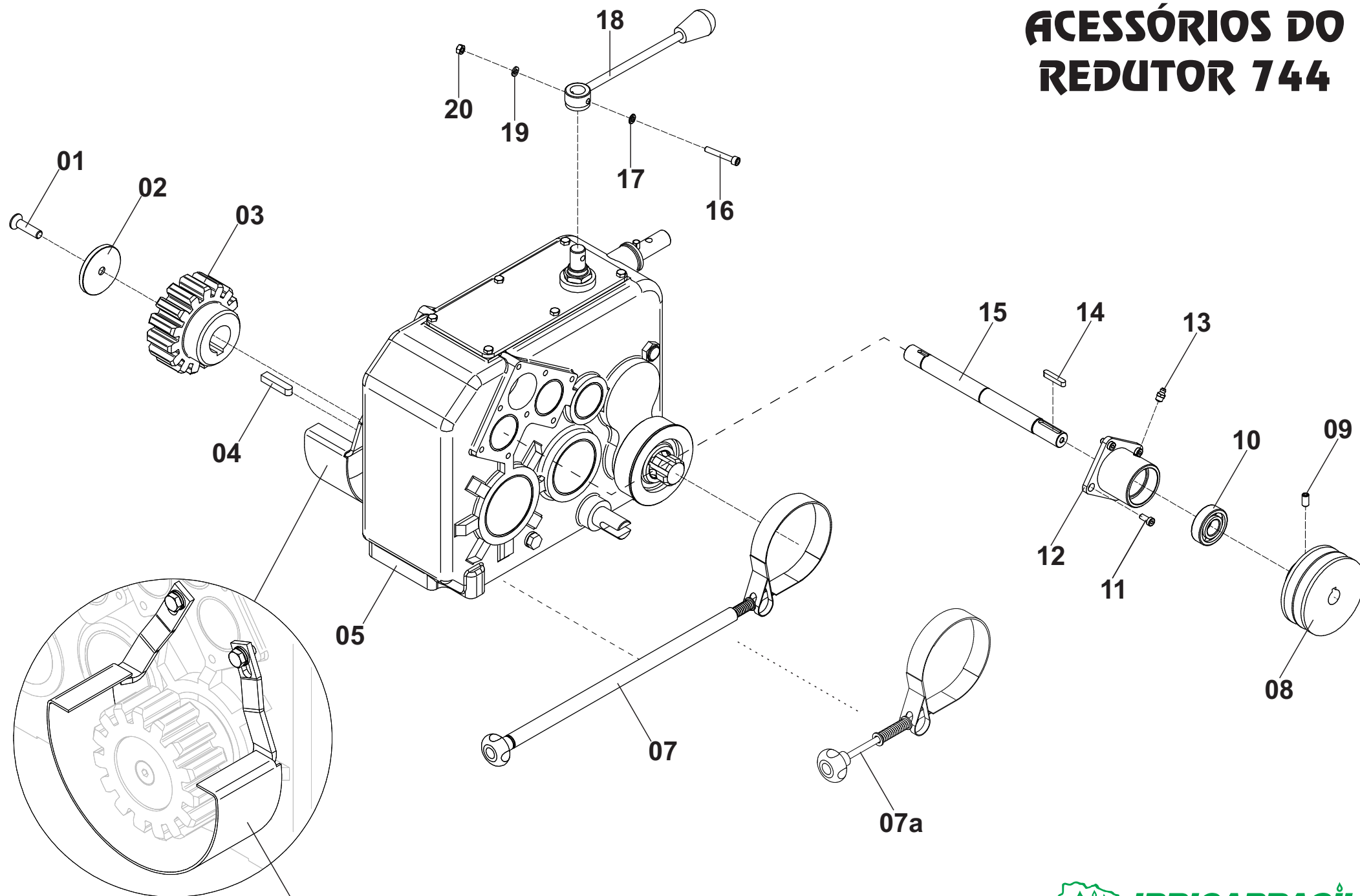
## ESCALA POLIAS E CORREIAS

REDUTOR 742
A 56
3 X 4
3 X 5
3 X 6
4 X 4
4 X 5

## POLIAS E CORREIAS P/ REDUTOR 742

[illegible]

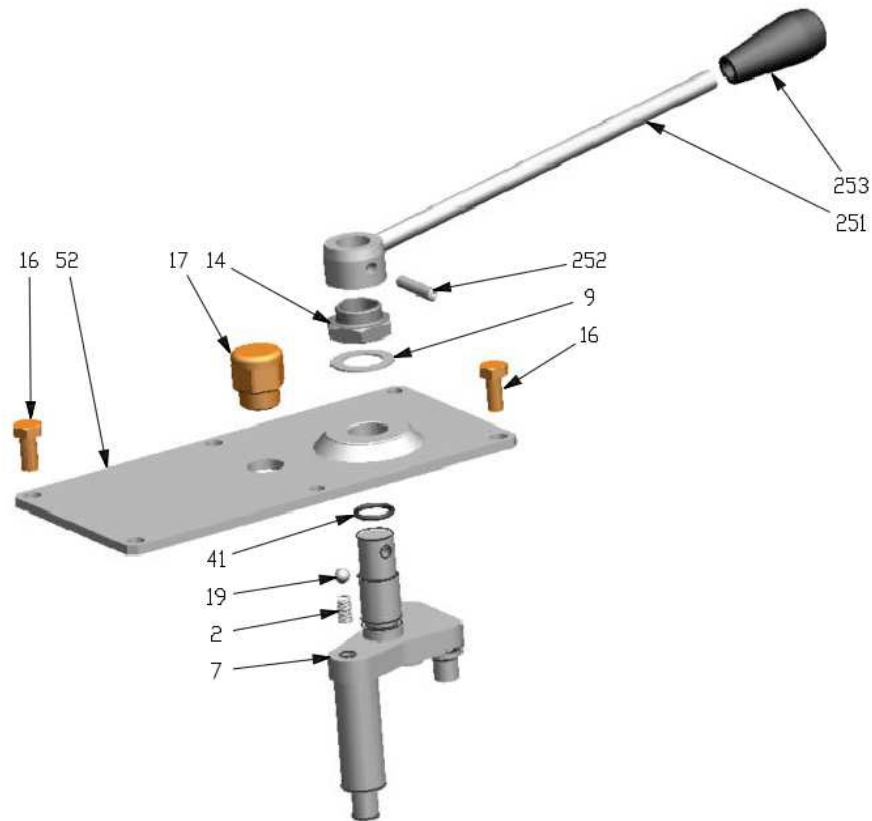
# ACESSÓRIOS DO REDUTOR 744



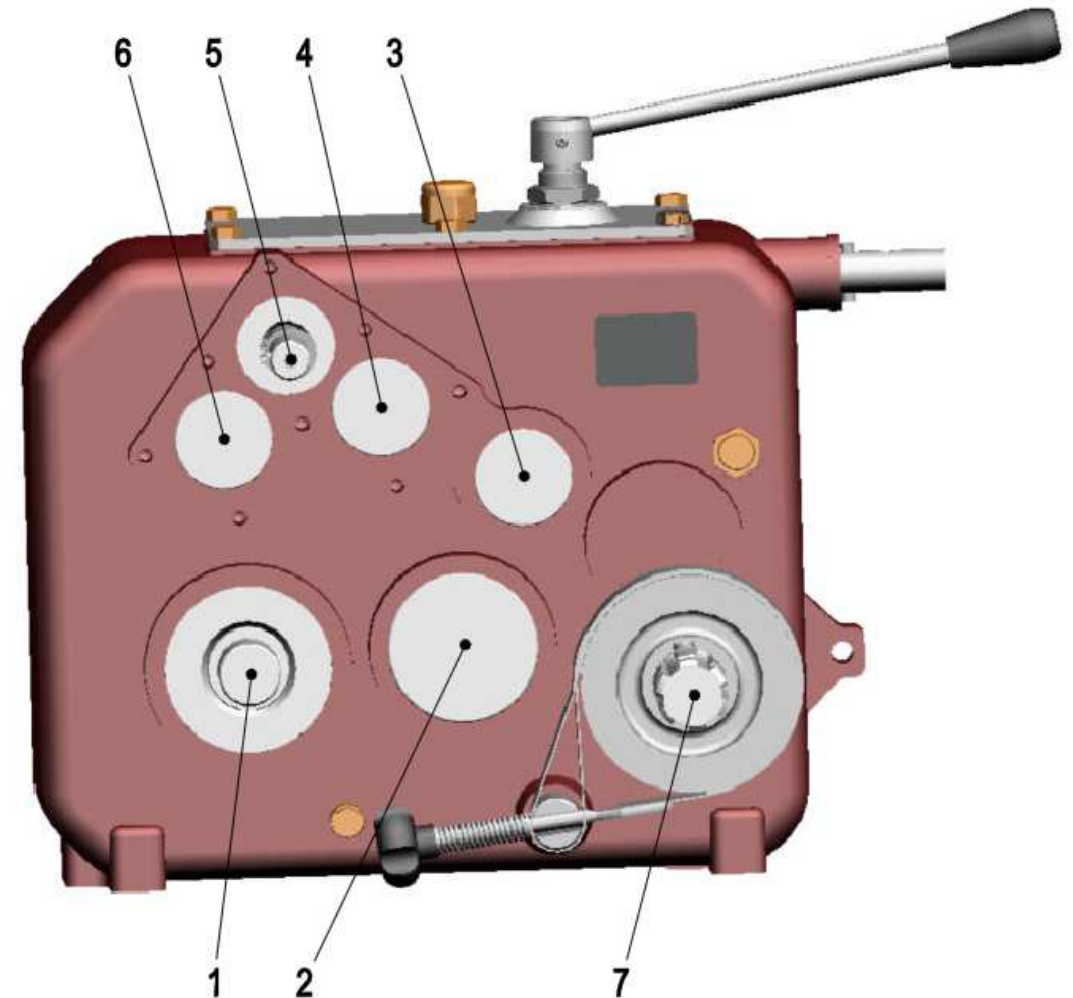
## ACESSÓRIOS DO REDUTOR 744

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Redutor 744 Completo com Acessórios T110-350/400	01	000100764	70
01	Parafuso	01	561054009	70
02	Arruela De Encosto	01	300010063	70
03	Pinhão T110-350/400	01	604099001	70
04	Chaveta Do Pinhão	01	556099013	70
05	Redutor de Velocidade D-744B	01	620000005	72 a 75
06	Proteção do Pinhão - (Opcional)	01	-	138
07	Conjunto Lona do Freio Longo	01	000010426	70
07a	Conjunto Lona do Freio Curto - <i>Apartir de 03/2017</i>	01	000010425	70
08	Polias	01	-	66
09	Parafuso	01	561053007	70
10	Rolamento	01	660000021	70
11	Parafuso	04	561052039	70
12	Mancal Redutor 744	01	000100917	70
13	Graxeira	01	560000001	70
14	Chaveta da Polia	01	556099011	70
15	Eixo Entrada	01	300010268	70
16	Parafuso	01	561052012	70
17	Arruela Lisa	01	555064009	70
18	Alavanca Redutor 744	01	000100909	70
19	Arruela Pressão	01	555065005	70
20	Porca Sextavada	01	562057006	70

# PEÇAS REDUTOR 744

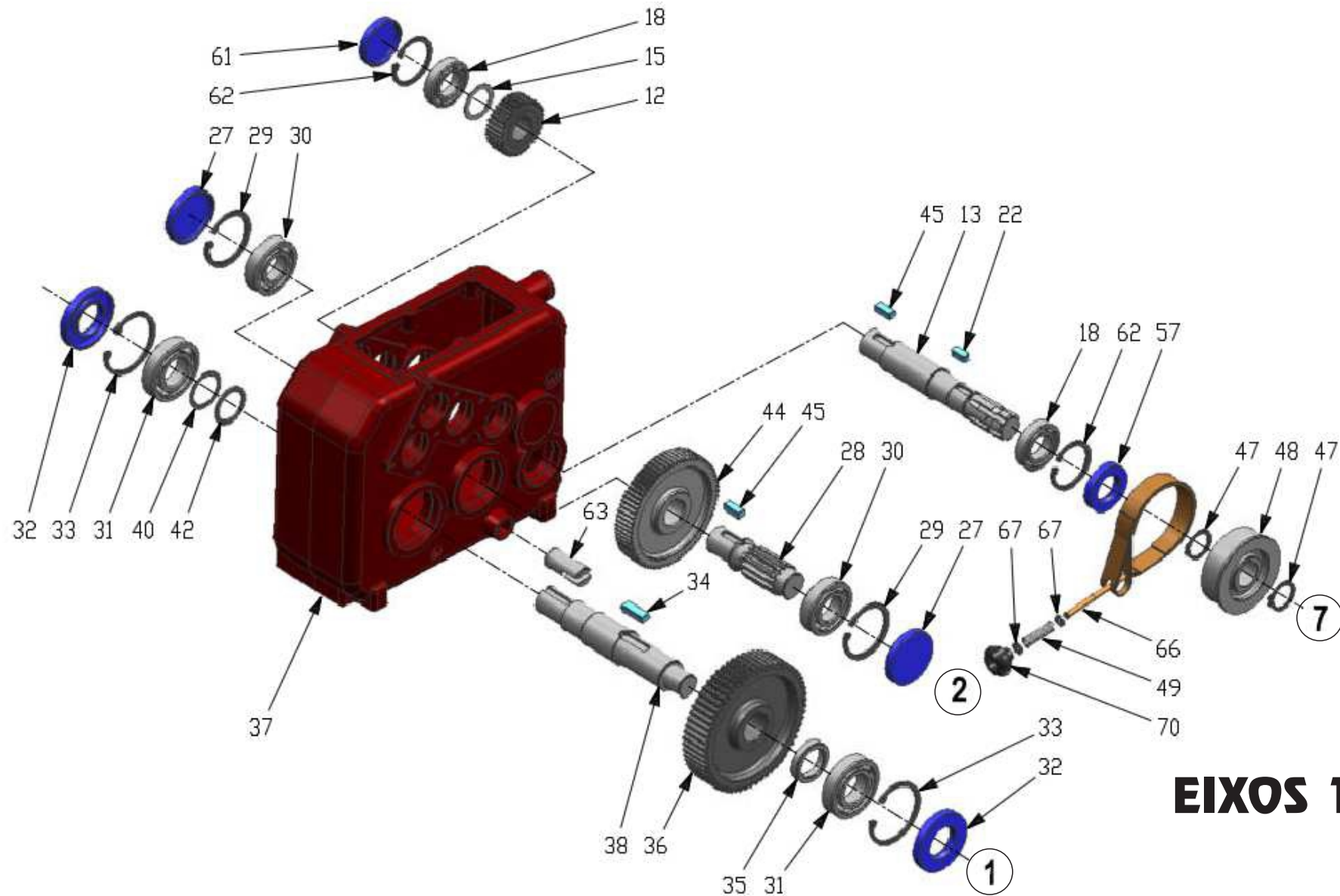


**TAMPA DO ENGATE**



**FIM DE CURSO**

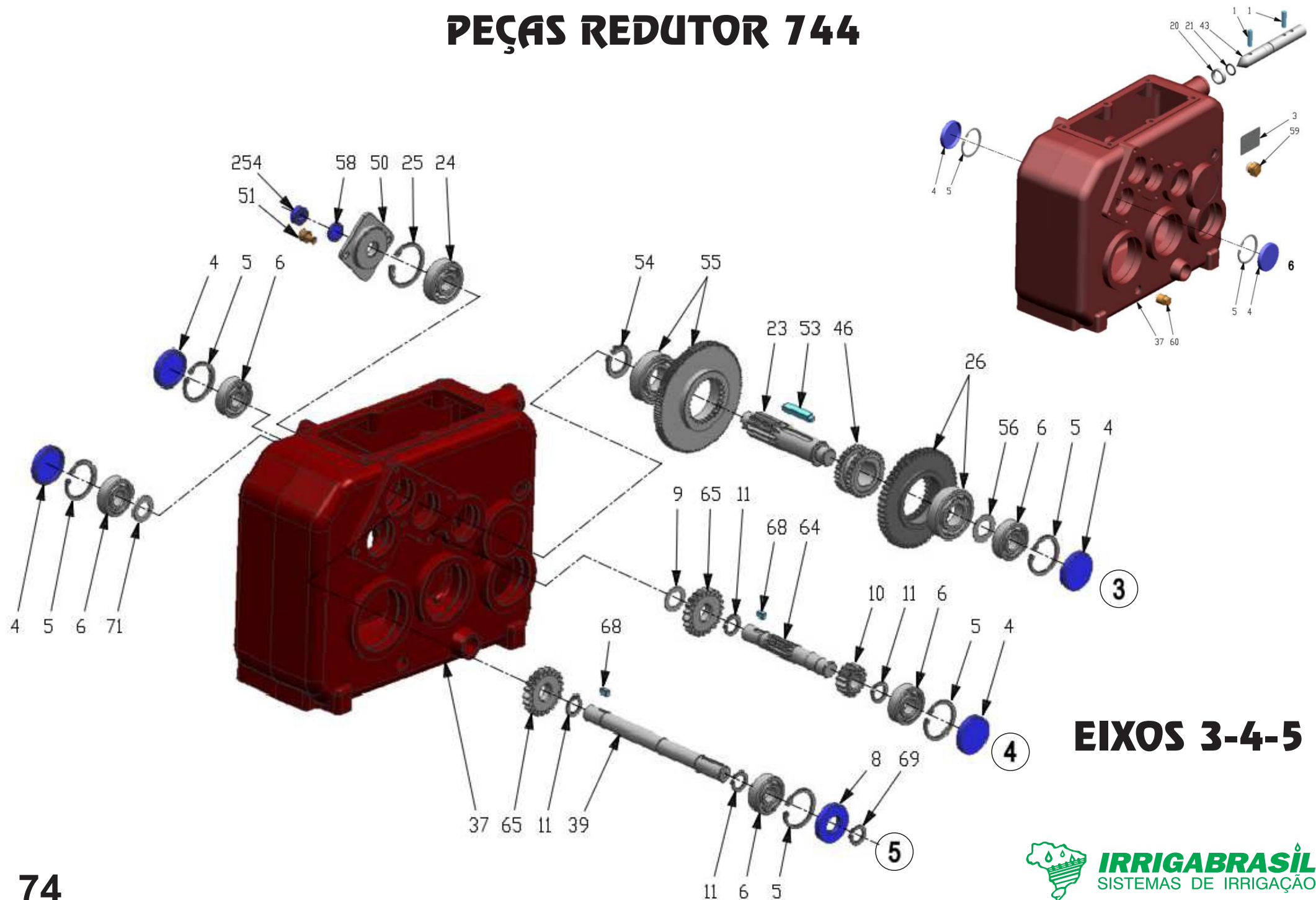
# PEÇAS REDUTOR 744



**EIXOS 1-2-7**



# PEÇAS REDUTOR 744



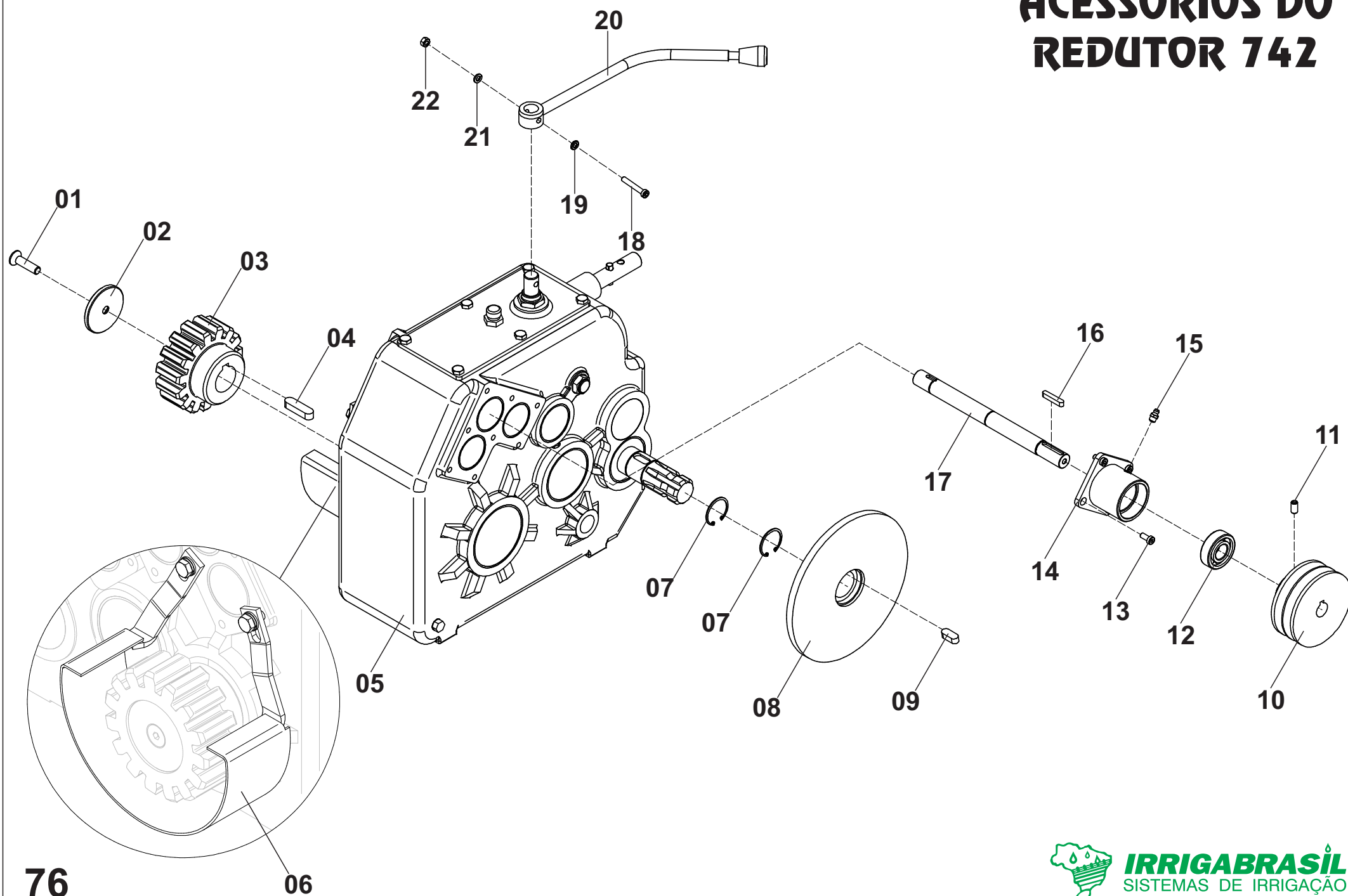
**EIXOS 3-4-5**



## PEÇAS REDUTOR 744

Posição	Descrição	Código	Posição	Descrição	Código
1	Pino Elástico	554000051	39	Eixo Entrada	613000085
2	Mola	613000091	40	Arruela Encosto	613000114
3	-----	---	41	Anel O'ring	613000013
4	Tampa	710000027	42	Arruela Encosto	613000115
5	Anel Elástico	554000023	43	Eixo Desengate	613000092
6	Rolamento	660000021	44	Coroa Cilindrica	613000044
7	Alavanca	613000016	45	Chaveta Endurecida	613000089
8	Retentor	710000018	46	Acoplamento	613000046
9	Arruela Encosto	613000052	47	Anel Elástico	554000065
10	Eixo Pinhão Cilindrico	613000093	48	Tambor de Freio	613000041
11	Anel Elástico	554000012	49	Mola	613000047
12	Eixo Pinhão Cilindrico	613000064	50	Tampa x Tacometro	613000050
13	Eixo Ponta Estriada	613000065	51	Parafuso	613000054
14	Porca Especial	613000015	52	Tampa	613000020
15	Arruela Encosto	613000113	53	Chaveta	613000053
16	Parafuso	613000042	54	Anel Elástico	554000015
17	Tampão Respiro	613000011	55	Engrenagem Maior com Rolamento	613000057
18	Rolamento	660000050	56	Arruela Encosto	613000043
19	Esfera	613000012	57	Retentor	710000011
20	Distanciador	613000017	58	Tampa	710000057
21	Anel O'ring	613000088	59	Visor de Nível	613000090
22	Chaveta	613000018	60	Bujão	613000060
23	Eixo Pinhão	613000023	61	Tampa	710000026
24	Rolamento	660000046	62	Anel Elástico	554000053
25	Anel Elástico	554000024	63	Pino	613000034
26	Engrenagem Menor com Rolamento	613000026	64	Eixo Pinhão	613000021
27	Tampão	613000027	65	Engrenagem Cilindrica	613000067
28	Eixo Pinhão	613000095	66	Cinta Freio	613000040
29	Anel Elástico	554000025	67	Arruela Lisa	613000055
30	Rolamento	660000029	68	Chaveta	613000068
31	Rolamento	660000030	69	Anel Elástico	613000097
32	Retentor	710000030	70	Botão	613000048
33	Anel Elástico	554000064	71	Arruela Encosto	613000066
34	Chaveta Endurecida	613000045	251	Alavanca Composta	613000101
35	Distanciador	613000104	252	Pino Elástico	613000116
36	Coroa Cilindrica	613000102	253	Manipulo	613000111
37	Carcaça	613000112	254	Retentor	613000071
38	Eixo Saída	613000094			

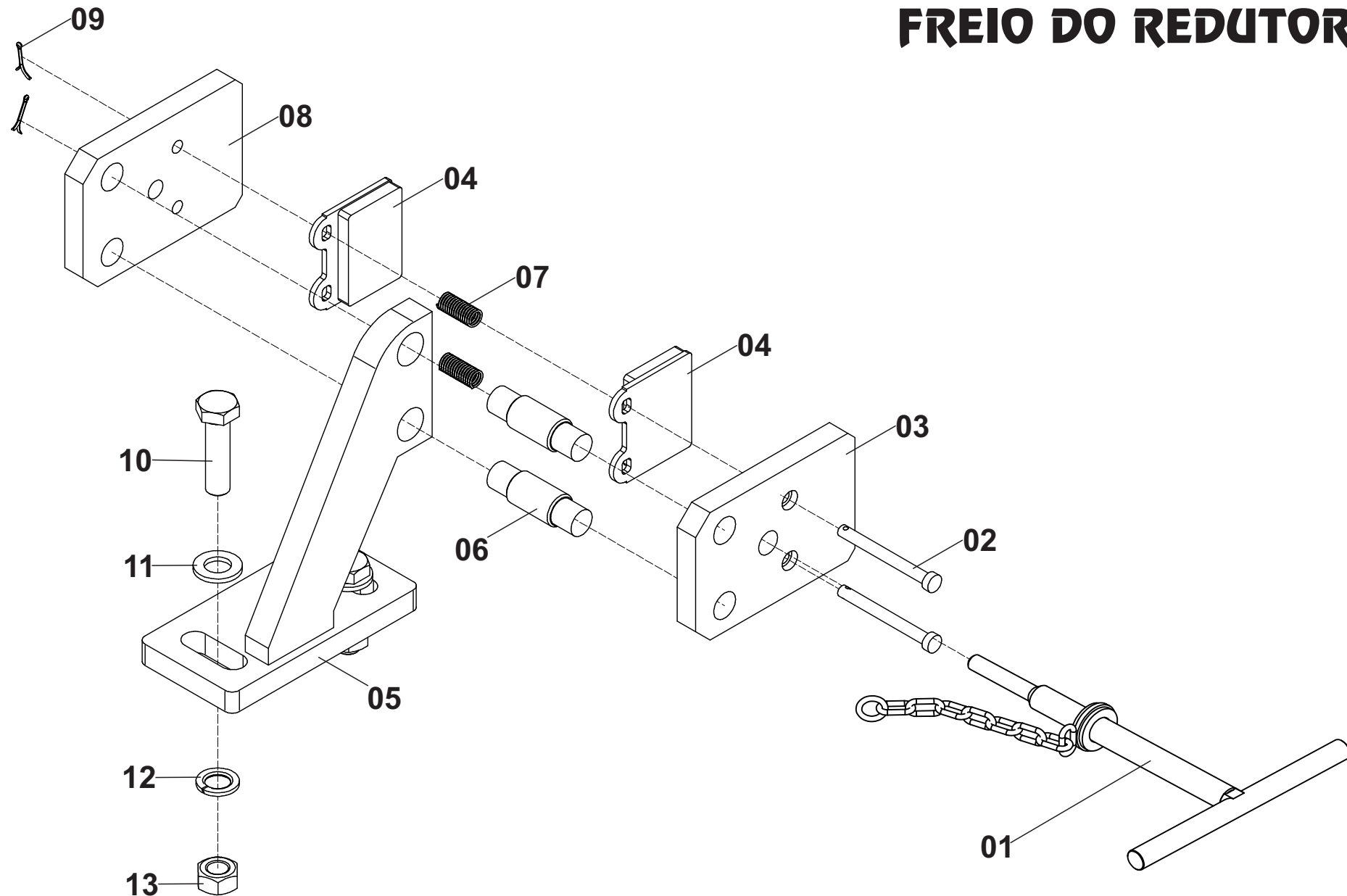
# ACESSÓRIOS DO REDUTOR 742



## ACESSÓRIOS DO REDUTOR 742

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Redutor 742 Completo com Acessórios T110-350/400	01	000100267	76
01	Parafuso	01	561054009	76
02	Arruela De Encosto	01	300010063	76
03	Pinhão T110-350/400	01	604099001	76
04	Chaveta Do Pinhão	01	556099009	76
05	Redutor de Velocidade D-742B	01	620000014	80 a 83
06	Proteção do Pinhão - (Opcional)	01	-	138
07	Anel Elástico	02	554000017	76
08	Disco do Freio	01	000100031	76
09	Chaveta Do Disco do Freio	01	556099019	76
10	Polias	01	-	68
11	Parafuso	01	561053007	76
12	Rolamento	01	660000021	76
13	Parafuso	04	561052039	76
14	Mancal do Redutor	01	000100917	76
15	Graxeira	01	560000001	76
16	Chaveta do Eixo de Entrada	01	556099011	76
17	Eixo de Entrada	01	300010268	76
18	Parafuso	01	561052012	76
19	Arruela Lisa	01	555064009	76
20	Alavanca De Engate Do Redutor	01	000100921	76
21	Arruela Pressão	01	555065005	76
22	Porca	01	562057006	76

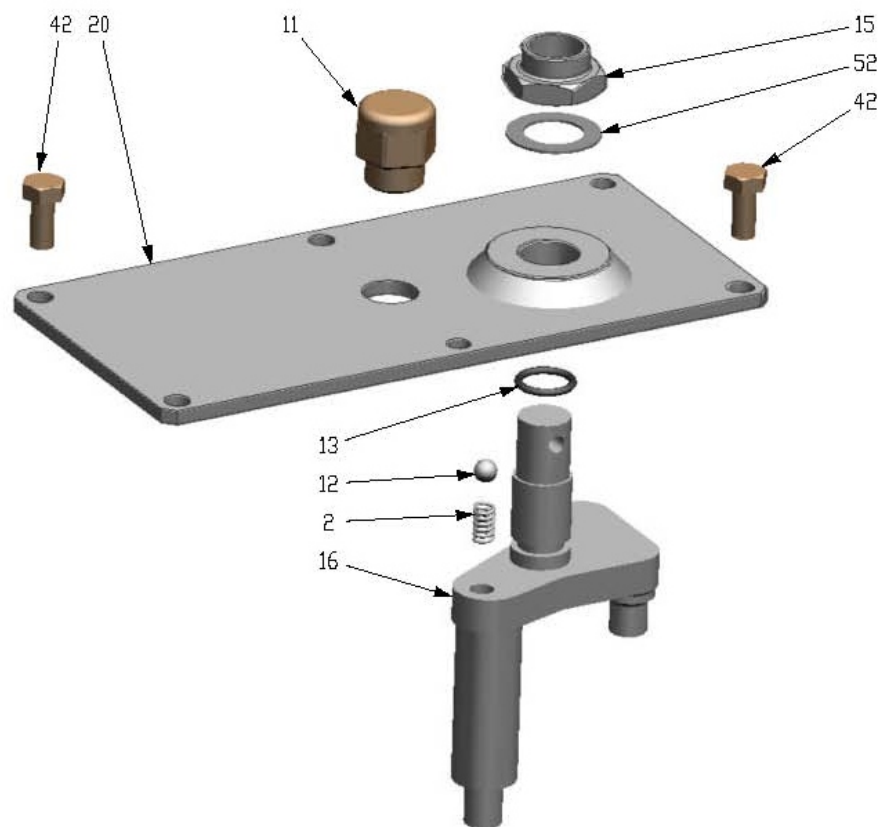
# FREIO DO REDUTOR 742



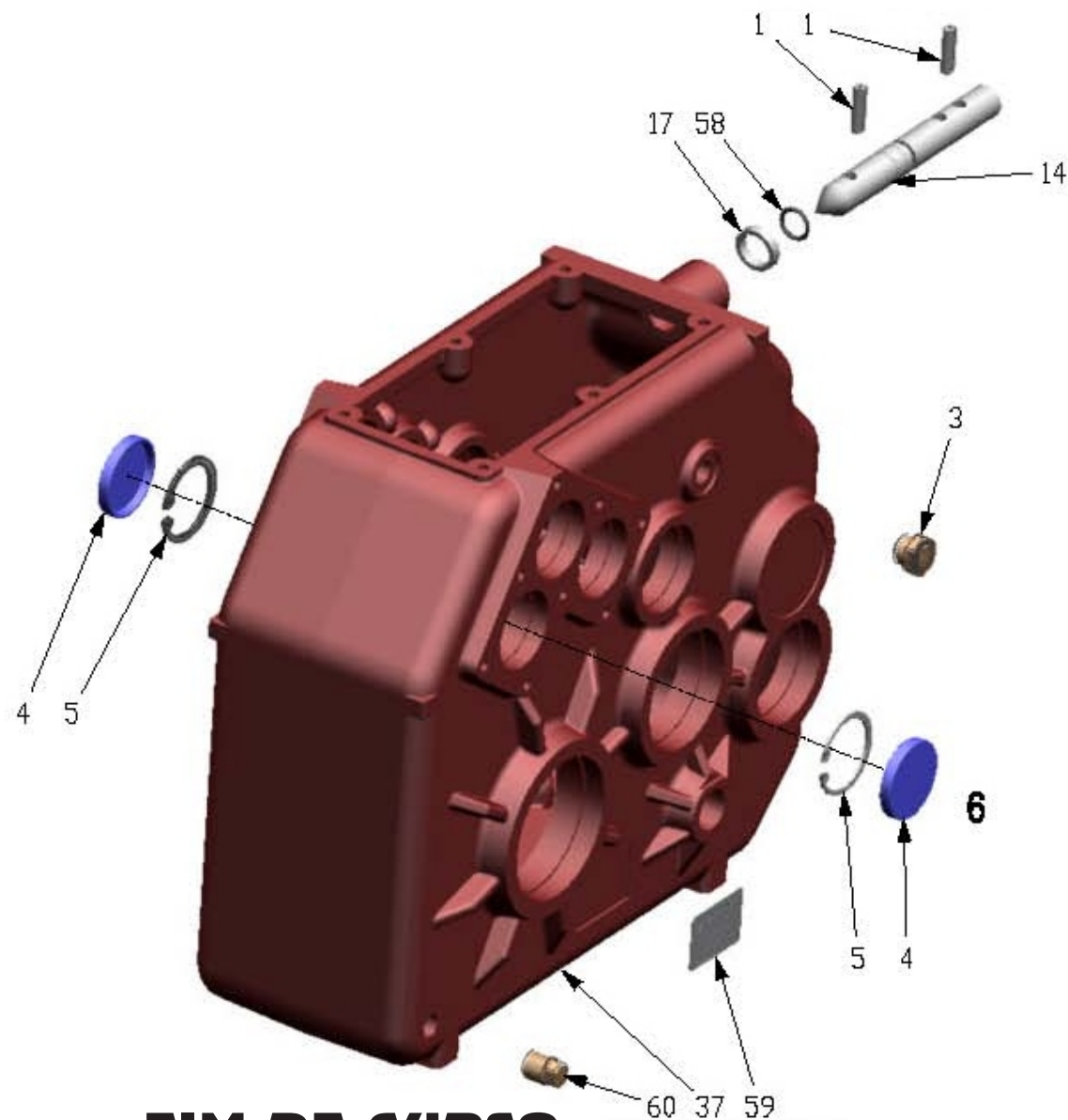
# FREIO DO REDUTOR 742

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Freio do Redutor 742	01	000100138	78
01	Manivela Manípulo	01	000010613	78
02	Pino da Pastilha	02	300010146	78
03	Suporte Externo da Pastilha	01	300010179	78
04	Pastilha	02	300130014	78
05	Suporte	01	000100134	78
06	Pino Guia	02	300010181	78
07	Mola	02	656099008	78
08	Suporte Interno da Pastilha	01	300010180	78
09	Cupilha	02	554000001	78
10	Parafuso	02	561041015	78
11	Arruela Lisa	02	555064012	78
12	Arruela Pressão	02	555065008	78
13	Porca Sextavada	02	562057001	78

# PEÇAS REDUTOR 742

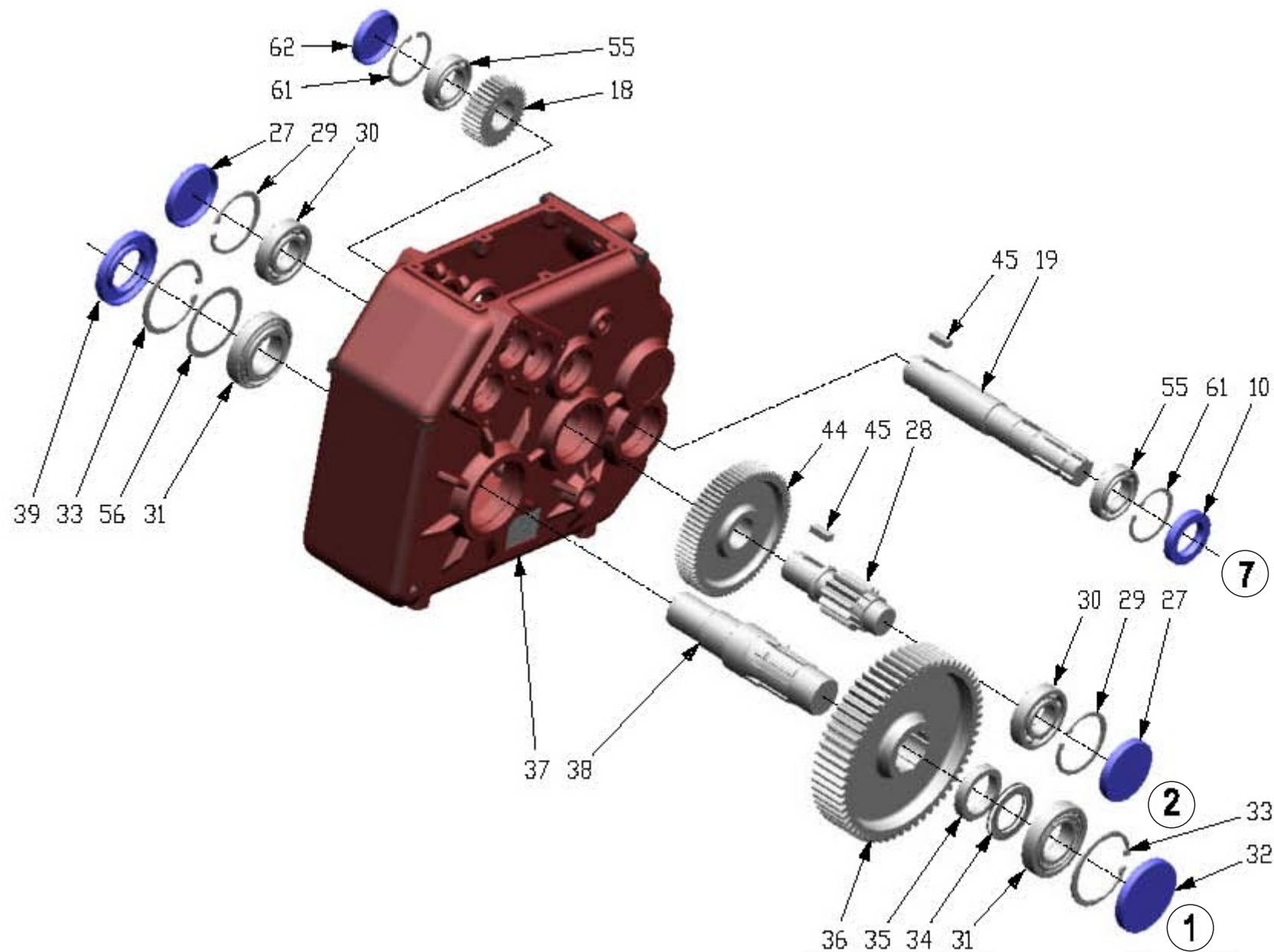


**TAMPA DO ENGATE**



**FIM DE CURSO**

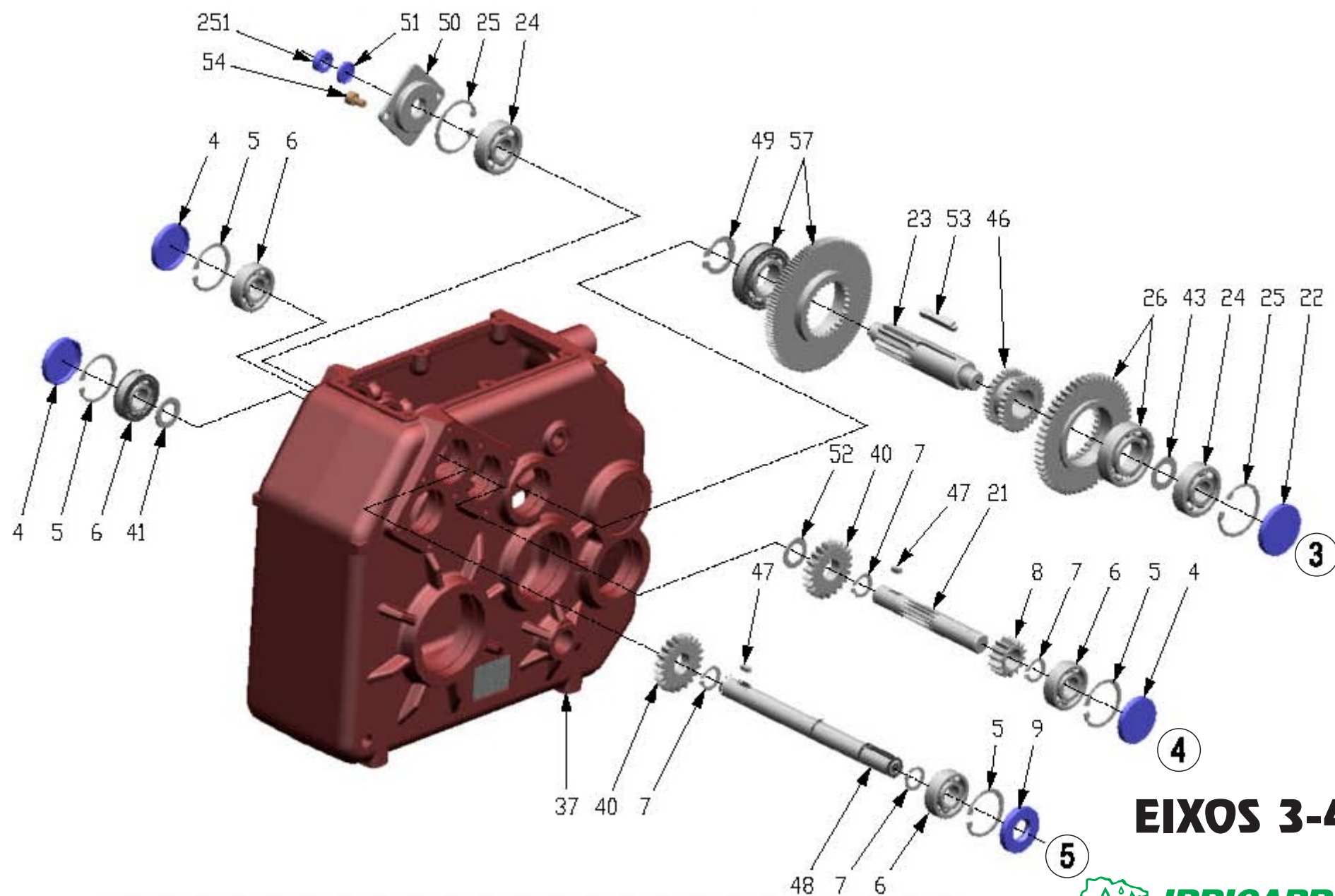
# PEÇAS REDUTOR 742



**EIXOS 1-2-7**



# PEÇAS REDUTOR 742



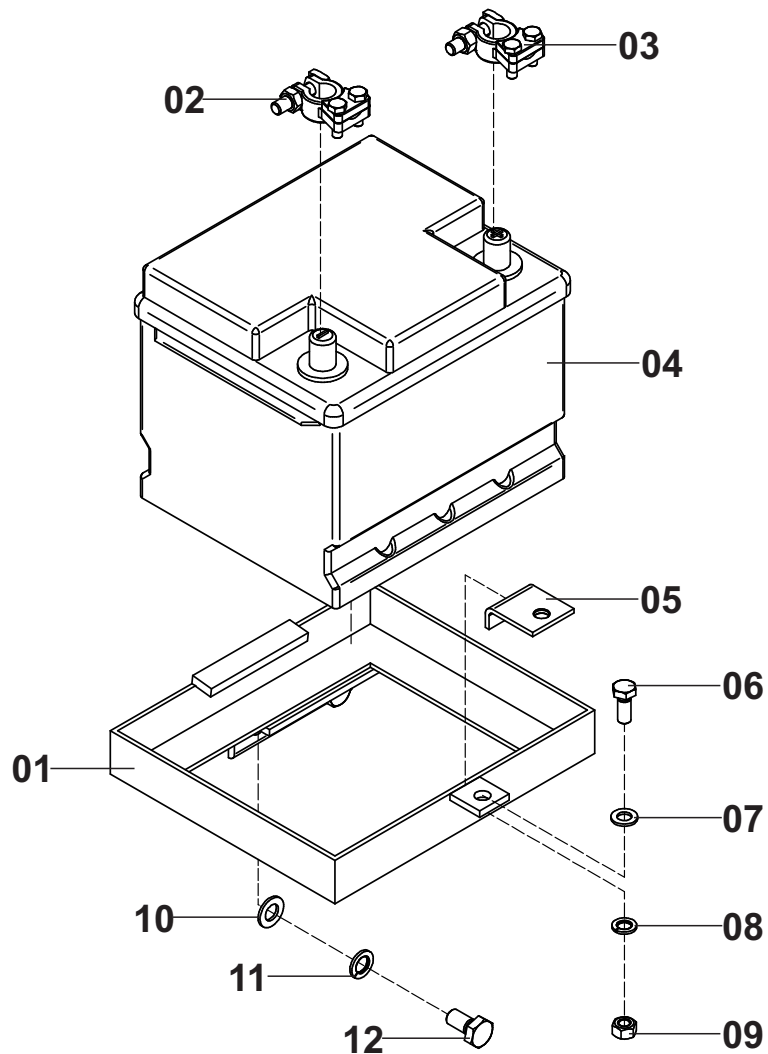
**EIXOS 3-4-5**



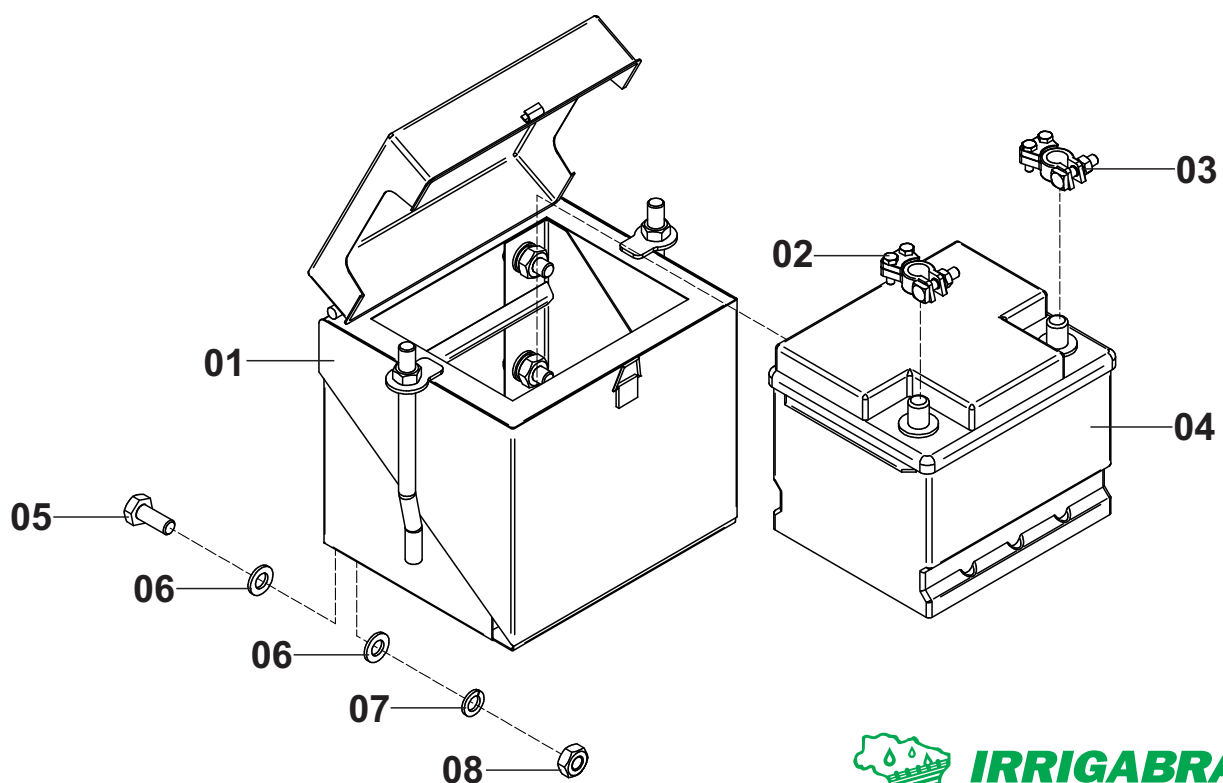
## PEÇAS REDUTOR 742

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



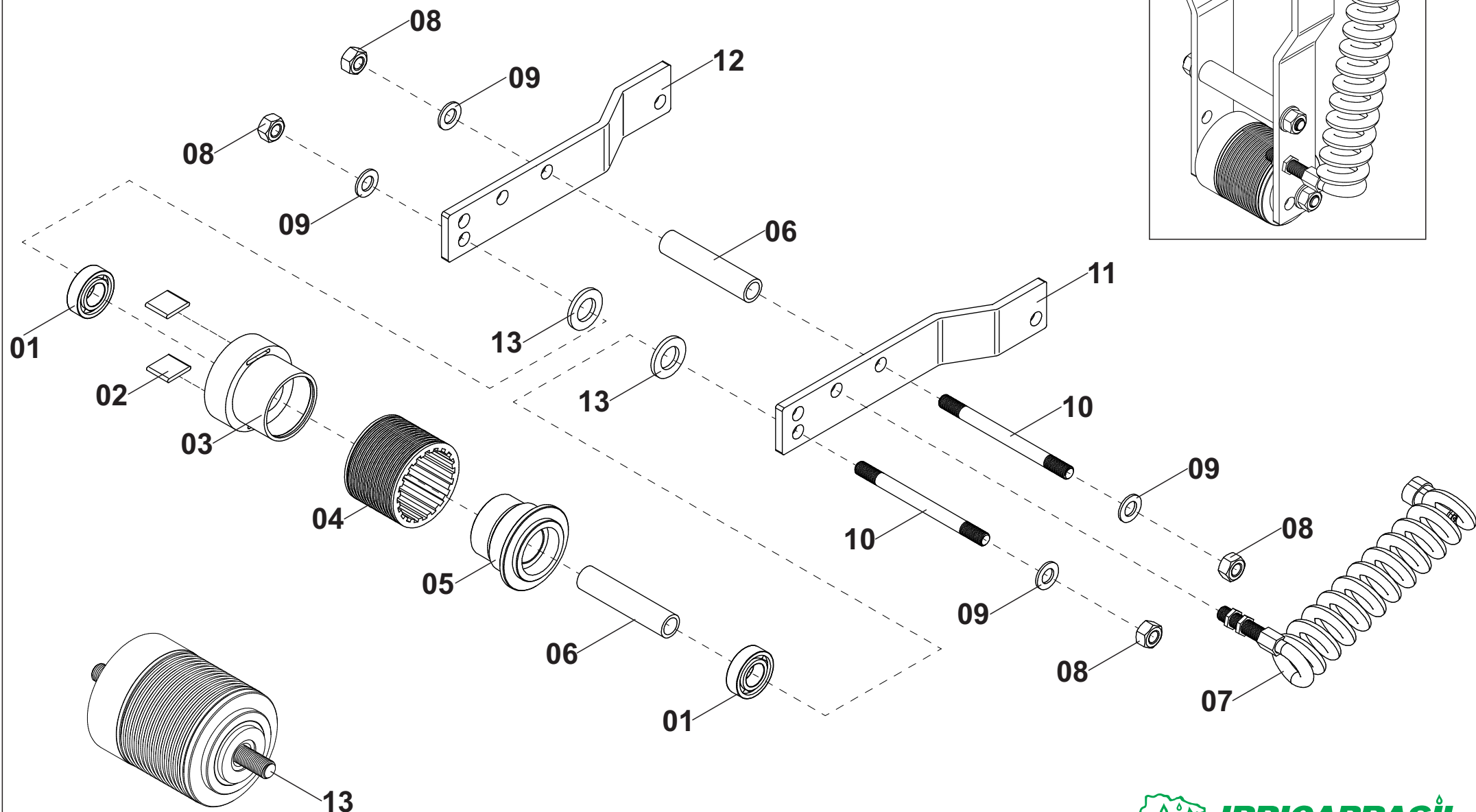
## SUORTE COM BATERIA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Suporte Com Bateria 45A (até 11/2016)	01	000100918	84
*	Suporte Com Bateria 70A (até 11/2016)	01	000100919	84
01	Suporte 45A	01	000100666	84
	Suporte 70A	01	000100750	84
02	Terminal (Negativo)	01	804000005	84
03	Terminal (Positivo)	01	804000005	84
04	Bateria 45A	01	802000001	84
	Bateria 70A	01	802000006	84
05	Presilha Trava da Bateria	01	300010553	84
06	Parafuso	01	561041004	84
07	Arruela	01	555064010	84
08	Arruela de Pressão	01	555065006	84
09	Porca	01	562057009	84
10	Arruela	01	555064011	84
11	Arruela de Pressão	01	555065007	84
12	Parafuso	01	561041008	84

## CAIXA COM BATERIA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Caixa da Bateria 45A (Padrão apartir 11/2016)	01	200100004	84
	Caixa da Bateria 70A (Padrão apartir 11/2016)	01	200100021	84
02	Terminal (Negativo)	01	804000005	84
03	Terminal (Positivo)	01	804000005	84
04	Bateria 45A	01	802000001	84
	Bateria 70A	01	802000006	84
05	Parafuso	04	561041013	84
06	Arruela Lisa	08	555064012	84
07	Arruela de Pressão	04	555065008	84
08	Porca	04	562057001	84

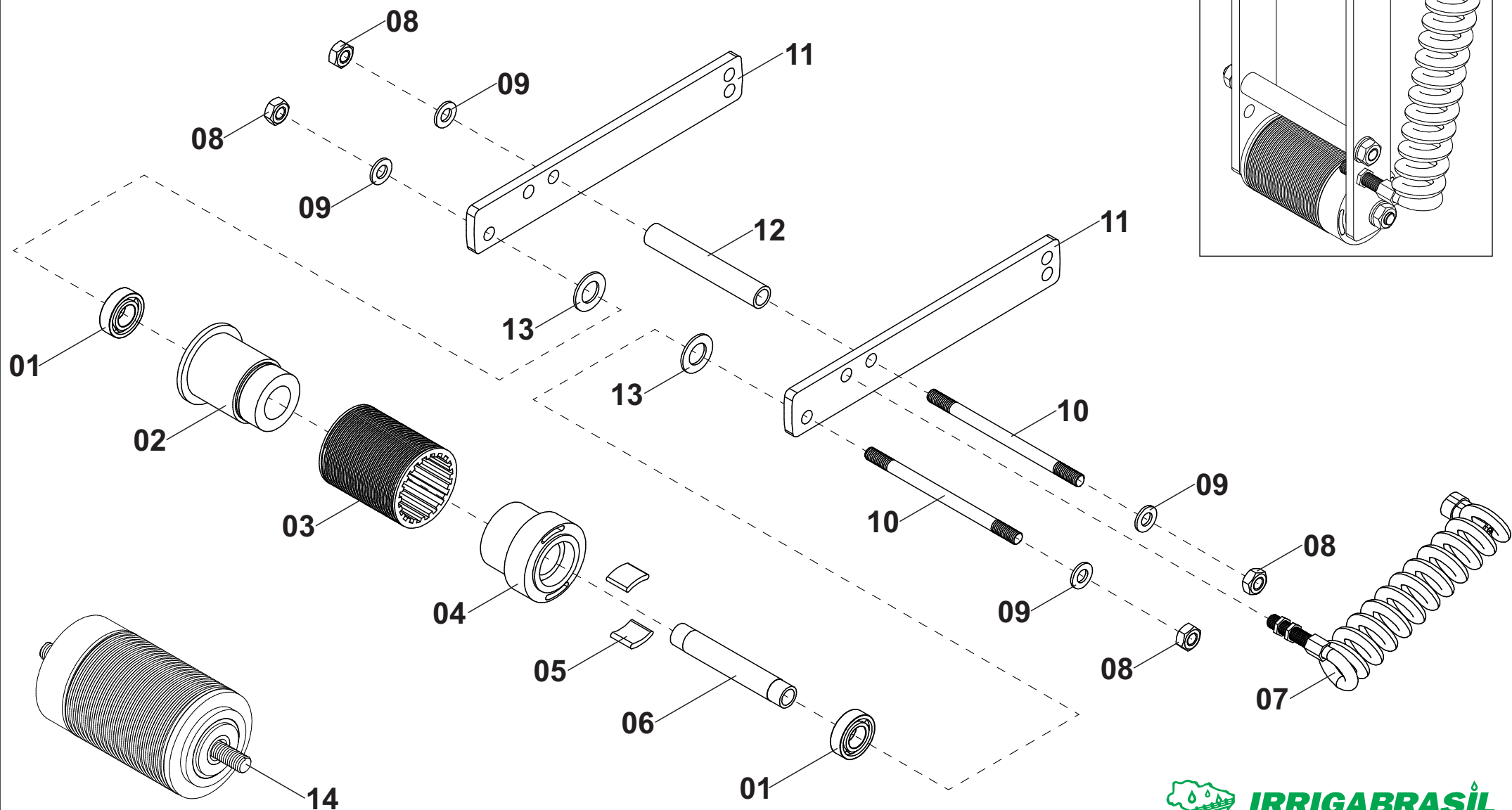
# ROLETE SENSOR T1 10-350



# ROLETE SENSOR T110-350

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Roleta Sensor Completo T110-350	01	000100165	86
01	Rolamento	02	660000003	86
02	Imã Retangular	02	797000020	86
03	Bucha Fêmea	01	300040008	86
04	Capa de Atrito	01	713000014	86
05	Bucha Macho	01	300040013	86
06	Limitador das Hastes AC	02	300010411	86
07	Cabo com Sensor	01	000100532	86
08	Porca Sextavada	04	562057005	86
09	Arruela Lisa	04	555064011	86
10	Eixo Prisoneiro	02	300010296	86
11	Haste Esquerda Zincada	01	300100027	86
12	Haste Direita Zincada	01	300100020	86
13	Roleta Sensor Sem Hastes	01	000100717	86

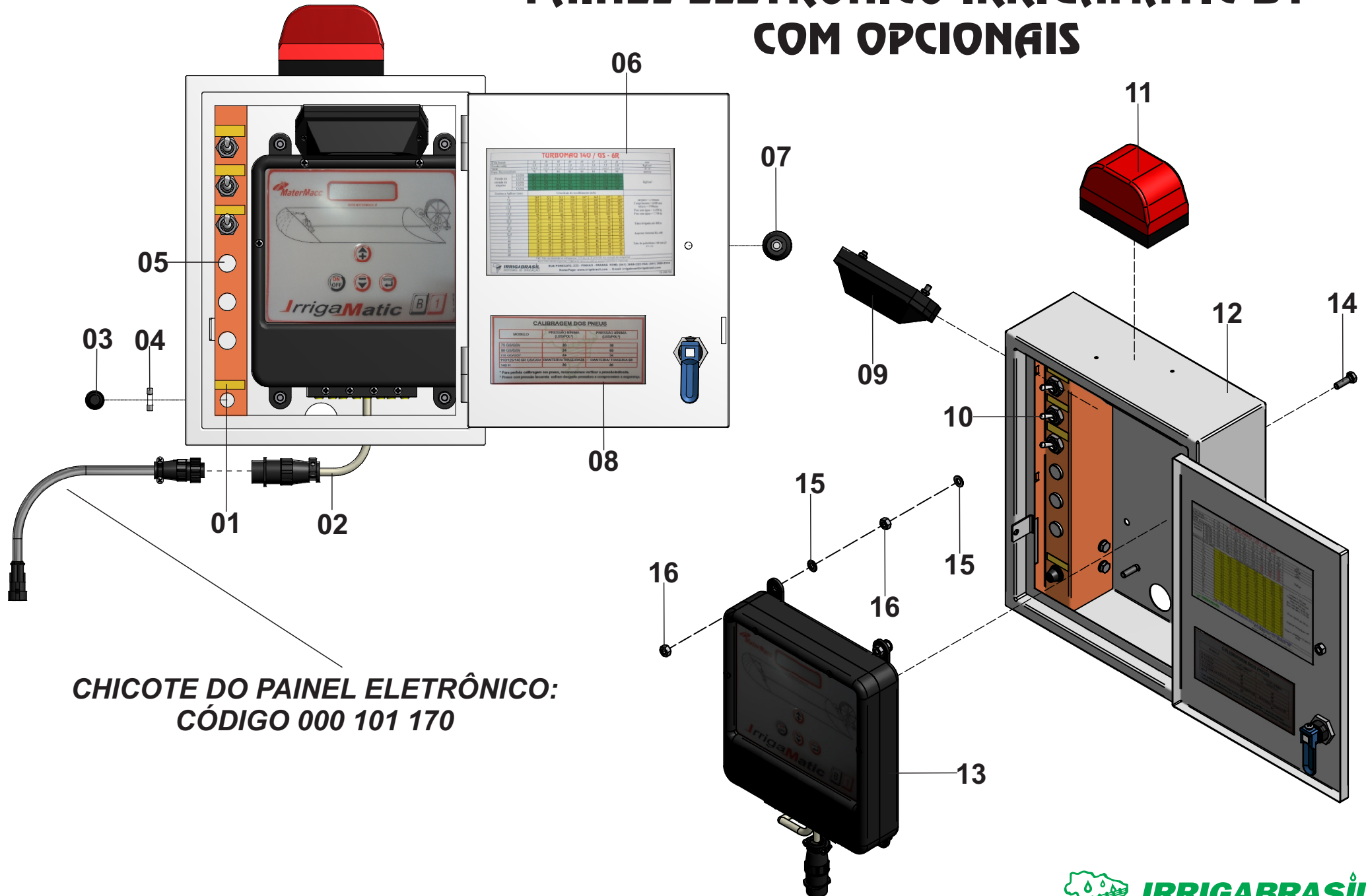
# ROLETE SENSOR T1 10-400



# ROLETE SENSOR T110-400

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Roleta Sensor Completo T110-400	01	000100066	88
01	Rolamento	02	660000003	88
02	Bucha Macho	01	300040009	88
03	Luva de Atrito	01	704099016	88
04	Bucha Fêmea	01	300040008	88
05	Imã Retangular	01	797000020	88
06	Eixo Limitador AC	01	300010136	88
07	Cabo com Sensor	01	000100532	88
08	Porca Sextavada	04	562057005	88
09	Arruela Lisa	04	555064011	88
10	Eixo Prisoneiro	02	300100010	88
11	Haste de Articulação Zincado	02	300100060	88
12	Limitador da s Hastes Zincado	01	300100011	88
13	Arruela Lisa	02	555064014	88
14	Roleta Sensor Sem Hastes	01	000100910	88

# PAINEL ELETRÔNICO IRRIGAMATIC B1 COM OPCIONAIS

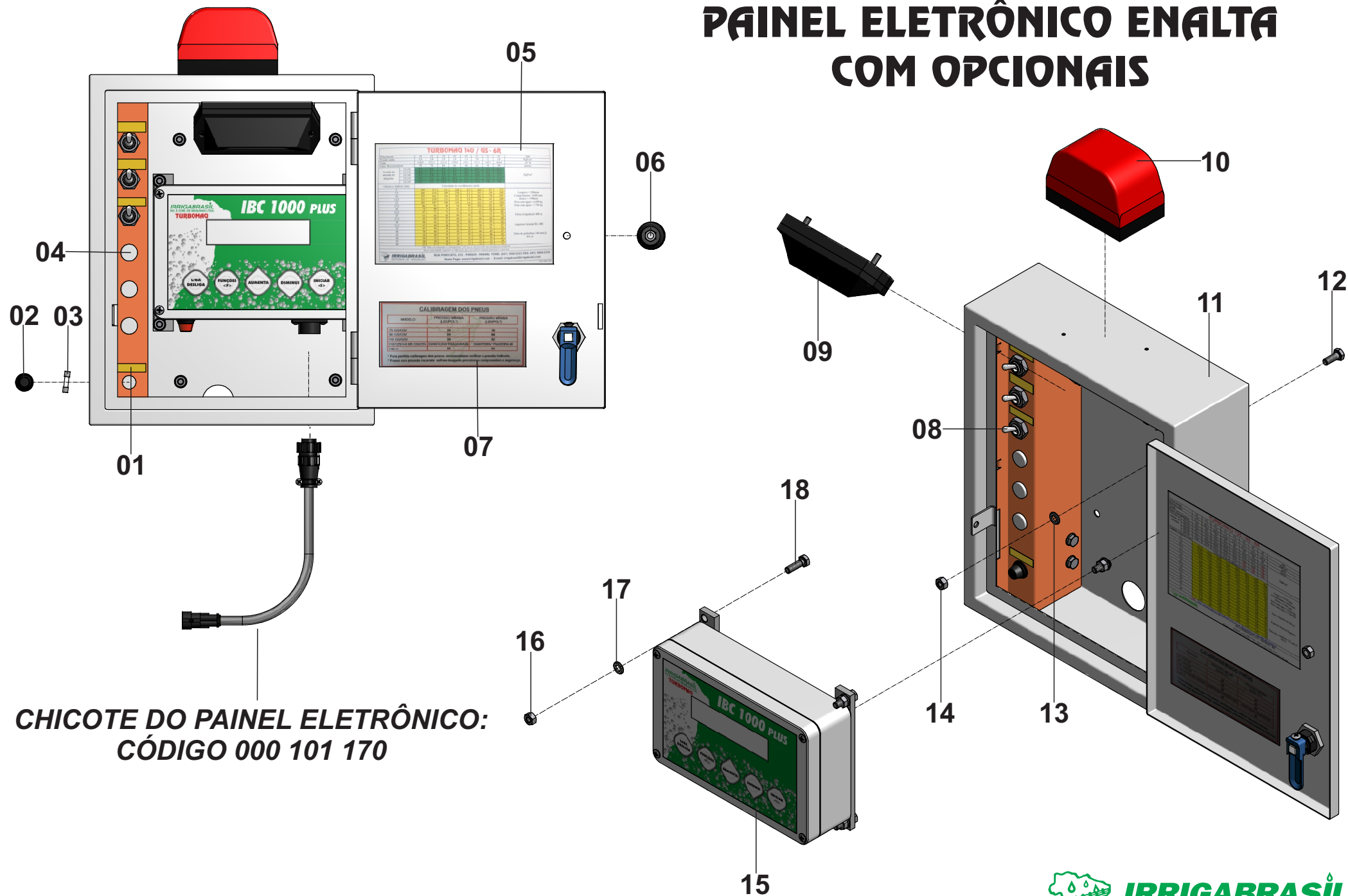




# PAINEL ELETRÔNICO IRRIGAMATIC B1 COM OPCIONAIS

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit Painel Irrigamatic B1 Com Opcionais	01	000100318	90
*	Kit Painel Irrigamatic B1 Sem Opcionais	01	000010478	90
01	Adesivo Do Fusível	01	751099127	90
02	Chicote Saída Da Central	01	-	94
03	Porta Fusível	01	805000116	90
04	Fusivel 10A	01	805000001	90
05	Tampa De Borracha	03	806099018	90
06	Tabela Técnica	01	-	96
07	Botão Baquelite	01	563000001	90
08	Adesivo Calibração dos Pneus	01	751099132	90
09	Kit Lampada Interna - (Opcional)	01	-	94
10	Kit Giroflex - (Opcional)	01	-	94
11	Kit Do Alternador - (Opcional)	01	-	94
12	Proteção Da Central Eletrônica	01	806099014	90
13	Central Irrigamatic B1	01	-	94
14	Parafuso	04	561041003	90
15	Arruela Lisa	08	555064009	90
16	Porca Sextavada	08	562057006	90

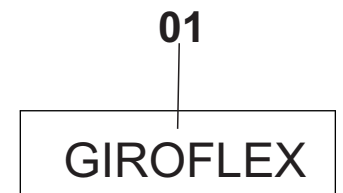
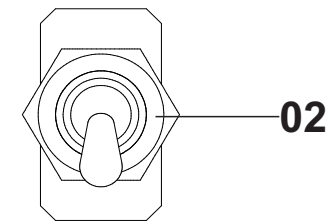
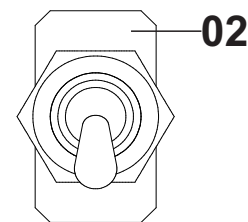
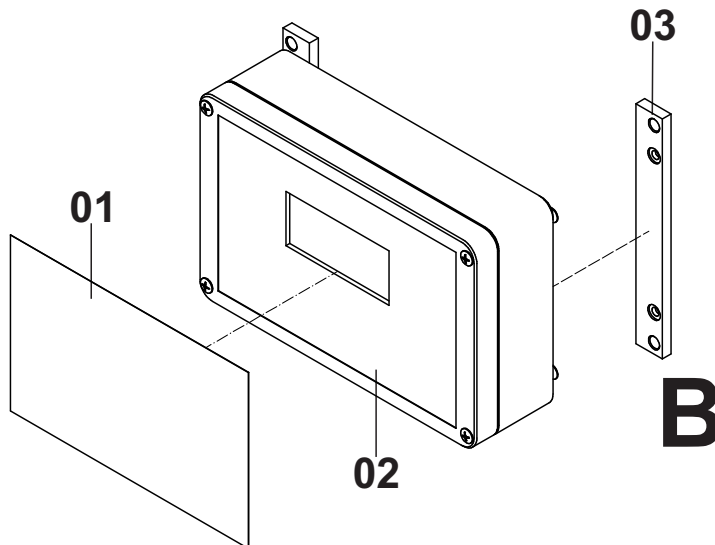
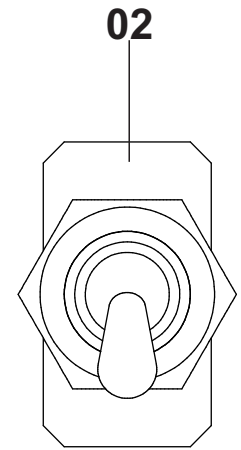
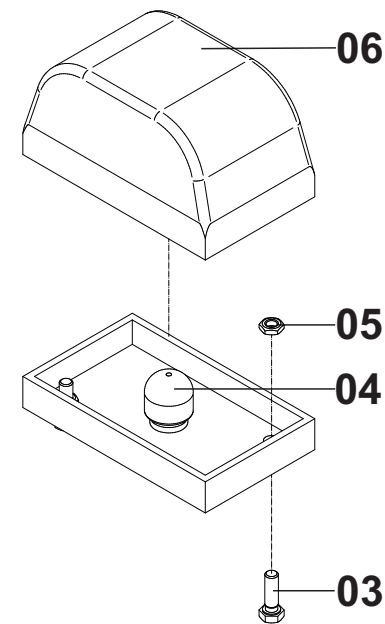
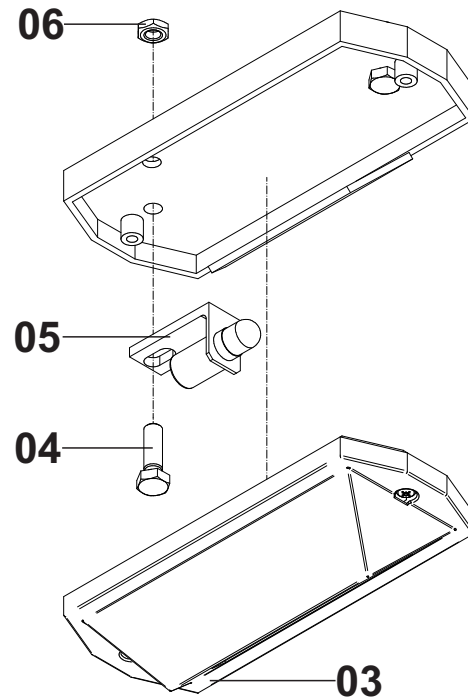
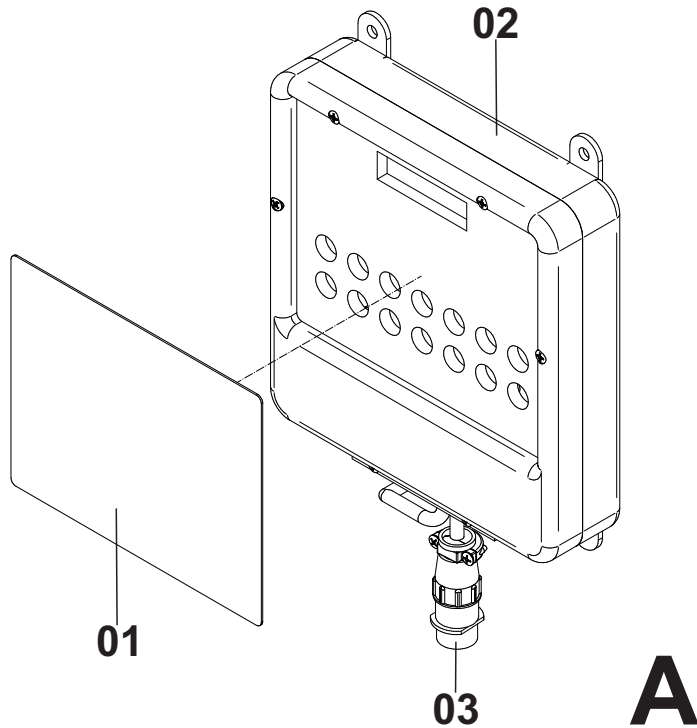
# PAINEL ELETRÔNICO ENALTA COM OPCIONAIS



# PAINEL ELETRÔNICO ENALTA COM OPCIONAIS

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit Painel Enalta Com Opcionais	01	000100275	92
*	Kit Painel Enalta Sem Opcionais	01	000010503	92
01	Adesivo Do Fusível	01	751099127	92
02	Porta Fusível	01	805000116	92
03	Fusivel 10A	01	805000001	92
04	Tampa De Borracha	03	806099018	92
05	Tabela Técnica	01	-	96
06	Botão Baquelite	01	563000001	92
07	Adesivo Calibração dos Pneus	01	751099132	92
08	Kit do Giroflex - (Opcional)	01	-	94
09	Kit Lampada Interna - (Opcional)	01	-	94
10	Kit Do Alternador - (Opcional)	01	-	94
11	Proteção Da Central Eletrônica	01	806099014	92
12	Parafuso Fixação da Caixa	04	561041055	92
13	Arruela Lisa Fixação da Caixa	04	555064009	92
14	Porca Sextavada Fixação da Central	04	562057015	92
15	Central Enalta	01	-	94
16	Porca Sextavada Fixação da Central	04	562057006	92
17	Arruela Lisa Fixação da Central	04	555064009	92
18	Parafuso Fixação da Central	04	561041003	92

# OPCIONAIS DO PAINEL ELETRÔNICO



## (A) - PAINEL IRRIGAMATIC B1

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Adesivo Do Teclado	01	751099138	94
02	Central Irrimatic B1	01	000100836	94
03	Chicote Saída Da Central	01	801000047	94

## (B) - PAINEL ENALTA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Adesivo Do Teclado	01	751099164	94
02	Central Eletronica Centralina IBC 1000 PLUS	01	000101877	94
03	Suporte de Fixação	02	807000050	94

## (C) - KIT LAMPADA INTERNA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit Lampada Interna	01	000100379	94
01	Adesivo Luz Do Painel	01	751099016	94
02	Chave Liga/Desliga	01	804000013	94
03	Luminária Interna	01	804000138	94
04	Parafuso	02	561041052	94
05	Lampada Interna	01	804000078	94
06	Porca Sextavada	02	562057015	94

## (D) - KIT ALTERNADOR

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit Alternador	01	000100543	94
01	Adesivo Alternador	01	751099124	94
02	Chave Liga/Desliga	01	804000013	94
03	Parafuso	02	561041052	94
04	Lampada Da Luminaria Do Alternador	01	804000035	94
05	Porca Sextavada	02	562057015	94
06	Luminária Externa Do Alternador	01	804000025	94

## (E) - KIT GIROFLEX

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit Giroflex	01	000100394	94
01	Adesivo Do Giroflex	01	751099017	94
02	Chave Liga/Desliga	01	804000013	94

# TABELA TÉCNICA

## TURBOMAQ 110 / GS - 6R

Ø dos bocais	30	30	32	32	32	34	34	34	mm
Pressão saída	5,0	5,5	4,5	5,0	5,5	4,5	5,0	5,5	Kgf/cm <sup>2</sup>
Vazão	78,0	81,8	84,6	89,2	93,5	94,9	100,0	104,9	m <sup>3</sup> /h
Espaço Recomendado	78	78	78	84	84	84	84	84	metros
Pressão na entrada da máquina	GS/400	10,0	10,9	10,2	11,2	12,1	11,3	NR	Kgf/cm <sup>2</sup>
	GS/420	10,3	11,2	10,5	11,5	NR	NR	NR	
	GS/450	10,5	11,5	10,8	11,8	NR	NR	NR	
	GS/470	10,8	11,7	11,0	12,1	NR	NR	NR	
	GS/500	11,0	12,0	11,4	NR	NR	NR	NR	
Lâmina a Aplicar (mm)	Velocidade de Recolhimento (m/h)								
5	200	210	217	212	223	226	238	250	
7,5	133	140	145	142	148	151	159	167	Largura = 2925 mm
10	100	105	108	106	111	113	119	125	Comprimento = 7210 mm
12,5	80	84	87	85	89	90	95	100	Altura = 3830 mm
15	67	70	72	71	74	75	79	83	Peso sem água = 3.700 Kg
17,5	57	60	62	61	64	65	68	71	Peso com água = 6.950 Kg
20	50	52	54	53	56	56	60	62	
22,5	44	47	48	47	49	50	53	56	
25	40	42	43	42	45	45	48	50	Faixa irrigada até 510 m
27,5	36	38	39	39	40	41	43	45	
30	33	35	36	35	37	38	40	42	
32,5	31	32	33	33	34	35	37	38	Aspersor Setorial Twin 202
35	29	30	31	30	32	32	34	36	ULTRA
40	25	26	27	27	28	28	30	31	
45	22	23	24	24	25	25	26	28	Tubo de polietileno 110 mm Ø
50	20	21	22	21	22	23	24	25	PN-8
55	18	19	20	19	20	21	22	23	
60	17	17	18	18	19	19	20	21	

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



RUA PORECATÚ, 233 – PINHAIS / PR

FONE: (41) 668-2223 FAX: (41) 668-2334

Home: [www.irrigabrasil.com](http://www.irrigabrasil.com) - E-mail: [irrigabrasil@irrigabrasil.com](mailto:irrigabrasil@irrigabrasil.com)

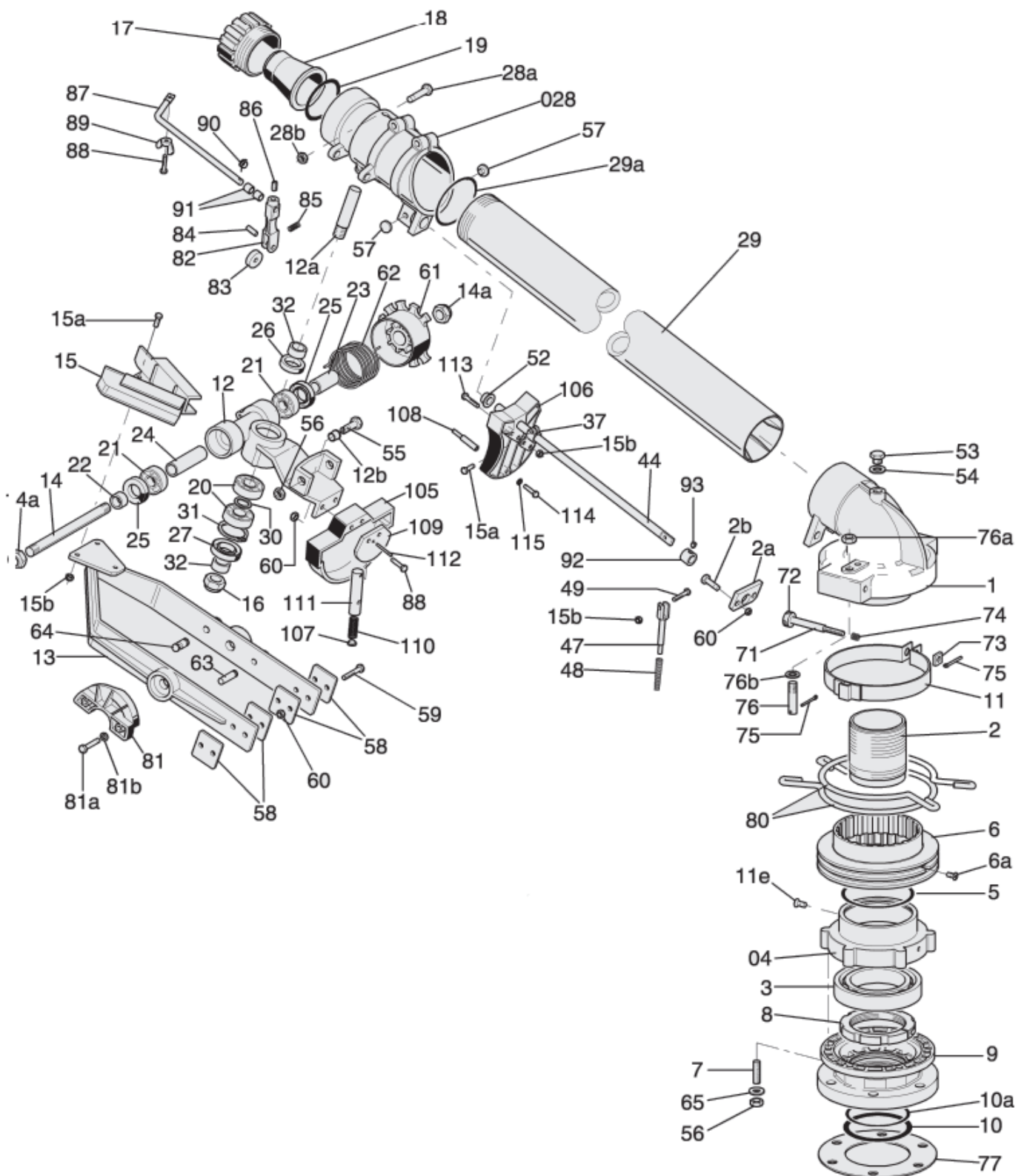
## ADESIVO TABELA TÉCNICA

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Adesivo T110/GS-6R EXPLORER PN-8 (400m)	01	751099110	96
02	Adesivo T110/GS-6R EXPLORER PN-8 (500m)	01	751099060	96
03	Adesivo T110/GS-6R GEMINI PN-8 (400m)	01	751099057	96
04	Adesivo T110/GS-6R GEMINI PN-8 (500m)	01	751099089	96
05	Adesivo T110/GS-6R TWIN 202 ULTRA PN-8 (400m)	01	751099176	96
06	Adesivo T110/GS-6R TWIN 202 ULTRA PN-8 (500m)	01	751099177	96
07	Adesivo T110/GB-6R Barra Irrigadora ACO ZINC. BOCAIS SENNINGER PN-8 (400m)	01	751099186	96
08	Adesivo T110/GB-6R Barra Irrigadora ACO ZINC. BOCAIS SENNINGER PN-8 (470m)	01	751099187	96

[illegible]



# ASPERSOR EXPLORER



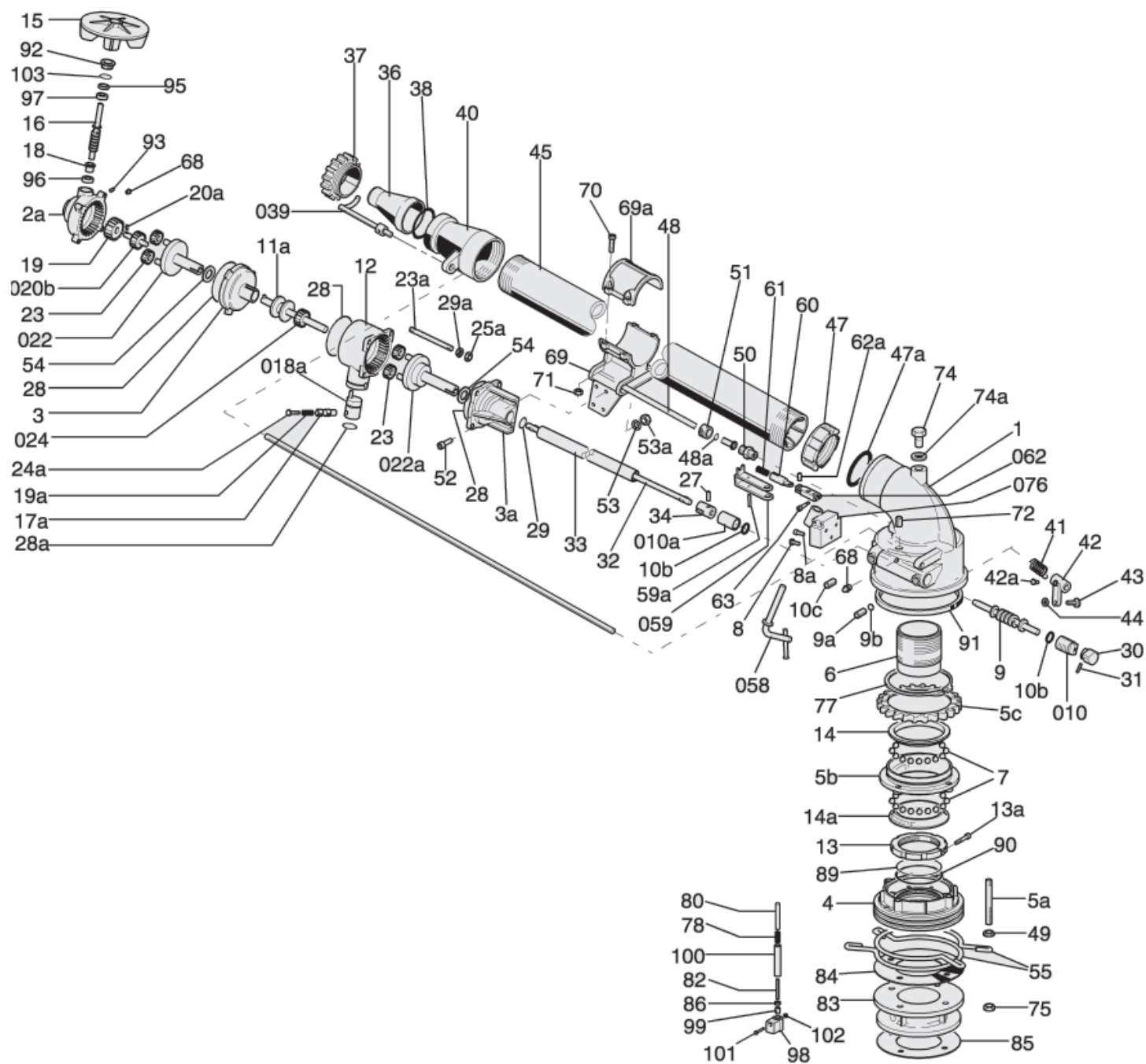


# ASPERSOR EXPLORER - 000100807

POSICÃO	DESCRIÇÃO	QTD	CÓDIGO
1	CARCAÇA DA BASE	01	769000157
2	CORPO INTERNO	01	769000776
2a	SUPORTE DA HASTE DA ALAVANCA TRIP	01	769000777
2b	PARAFUSO	02	769000457
3	ROLAMENTO	01	769000778
4	FLANGE DO ROLAMENTO	01	769000779
5	ANEL O RING	01	769000772
6	CORPO DO FREIO	01	769000601
6a	PARAFUSOS DO CORPO DO FREIO	02	769000780
7	PRISIONEIRO JUNTA	01	770000189
8	ANEL DE RETENÇÃO	01	769000781
9	BASE DA FLANGE	01	769000782
10	ANEL O RING DA BASE	01	769000179
10a	ANEL O RING	01	769000773
11	FREIO AJUSTÁVEL	01	769000600
11e	PARAFUSO	06	771000190
12	SUPORTE DO BRAÇO DE INVERSÃO	01	769000630
12a	PARAFUSO DO BRAÇO DO ASPERSOR	01	769000486
12b	BUCHA P/SUPORTE	02	769000548
13	BALANCIM BRAÇO DE AVANÇO	01	769000607
14	PARAFUSO EIXO DO BRAÇO	01	769000112
14a	PORCA DO PINO DO BALANCIM	02	769000610
15	DEFLETOR DO BRAÇO DO ASPERSOR	01	769000002
15a	PARAFUSO	04	769000466
15b	PORCA	07	769000366
16	PORCA	01	769000111
17	ANEL TRAVA DO BOCAL	07	769000395
18	BOCAL	06	769000357
19	ANEL O RING	01	769000144
20	ROLAMENTO	02	769000483
21	ROLAMENTO	02	769000374
22	DISTANCIADOR CURTO FURO Ø12	01	769000612
23	DISTANCIADOR MÉDIO FURO Ø12	01	769000123
24	DISTANCIADOR LONGO FURO Ø12	01	769000124
25	RETENTOR	02	769000375
26	RETENTOR	01	769000376
27	RETENTOR DO ASPERSOR	01	769000150
28a	PARAFUSO	02	769000571
28b	PORCA	02	769000609
29	TUBO PRINCIPAL	01	769000824
29a	ANEL O RING	01	769000528
30	ARRUELA	01	769000627
31	ANEL INTERNO	01	769000605
32	DISTANCIADOR Ø15	02	769000151
37	ALAVANCA	01	769000617
44	BRAÇO REVERSÃO	01	769000606
47	PORTA MOLA FLEX	01	769000790
48	MOLA	01	769000061
49	PARAFUSO	01	769000462
52	BUCHA DA VARETA	01	769000005

POSICÃO	DESCRIÇÃO	QTD	CÓDIGO
53	BUJÃO DO ASPERSOR	01	769000452
54	ARRUELA	01	769000453
55	PARAFUSO DE REGULAGEM DE CURSO	02	769000774
56	PORCA	08	769000109
57	BATENTE DO PARAFUSO DE REGULAGEM	02	769000619
58	PLACA CONTRA PESO	08	769000514
59	PARAFUSO DA PLACA DE CONTADOR	04	769000631
60	PORCA	05	769000110
61	CALOTA PORTA-MOLA AJUSTÁVEL	01	769000050
62	MOLA	01	769000004
63	PINO TRAVA	01	769000792
64	PINO AJUSTAVEL	01	769000622
65	ARRUELA	06	769000794
71	PARAFUSO DE REGULAGEM DO FREIO	01	769000621
72	BOTÃO DO FREIO	01	769000626
73	PORCA RETANGULAR DO FREIO	01	769000611
74	MOLA	01	769000616
75	CUPILHA	02	769000608
76	PARAFUSO DO FREIO	01	770000191
76a	PORCA TRAVAMENTO DE FREIO	01	769000568
76b	ARRUELA DO FREIO	01	769000628
77	VEDAÇÃO	01	769000802
80	ANEL	02	769000510
81	QUEBRAJATO EXCENTRICO	01	769000377
81a	PARAFUSO DE FIXAÇÃO	02	769000506
81b	ARRUELA DE PRESSÃO	02	769000463
82	PORTA QUEBRA JATO	01	769000823
83	POLIA	01	769000502
84	PINO ELASTICO	01	769000113
85	MOLA QUEBRA JATO	01	769000523
86	PARAFUSO	01	769000456
87	QUEBRA JATO	01	769000522
88	PARAFUSO	03	769000507
89	PORCA BORBOLETA	01	769000467
90	CUPILHA	01	769000127
91	BUCHA DE BRONZE	02	769000459
92	BUCHA	01	769000125
93	PARAFUSO DA BUCHA	01	769000803
105	BRAÇO DE APOIO	01	769000804
106	ALAVANCA TRIP	01	769000805
107	PLUG	01	769000806
108	PINO DO PISTÃO	01	769000807
109	DISCO	01	769000808
110	MOLA TRIP	01	769000809
111	ALOJAMENTO DA MOLA	01	769000810
112	PLUG PARA ALAVANCA TRIP 3X29	01	769000733
113	PARAFUSO M5X35 TE	03	769000812
114	PARAFUSO M5X10 TCTC	01	769000813
115	ARRUELA	01	769000356
028	CABEÇA ASPERSOR	01	769000138

# ASPERSOR GEMINI

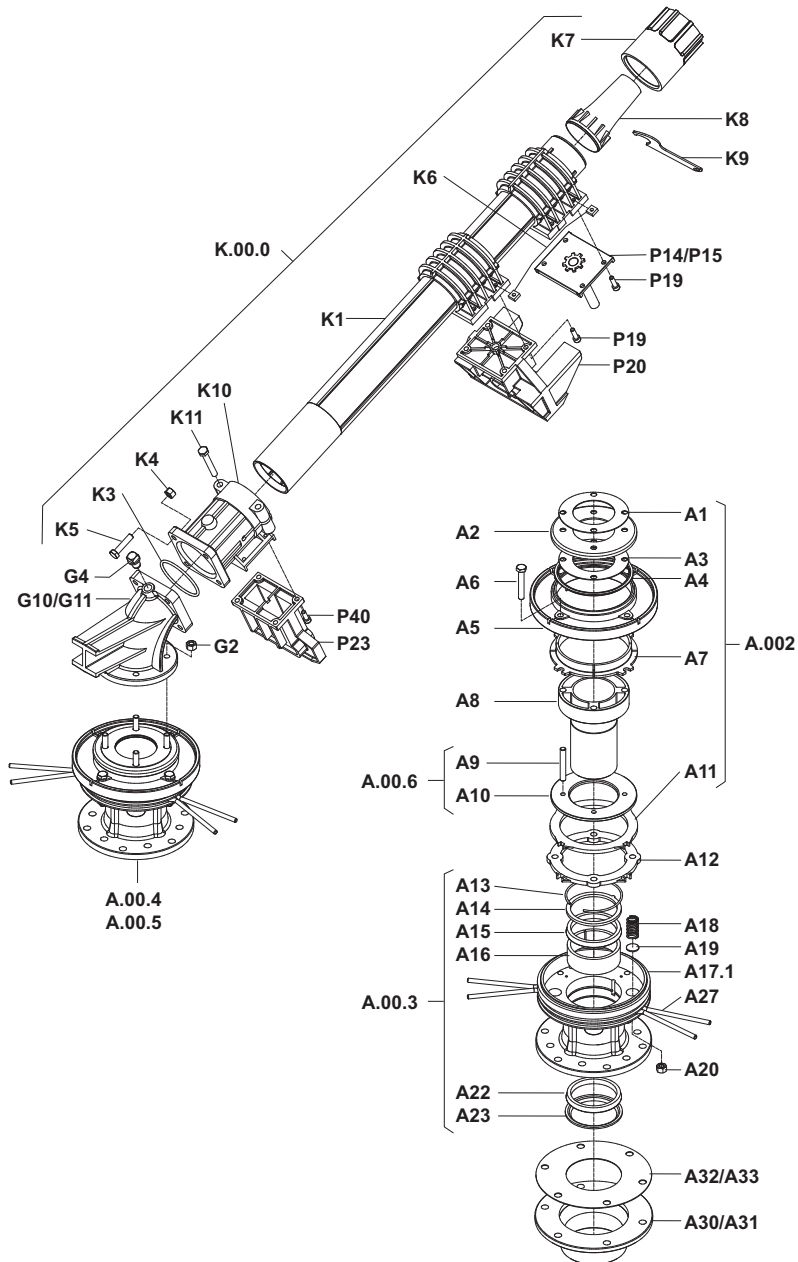


# ASPERSOR GEMINI - 000100385

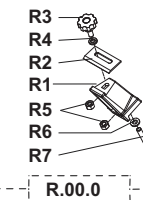
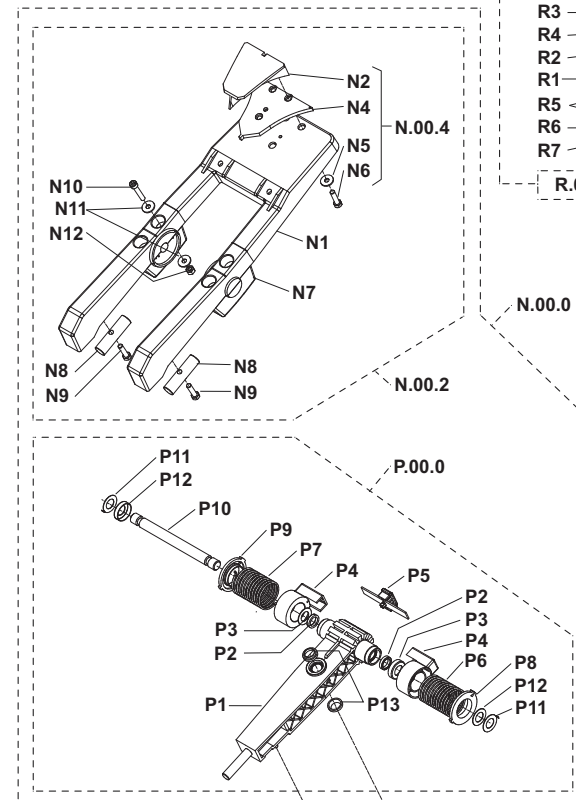
POS.	DESCRIÇÃO	QTD	CÓDIGO	POS.	DESCRIÇÃO	QTD	CÓDIGO
1	CORPO DO ASPERSOR	01	770000168	42	REGULADOR DA HASTE QUEBRA JATO	01	769000649
2a	TAMPA FRONTAL DO REDUTOR	01	769000105	42a	PARAFUSO TRAVA DO REGULADOR	01	769000364
3	TAMPA INTERNA DO REDUTOR	01	769000046	43	PARAFUSO DO REGULADOR	01	769000362
3a	TAMPA TRAZEIRA DO REDUTOR	01	769000100	44	PORCA DO REGULADOR	01	769000361
4	SUORTE DO CORPO	01	770000169	45	TUBO PRINCIPAL	01	769000676
5a	PARAFUSO PRISIONEIRO	04	770000170	47	ANEL TRAVA PARA TUBO	01	769000521
5b	SUORTE PORTA ANEL	01	769000012	47a	O RING	01	769000657
5c	COROA SEM FIM	01	769000480	48	TUBO SECUNDÁRIO	01	769000677
6	LUVA CENTRAL	01	770000171	48a	O RING DO TUBO SECUNDARIO	01	769000503
7	ESFERA	74	769000107	49	PORCA	04	769000454
8	PARAFUSO	01	769000679	50	UNIÃO DO TUBO SECUNDARIO	01	769000513
8a	PARAFUSO	01	769000456	51	PORCA UNIÃO DO TUBO SECUNDARIO	01	769000490
9	EIXO COM ROSCA SEM FIM	01	769000508	52	PARAFUSO	04	769000680
9a	PARAFUSO ALLEN SEM CABEÇA	01	769000647	53	ARRUELA DE PRESSÃO	04	769000463
9b	PASTILA	01	769000659	53a	PORCA	04	769000110
10	BUCHA ROSCADA DO CORPO DO ASPERSOR	01	769000492	54	ANILHA PARA CALÇO	02	769000156
010a	BUCHA INTERNA DO CORPO DO ASPERSOR	01	769000051	55	ANEL DE INVERSÃO	02	769000516
10b	ARRUELA	02	769000668	058	GATILHO CENTRAL DE INVERSÃO	01	769000155
10c	PARAFUSSO ALLEN 8x14 S/C TRAVA BUCHA	01	769000646	059	GARFO DE INVERSÃO	01	769000149
11a	COLAR FIXO NO PIVÔ CENTRAL DO REDUTOR	01	769000639	59a	PINO DO GARFO	01	769000511
12	CORPO CENTRAL DO REDUTOR	01	769000553	60	ALOJAMENTO DA MOLA DE INVERSÃO	01	769000498
13	ANEL ROSCADO	01	770000174	61	MOLA DE INVERSÃO	01	769000653
13a	PARAFUSO DO ANEL	01	769000115	062	TERMINAL DE FIXAÇÃO DO ALOJAMENTO	01	769000656
14	ANEL DE ROLAMENTO ESFERA	01	769000104	62a	PINO DE ARTICULAÇÃO DO TERMINAL	01	769000476
14a	ANEL PORTA ESFERA	01	770000175	63	PARAFUSO DO TERMINAL	01	769000466
15	TURBINA	01	769000586	68	BICO GRAXEIRA	03	769000461
16	EIXO COM ROSCA SEM FIM TURB. RED.	01	769000116	69	SUORTE REDUTOR	01	769000360
17a	ALAVANCA DA EMBREAGEM DO RED. MANUAL	01	769000650	69a	BRAÇADEIRA SUPORTE REDUTOR	01	769000353
18	BUCHA CEGA DA TUBINA	01	769000373	70	PARAFUSO	04	769000458
018a	CORPO DE ACOPLAMENTO DA ALAVANCA	01	769000641	71	PORCA	04	769000193
19	COROA	01	769000477	72	PARAFUSSO ALLEN	02	769000465
19a	ALAVANCA MANUAL DO REDUTOR DE ACOPLAMENTO	01	769000652	74	TAMPÃO DO MANÔMETRO	01	769000452
20a	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	SUORTE 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	PARAFUSSO ALLEN	01	769000194
32	HASTE DE TRANSMISSÃO	01	769000134	95	RETENTOR	01	769000370
33	PROTEÇÃO HASTE DE TRANSMISSÃO	01	769000675	96	ROLAMENTO	01	769000348
34	ADAPTADOR PARA HASTE DE TRANSMISSÃO	01	769000154	97	ROLAMENTO	01	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	PARAFUSSO	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

# ASPERSOR TWIN 202 PRO

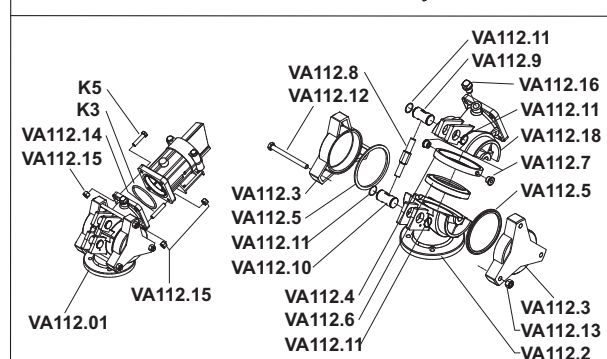
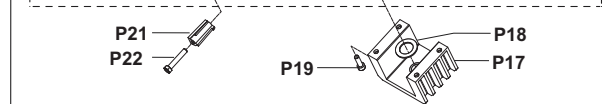
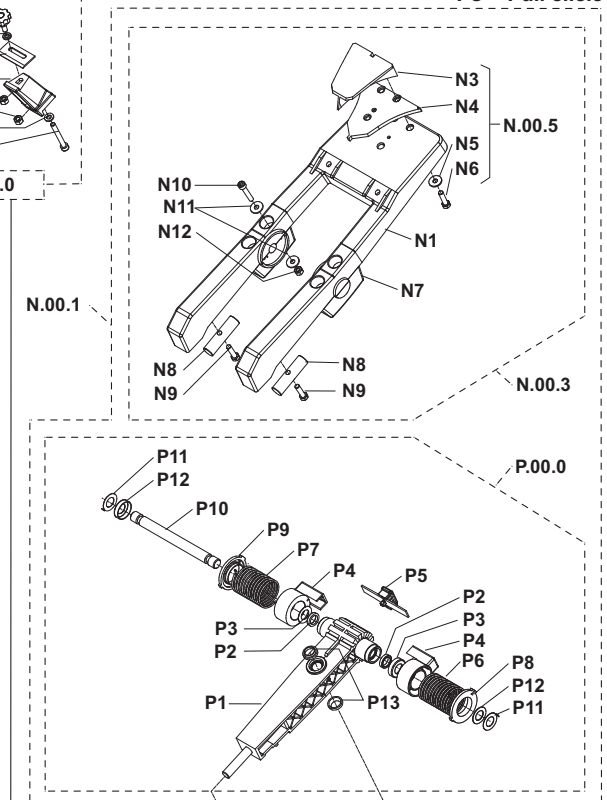
**\*\*MODELO ANTIGO (Até 06/2017)**



PC = Part circle



FC = Full circle



## ASPERSOR TWIN 202 PRO - 000100828

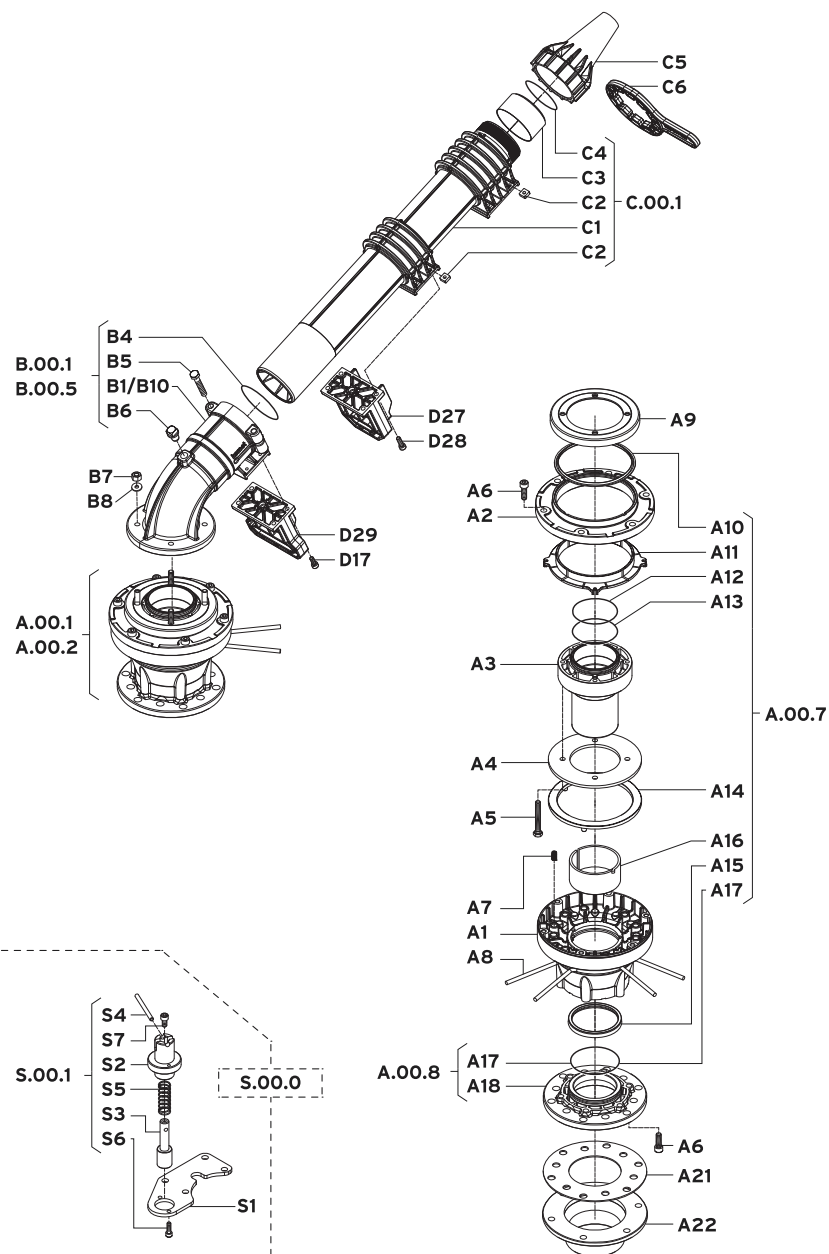
Posição	descrição	Código	Posição	Código	Descrição
A.00-2	KIT DE FREIO	769000158	N.9	PARAFUSO EJ-K60x25	769000308
A.00-3	KIT SELOS PARA ROLAMENTO	769000159	N.10	PARAFUSO M6x35	769000309
A.00-4	KIT CORPO PRO PC	769000052	N.11	ARRUELA 6.5	769000310
A.00-6	KIT FLANGE DE FREIO	769000827	N.12	PORCA M6	769000311
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.32	JUNTA PARA FLANGE	769000176	P.19	PARAFUSO M6x20	769000095
A.33	JUNTA DE BORRACHA PARA FLANGE	769000177	P.20	SUORTE DO BRAÇO OSCILANTE	769000074
G.2	PORCA M8	769000174	P.22	PARAFUSO EJ-K 60x35	770000192
G.4	PLUGUE	769000279	P.23	LIMITADOR DA HASTE	769000079
G.10	CURVA 24°	769000204	P.26	TAMPA DO CORPO	769000078
K.00.0	KIT TUBO DE LANÇAMENTO	769000066	P.27	PARAFUSO EJ-K60x20	769000096
K.3	ANEL O-RING 167	769000415	P.00.1	KIT MOLA DE INVERSÃO	769000097
K.4	PORCA M8	769000174	P.00.2	KIT ALAVANCA DE INVERSÃO 24°	769000069
K.5	PARAFUSO M8x35	769000093	P.00.3	KIT ALAVANCA DE INVERSÃO VA	769000145
K.6	PORCA QUADRADA M6	769000284	P.00.4	KIT ALAVANCA DE INVERSAO INFERIOR	770000164
K.7	SUORTE DO BOCAL	769000302	R.00.0	KIT QUEBRA JATO	769000305
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 CENTRLIZADORA VA112	769000338
K.8.40	BOCAL Ø40mm / 1.58"	769000841	VA112.8	PARAFUSO DE AJUSTE VA112	769000339
K.9	CHAVE DO BOCAL	769000304	VA112.9	PINO ROSCA DIREITA VA112	769000340
K.10	FLANGE	769000068	VA112.10	PINO ROSCA ESQUERDA VA112	769000341
K.11	PARAFUSO M8x55	769000094	VA112.11	ANEL DE TRAVAMENTO	769000342
N.00.0	KIT BRAÇO OSCILANTE/ALAVANCA PC	769000080	VA112.12	PARAFUSO M8x140-Drc	769000343
N.00.2	KIT BRAÇO OSCILANTE PC	769000081	VA112.13	PORCA M8-AB	769000344
N.00.3	KIT BRAÇO OSCILANTE FC	769000845	VA112.14	PARAFUSO M8x45	769000345
N.00.4	KIT DEFLETOR PC	769000082	VA112.15	PORCA M8	769000174
N.7	SUORTE DO BRAÇO OSCILANTE	769000295	VA112.16	PLUGUE	769000279
N.8	CONTRA-PESO DO BRAÇO OSCILANTE	769000307			

Obs: as peças que não possuem código, não são vendidas separadas de seu conjunto



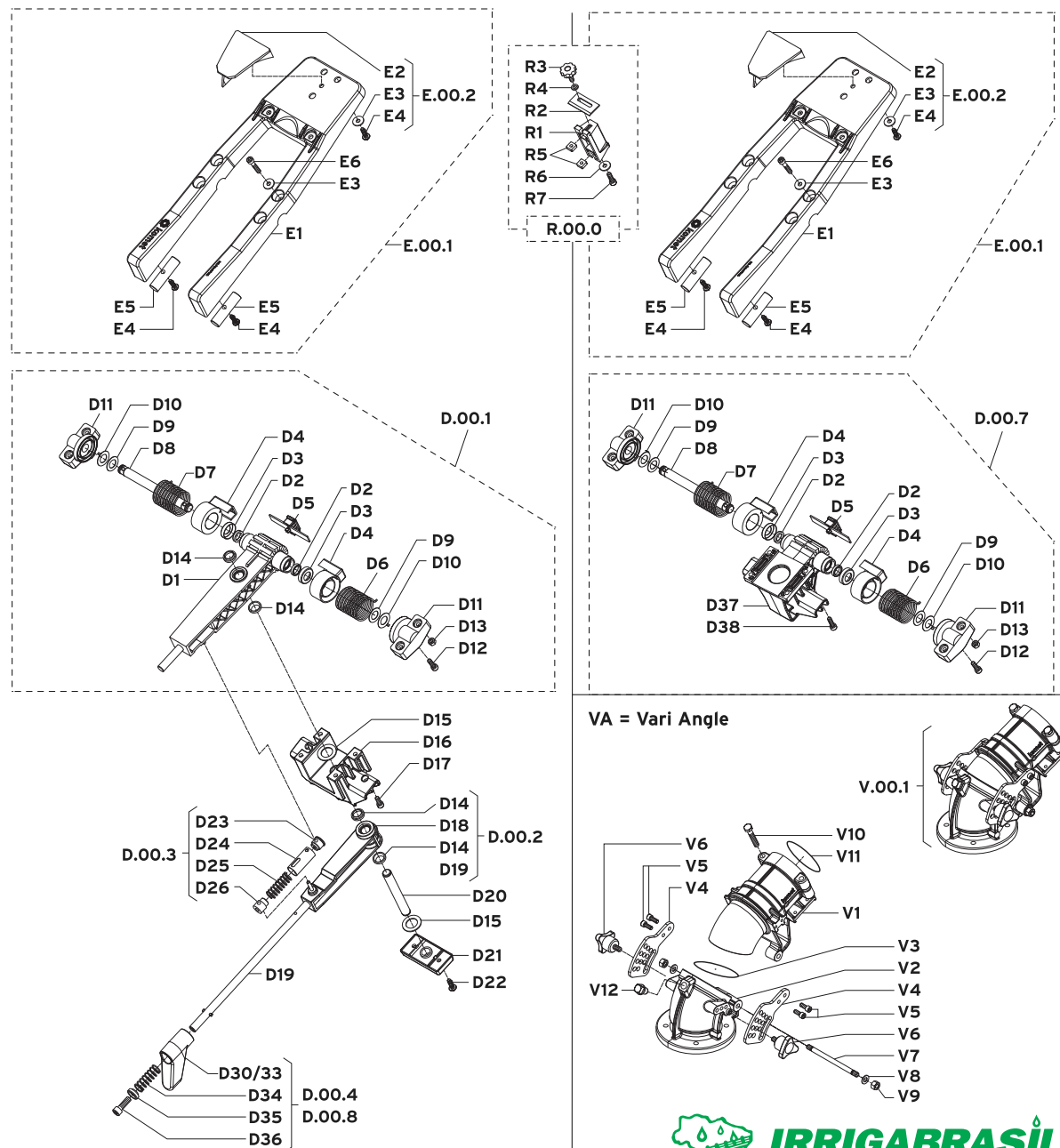
# ASPERSOR TWIN 202 ULTRA

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



PC = Part circle

FC = Full circle



**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.12	ANEL ORING	1	770000355
A.13	ANEL ORING	1	770000347
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.2	PORCA QUADRADA	8	769000284
C.3	ENCAIXE DO TUBO LANÇAM.	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

Posição	descrição	Qtd.	Código
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	770000338
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.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
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

Posição	descrição	Qtd.	Código
D.17	PARAFUSO	8	769000869
D.00.2	KIT ALAVANCA DE INVERSAO	1	770000415
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.00.3	CJ DA MOLA DE REVERSAO	1	770000220
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.36	PARAFUSO	1	770000336
D.00.7	KIT CRUZETA ALAVANCA FC	1	770000418
D.38	PARAFUSO	4	769000095
E.00.1	CONJUNTO DO BALANCIM	1	770000219
E.00.2	KIT DEFLETOR	1	770000416
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
V.00.1	KIT ANGULO VARIABEL	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

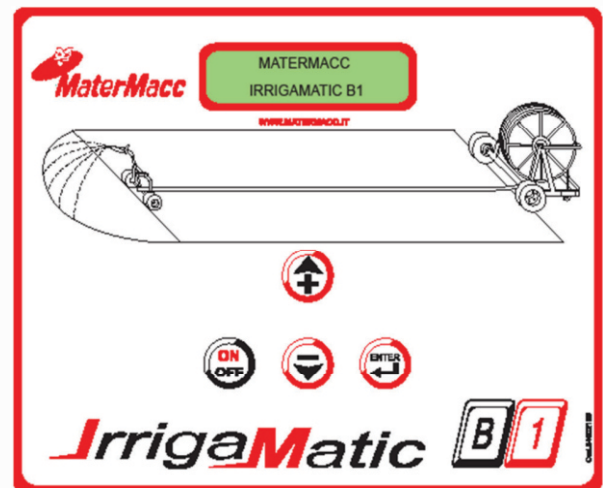
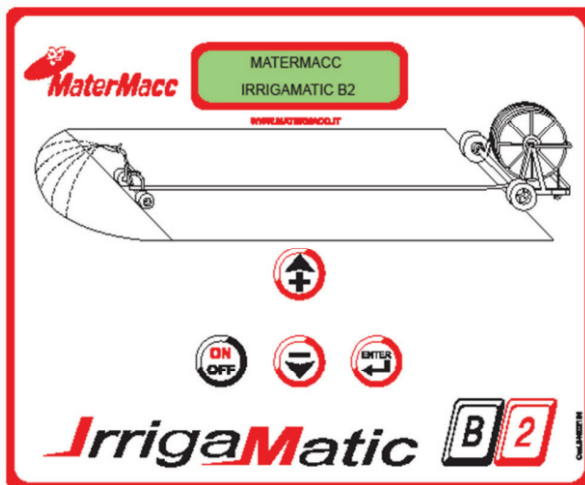
[illegible]

Obs: as peças que não possuem código, não são vendidas separadas de seu conjunto

# 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**

<b>1. Características gerais .....</b>	<b>01</b>
<b>2. Interface .....</b>	<b>02</b>
<b>3. Modalidades de uso .....</b>	<b>03</b>
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
<b>4. Funcionamento do Irrigamatic.....</b>	<b>08</b>
4.1 Comprimento dos sectores.....	08
4.2 Parâmetros do utilizador.....	08
<b>5. Configuração básica da máquina.....</b>	<b>09</b>
5.1 Função e accionamento da válvula By-pass .....	09
5.2 Função do pressóstato .....	09
<b>6. Mensagens de erro .....</b>	<b>10</b>

## 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 

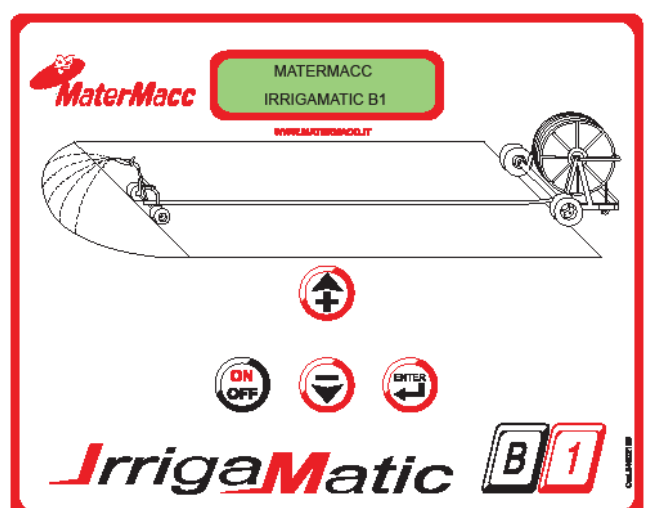
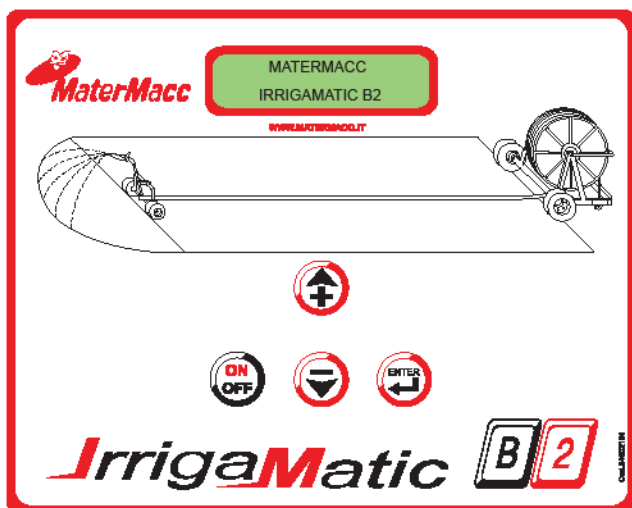
O ecrã mostra os diferentes valores durante as fases de trabalho.

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







<ul style="list-style-type: none"> <li>Abrir o menu <b>OPERACION</b> para programar um ciclo de irrigação.</li> </ul>	<div>10:00:00 12.0 V</div> <div>1. OPERACION</div>
<b>1. O ecrã mostra o primeiro parâmetro a configurar (SROT TUBO) (IRRIGAMATIC B1 - B2).</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Por exemplo, o ecrã apresenta:</li> </ul>	<div>DES. TUBO</div> <div>30 m</div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se o valor <b>NÃO</b> for <b>0 COLOCAR A ZERO</b> o valor, executando o seguinte:</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Premir a tecla .</li> </ul>	<div>DES. TUBO</div> <div>→30← m</div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Por exemplo, o ecrã apresenta:</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Premir a tecla  para colocar o valor a zero.</li> </ul>	<div>DES. TUBO</div> <div>→ 0 ← m</div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Por exemplo, o ecrã apresenta:</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Premir a tecla  para confirmar.</li> </ul>	<div>DES. TUBO</div> <div>0 m</div>
<b>Depois de ter colocado o valor a zero, executar as operações de desenrolamento do tubo.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Para modificar os metros de tubo desenrolado, premir a tecla .</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Por exemplo, o ecrã apresenta:</li> </ul>	<div>DES. TUBO</div> <div>→200← m</div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Premir as teclas  ou  para modificar o valor.</li> </ul>	<div>DES. TUBO</div> <div>→150← m</div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Por exemplo, o ecrã apresenta:</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Premir a tecla  para confirmar.</li> </ul>	<div>DES. TUBO</div> <div>150 m</div>
<b>Premir a tecla  para passar ao parâmetro seguinte.</b>	

#### 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.

<ul style="list-style-type: none"> <li>Por exemplo, o ecrã apresenta:</li> </ul>	<div>TUBO DA RACC.</div> <div>0 m</div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Premir a tecla  para poder modificar o valor.</li> </ul>	<div>TUBO DA RACC.</div> <div>→0← m</div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Por exemplo, o ecrã apresenta:</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Premir as teclas  ou  para modificar o valor.</li> </ul>	<div>TUBO DA RACC.</div> <div>→130← m</div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Por exemplo, o ecrã apresenta:</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Premir a tecla  para confirmar.</li> </ul>	<div>TUBO DA RACC.</div> <div>130 m</div>
<b>Premir a tecla  para passar ao parâmetro seguinte.</b>	

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>Por exemplo, o ecrã apresenta:</li> </ul>	<div>HHORA INIC.</div> <div>15:15:20 15:15</div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>O parâmetro <b>HHORA INIC.</b> <u>não</u> pode ser modificado.</li> </ul>	
<b>Premir a tecla  para passar ao parâmetro seguinte.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Premir a tecla  para modificar o valor.</li> </ul>	<div>PAUSA INIC.</div> <div>→0← min</div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Por exemplo, o ecrã apresenta:</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Premir as teclas  ou  para modificar o valor.</li> </ul>	<div>PAUSA INIC.</div> <div>→20← min</div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Por exemplo, o ecrã apresenta:</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Premir a tecla  para confirmar.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>O ecrã apresenta:</li> </ul>	<div>PAUSA INIC.</div> <div>20 min</div>
<b>Premir a tecla  para passar ao parâmetro seguinte.</b>	






## 4. Parâmetro VEL. RETORNO (Irrigamic 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

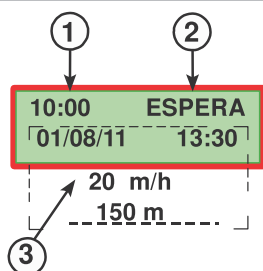
B

## 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:

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

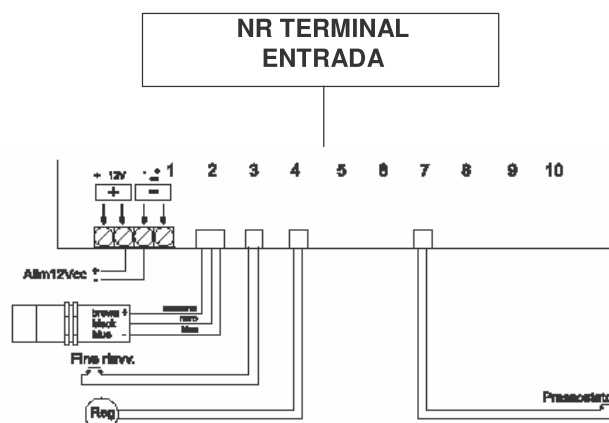
Para accionar o motor da válvula By-pass, premir as teclas



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.

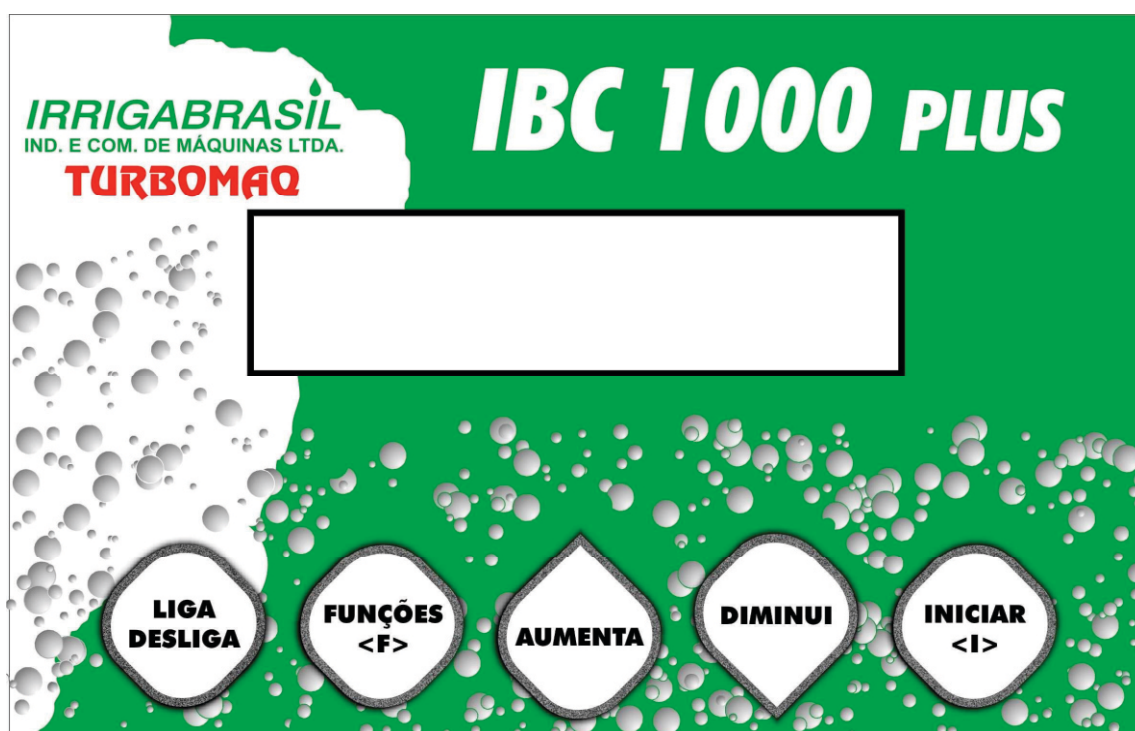
Na tabela seguinte são indicadas as excepções que se podem verificar durante um ciclo de funcionamento e as respectivas mensagens visualizadas.

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
<b>Velocidade</b> <b>075 m/hora</b>	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.
<b>Velocidade</b> <b>075 m/hora</b>	A central aguardará 3 minutos monitorando o sensor de velocidade sem alterar a posição da válvula by-pass.
<b>Velocidade</b> <b>000 m/hora</b>	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.
<b>Velocidade</b> <b>075 m/hora</b>	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>

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

Tecle  para: Abrir a válvula diminuindo a velocidade de recolhimento.

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





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

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

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

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



pressionada: Vai para próxima tela.

---

**Tela B1: Menu Principal:****<F> para Funcoes****<I> para Iniciar**

Tecle  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.

**Moto redutor**  
**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.*

	<b>Possíveis Causas</b>	<b>Possíveis Soluções</b>
<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>**



Tecla 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.*



	<b>Possíveis Causas</b>	<b>Possíveis Soluções</b>
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

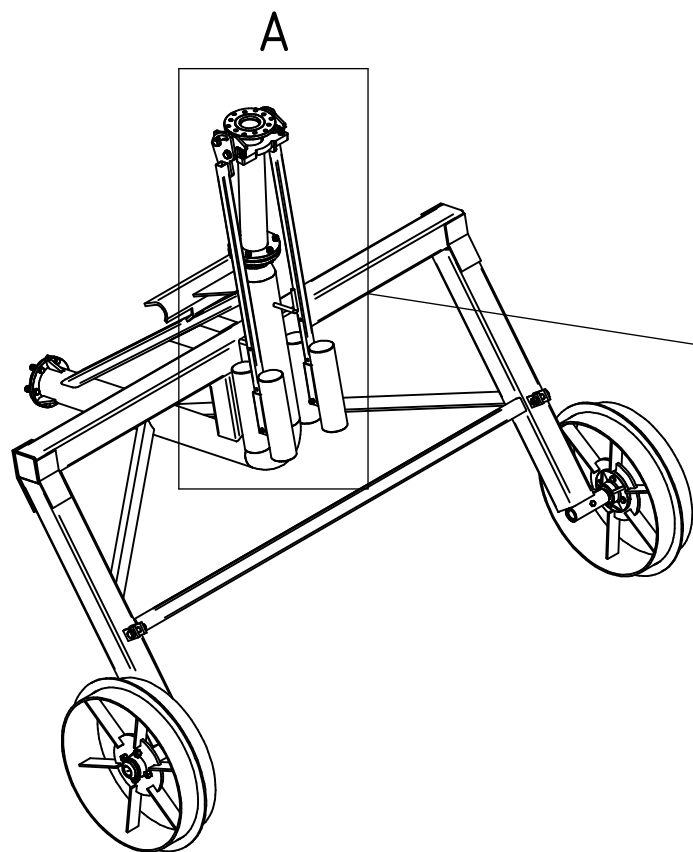
<i>Descrição</i>	<i>Página</i>
Estabilizador Tipo Pêndulo	123
Recolhimento Hidráulico	125
Giroflex	127
Carro Irrigador Com Tanque Lastro	129
Guincho Alto Para Barra Irrigadora	131
Proteção Frontal	131
Barra Irrigadora	132
Base Sobre Julieta	133
Carro De Espera	134
Módulo Solar	135
Elevador Lateral	136
Extensão Do Carro Irrigador	137
Proteção Do Pinhão	138
Bandeja Coletora de Oleo do Redutor	138
Kit de Lubrificação	139
Válvula Reguladora de Pressão	141
Kit Sistema Alarme Sonoro do Fim de Curso	143
Plataforma Para Manutenção do Aspensor	145
Saida Dupla para Aspensor	145

## AVISO

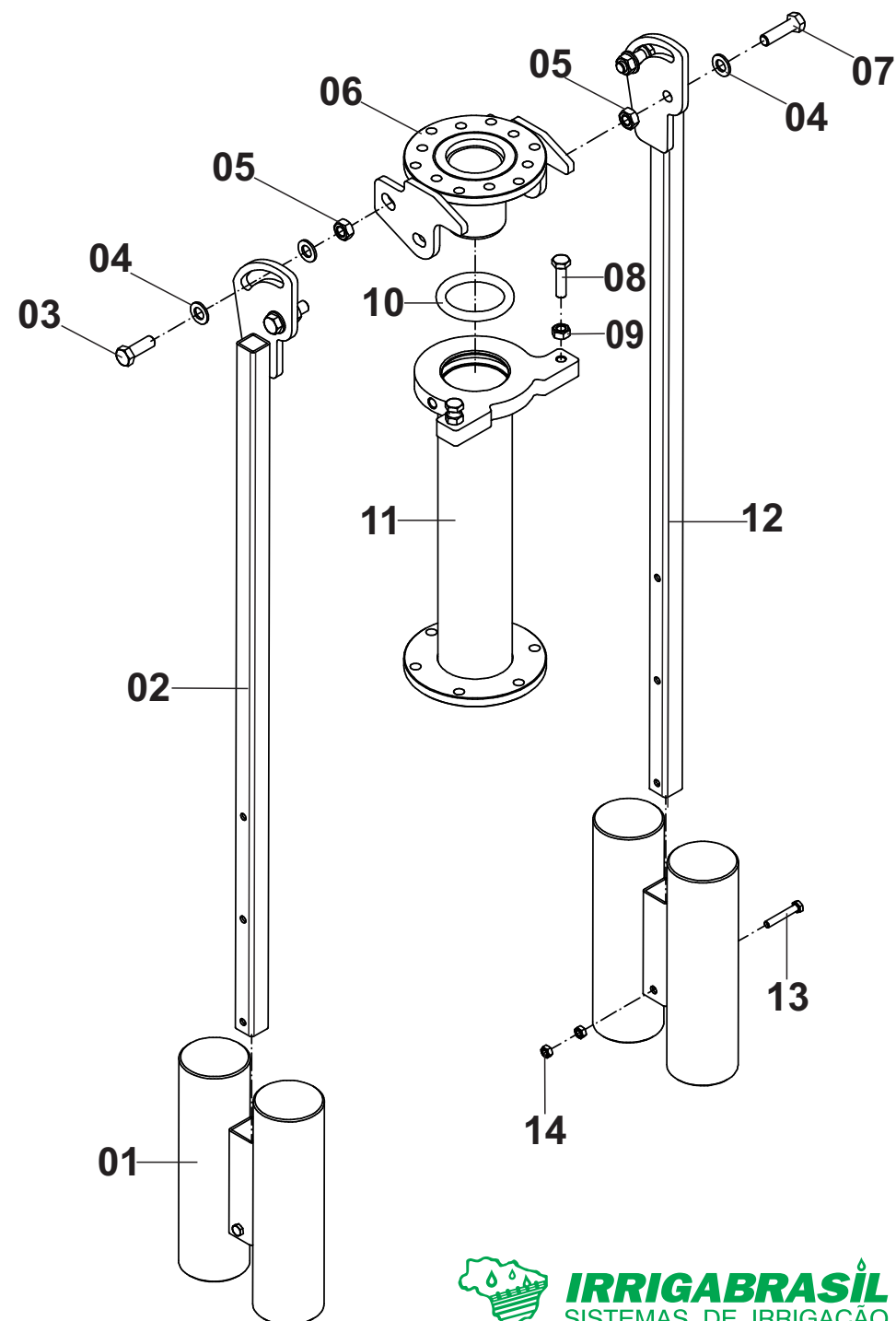
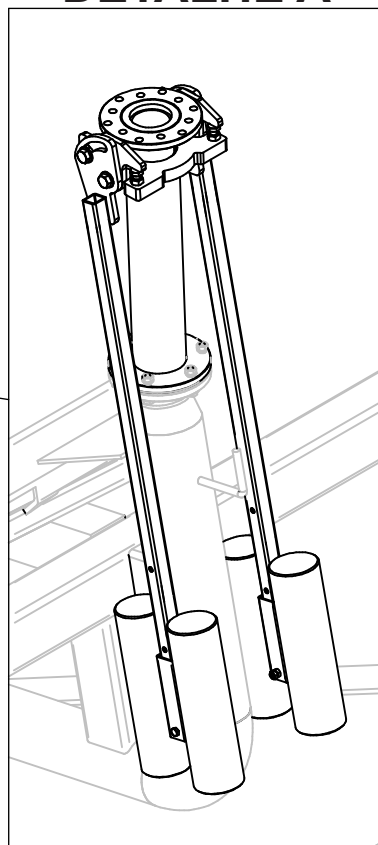
A Irrigabrazil reserva-se o direito de efetuar eventuais modificações aos equipamentos, por motivos de ordens técnicas e comerciais a qualquer momento. Estas modificações não obrigam a empresa a intervir nos equipamentos comercializados.



# ESTABILIZADOR TIPO PÊNULO



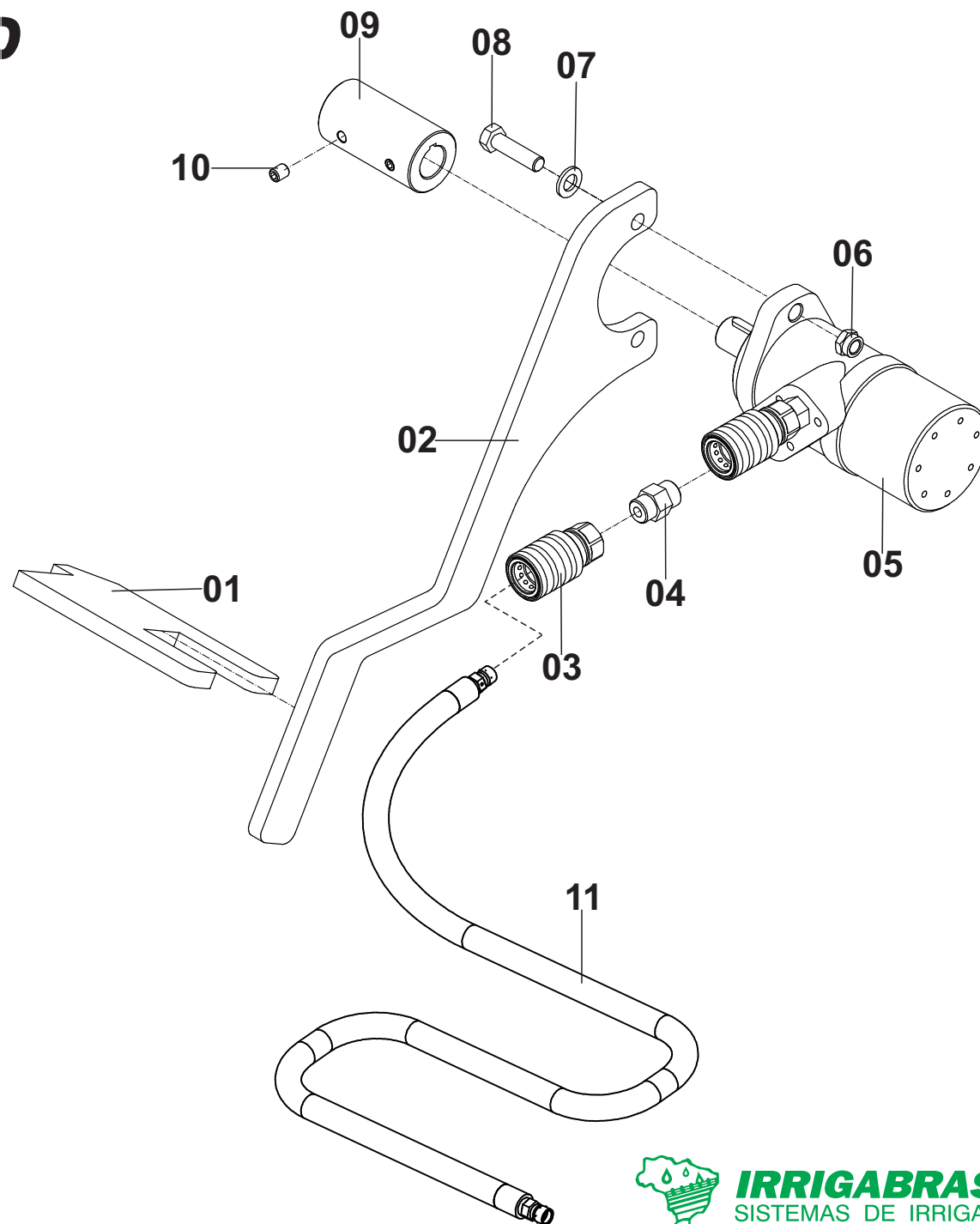
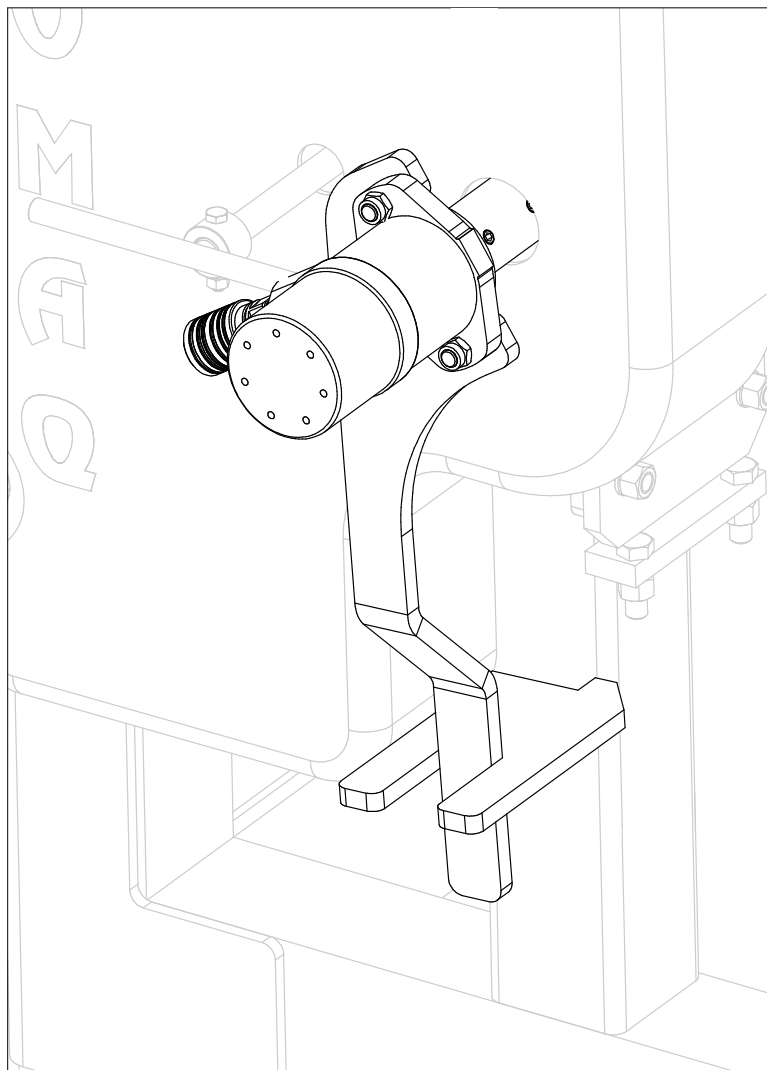
DETALHE A



## ESTABILIZADOR TIPO PÊNDULO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Estabilizador Tipo Pêndulo Longo Aço Carbono	01	000700448	123
*	Estabilizador Tipo Pêndulo Curto Aço Carbono	01	000700621	123
*	Estabilizador Tipo Pêndulo Longo INOX	01	000750071	123
*	Estabilizador Tipo Pêndulo Curto INOX	01	000750072	123
01	Contra Peso	02	000100837	123
02	Haste L.E	01	000010537	123
03	Parafuso	02	561047018	123
04	Arruela Lisa	06	555064013	123
05	Porca Sextavada	04	562057002	123
06	Base Superior Aço Carbono	01	000010413	123
	Base Superior INOX	01	000100763	123
07	Parafuso	02	561047018	123
08	Parafuso	02	561041015	123
09	Porca Sextavada	02	562057001	123
10	Anel Oring	01	708000026	123
11	Base Inferior Longa Aço Carbono	01	000010589	123
	Base Inferior Curta Aço Carbono	01	000010601	123
	Base Inferior Longa INOX	01	000100941	123
	Base Inferior Curta INOX	01	000100879	123
12	Haste L.D	01	000010536	123
13	Parafuso	02	561043002	123
14	Porca Sextavada	04	562057009	123

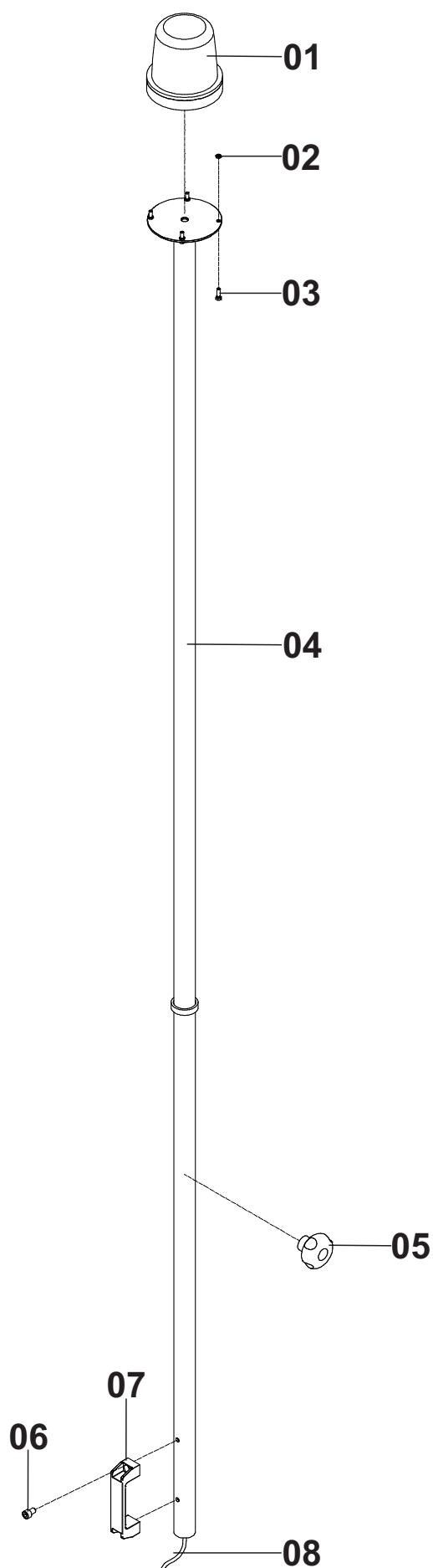
# RECOLHIMENTO HIDRÁULICO



# RECOLHIMENTO HIDRÁULICO

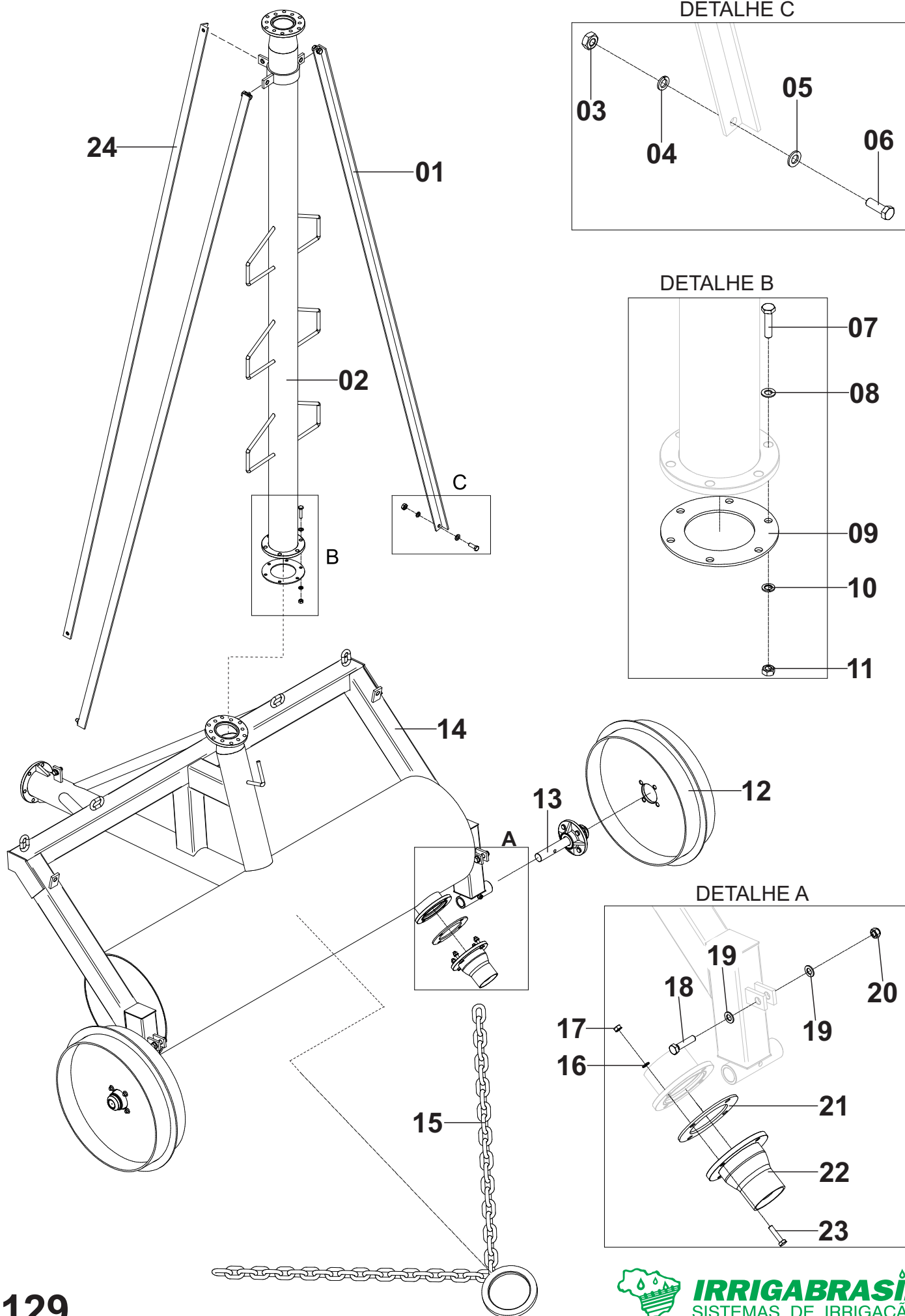
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit Recolhimento Hidráulico	01	000100938	125
01	Trava Da Lança	01	100010411	125
02	Lança	01	713070189	125
03	Engate Rápido Fêmea	02	808000021	125
04	Niple Ponta 1/2in X 1/2in NPT	02	755000005	125
	Niple Ponta 1/2in NPT X 7/8in UNF	02	757000133	125
05	Motor Hidráulico	01	657000022	125
06	Porca Autravante	02	562060007	125
07	Arruela Lisa	02	555064012	125
08	Parafuso	02	561045010	125
09	Adaptador	01	300010633	125
10	Parafuso Allen	04	561053009	125
11	Mangueira de Engate do Trator	5m	808000035	125

# GIROFLEX COM LED



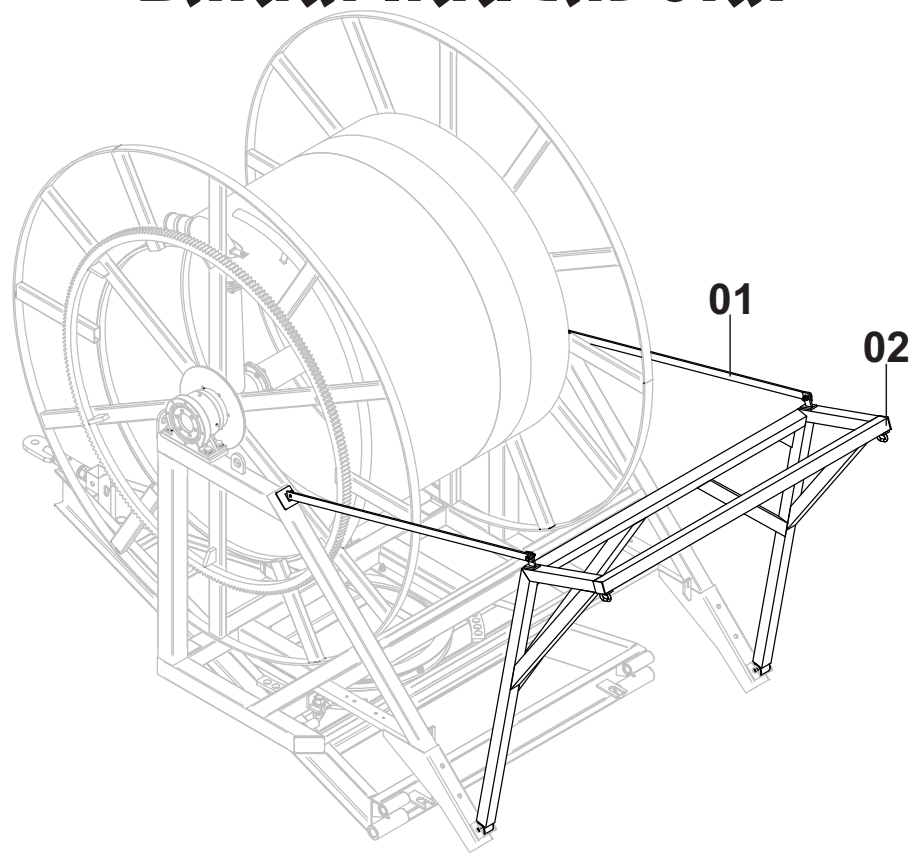
[illegible]

# CARRO IRRIGADOR COM TANQUE LASTRO

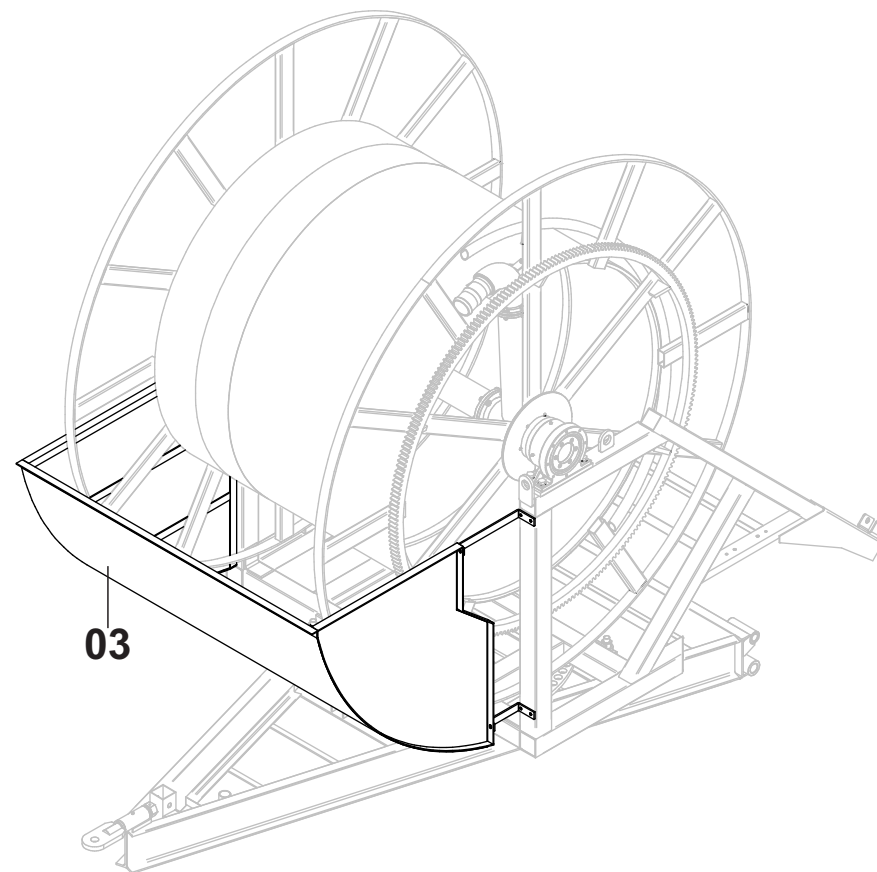




## GUINCHO ALTO PARA BARRA IRRIGADORA



## PROTEÇÃO FRONTAL

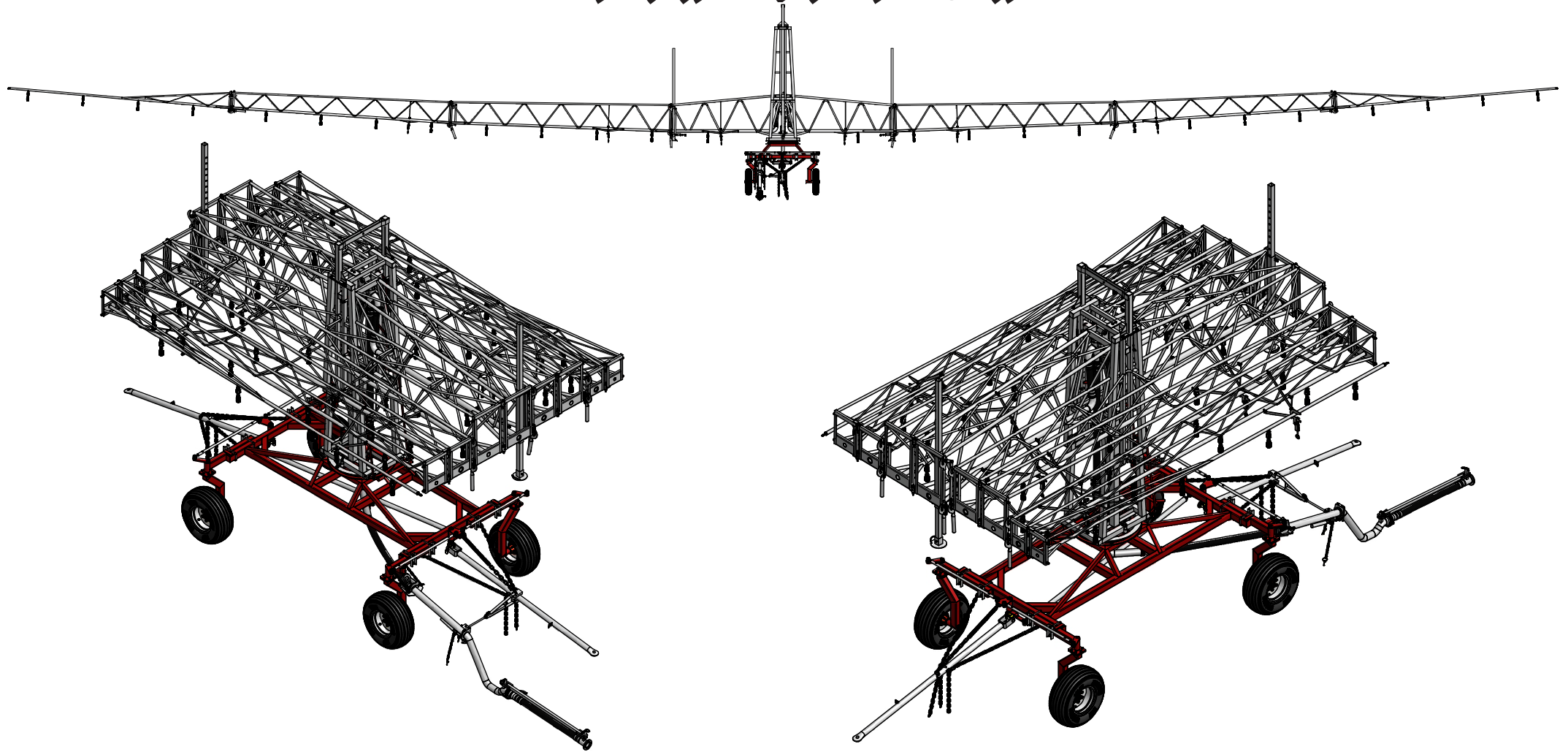


Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Tirante Guicho Alto B.I	01	200010687	131
02	Guincho Alto Barra Irrigadora	01	000100653	131
03	Proteção Frontal Completa - T110/350	01	000101554	131
	Proteção Frontal Completa - T110/400	01	000101555	131

# CARRO IRRIGADOR COM TANQUE LASTRO

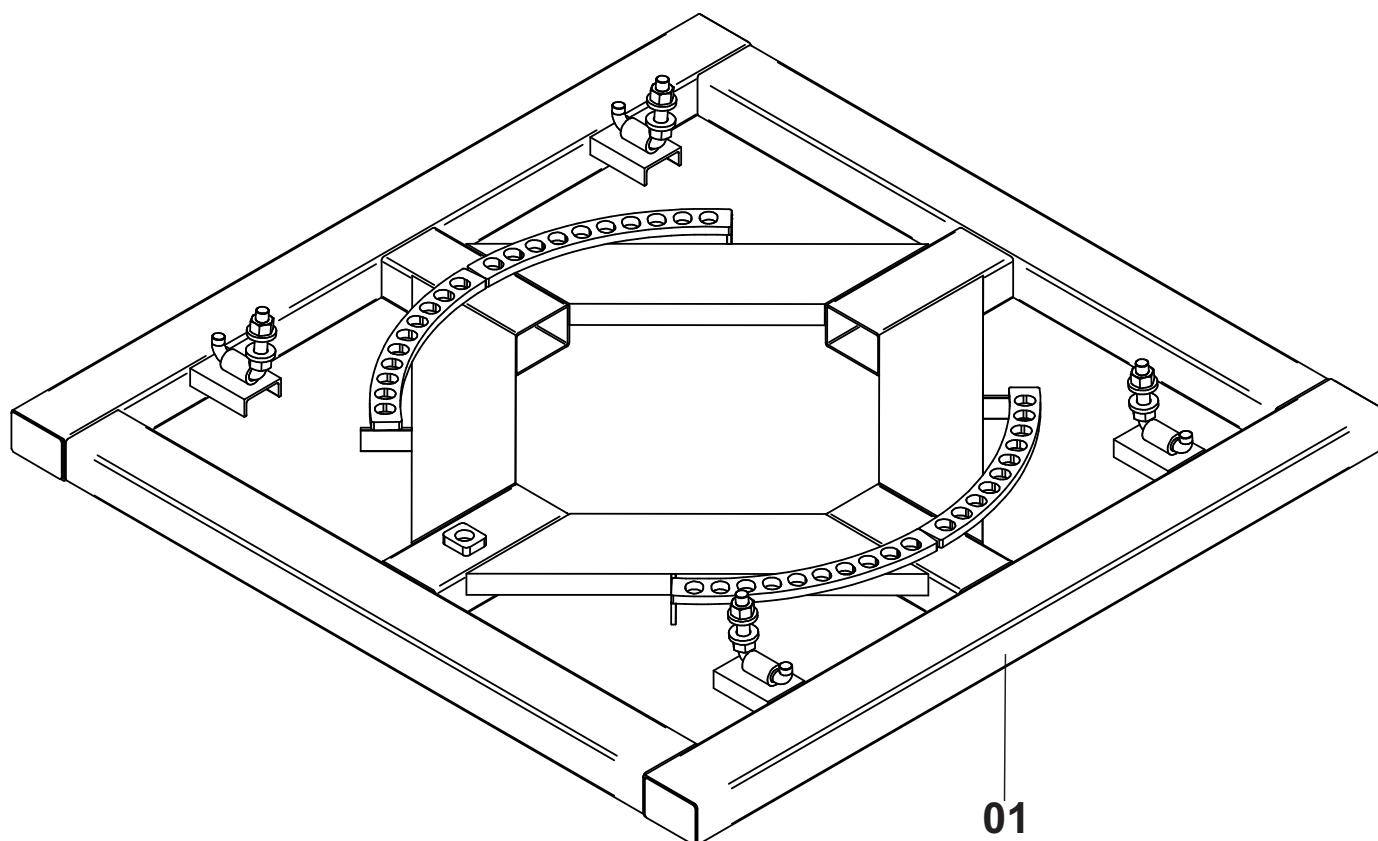
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Carro Irrigador Com Tanque Lastro AC	01	000010574	129
01	Tirante lateral - Extensor 2000mm	02	200011328	129
	Tirante lateral - Extensor 2500mm	02	200011083	129
	Tirante lateral - Extensor 3000mm	02	200011325	129
02	Extensor	01	-	137
03	Porca Sextavada	04	562057001	129
04	Arruela Pressão	04	555065008	129
05	Arruela Lisa	04	555064012	129
06	Parafuso	04	561041014	129
07	Parafuso	06	561041012	129
08	Arruela Lisa	06	555064011	129
09	Junta de Borracha	01	704099008	129
10	Arruela Pressão	06	555065007	129
11	Porca Sextavada	06	562057005	129
12	Roda Fechada	02	-	52
	Roda Estrela	02	-	52
13	Cubo De Roda	02	-	52
14	Estrutura Do Carro Irrigador	01	000100875	129
15	Corrente E Argola Para Tração	01	000100934	129
16	Arruela Pressão	04	555065007	129
17	Porca Sextavada	04	562057005	129
18	Parafuso	02	561043028	129
19	Arruela Lisa	04	555064013	129
20	Porca Autotravante	02	562060008	129
21	Junta de Borracha	01	704099009	129
22	Válvula	01	000100258	129
23	Parafuso	04	561041012	129
24	Tirante traseiro - Extensor 2000mm	01	200011329	129
	Tirante traseiro - Extensor 2500mm	01	200011323	129
	Tirante traseiro - Extensor 3000mm	01	200011326	129

# BARRA IRRIGADORA



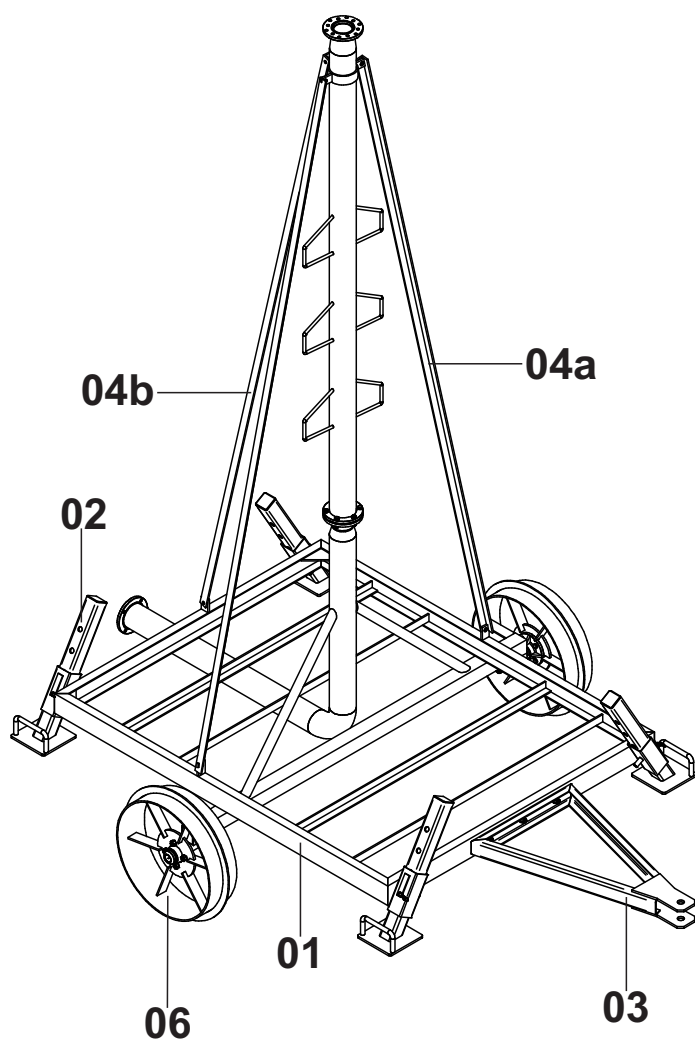
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Barra Irrigadora	01	-	132

# BASE SOBRE JULIETA

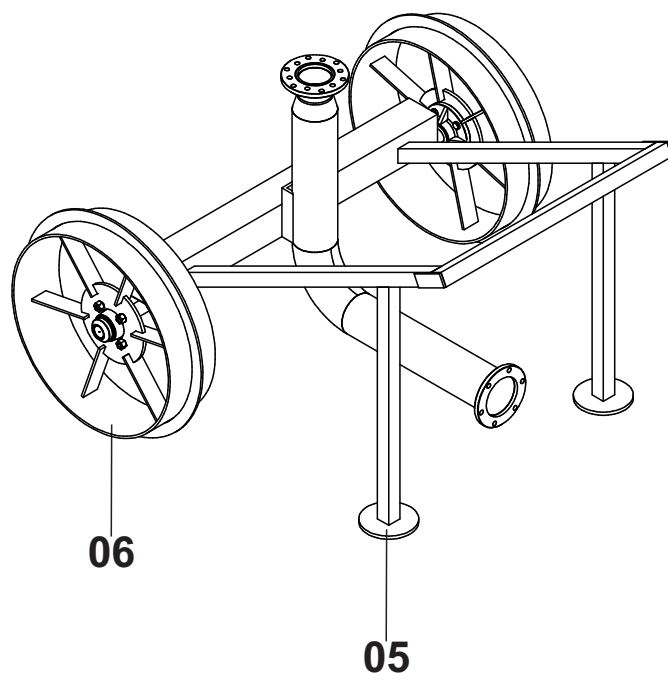


Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Base Sobre Julieta	01	000100291	133

## CARRO DE ESPERA GRANDE



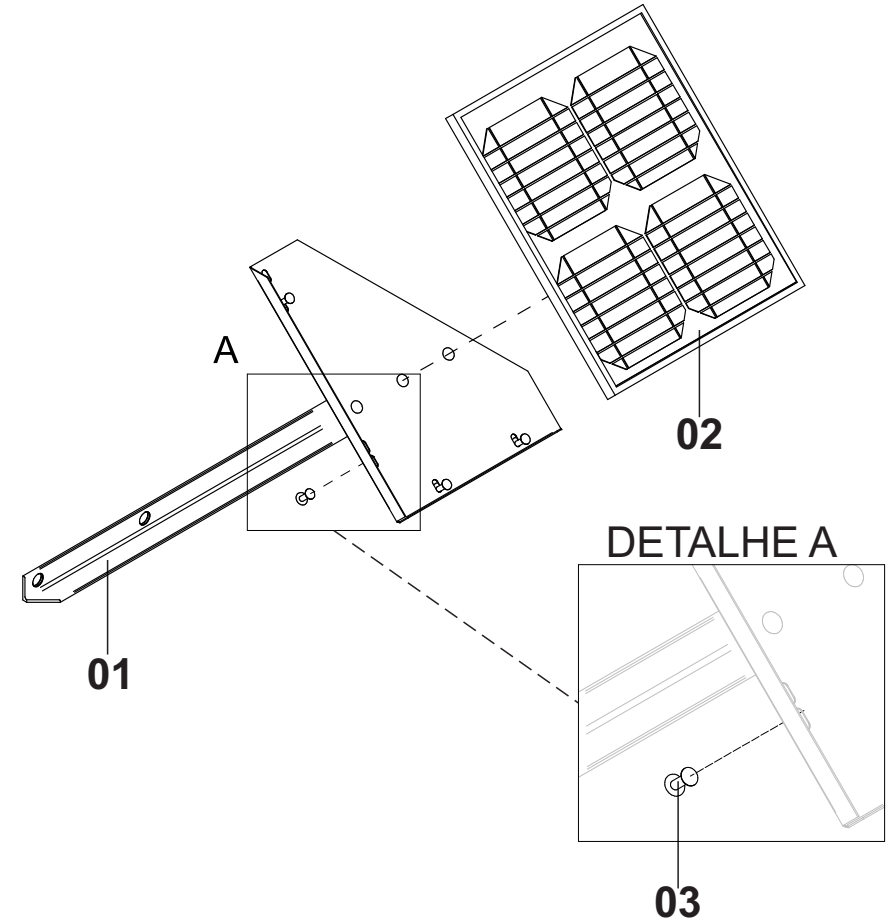
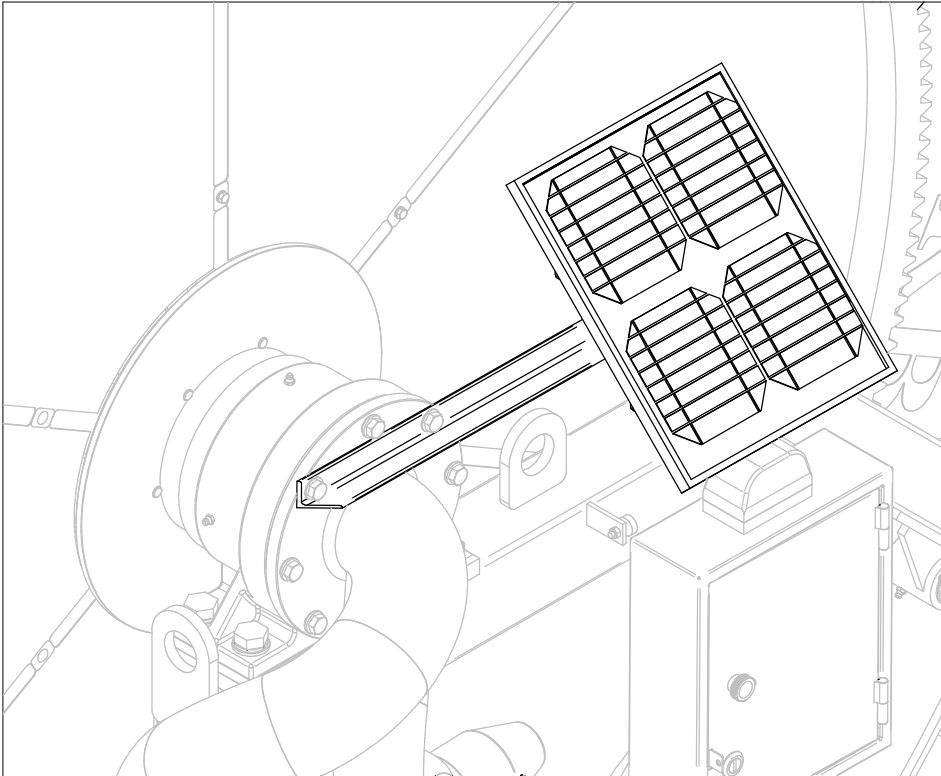
## CARRO DE ESPERA PEQUENO



Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Carro de Espera Grande Completo Aço carbono	01	000010471	134
*	Conjunto Carro de Espera Grande Completo Inox	01	000010475	134
01	Estrutura Carro de Espera Maior Aço carbono	01	000100663	134
	Estrutura Carro de Espera Maior Inox	01	000100716	134
02	Sapata Carro de Espera Zincada	04	000010411	134
03	Cambão Carro de Espera	01	000100661	134
04a	Tirante Lateral - extensor 2000mm	02	200011332	134
	Tirante Lateral - extensor 2500mm	02	200011303	134
	Tirante Lateral - extensor 3000mm	02	200011330	134
04b	Tirante Traseiro - extensor 2000mm	01	200011333	134
	Tirante Traseiro - extensor 2500mm	01	200011304	134
	Tirante Traseiro - extensor 3000mm	01	200011331	134
*	Conjunto Carro de Espera Pequeno Completo Aço carbono	01	000100658	134
*	Conjunto Carro de Espera Pequeno Completo Inox	01	000100711	134
05	Estrutura Carro de Espera Pequeno Aço carbono	01	000101184	134
	Estrutura Carro de Espera Pequeno Inox	01	000101185	134
06	Rodado e cubo do Carro de Espera	02	-	52



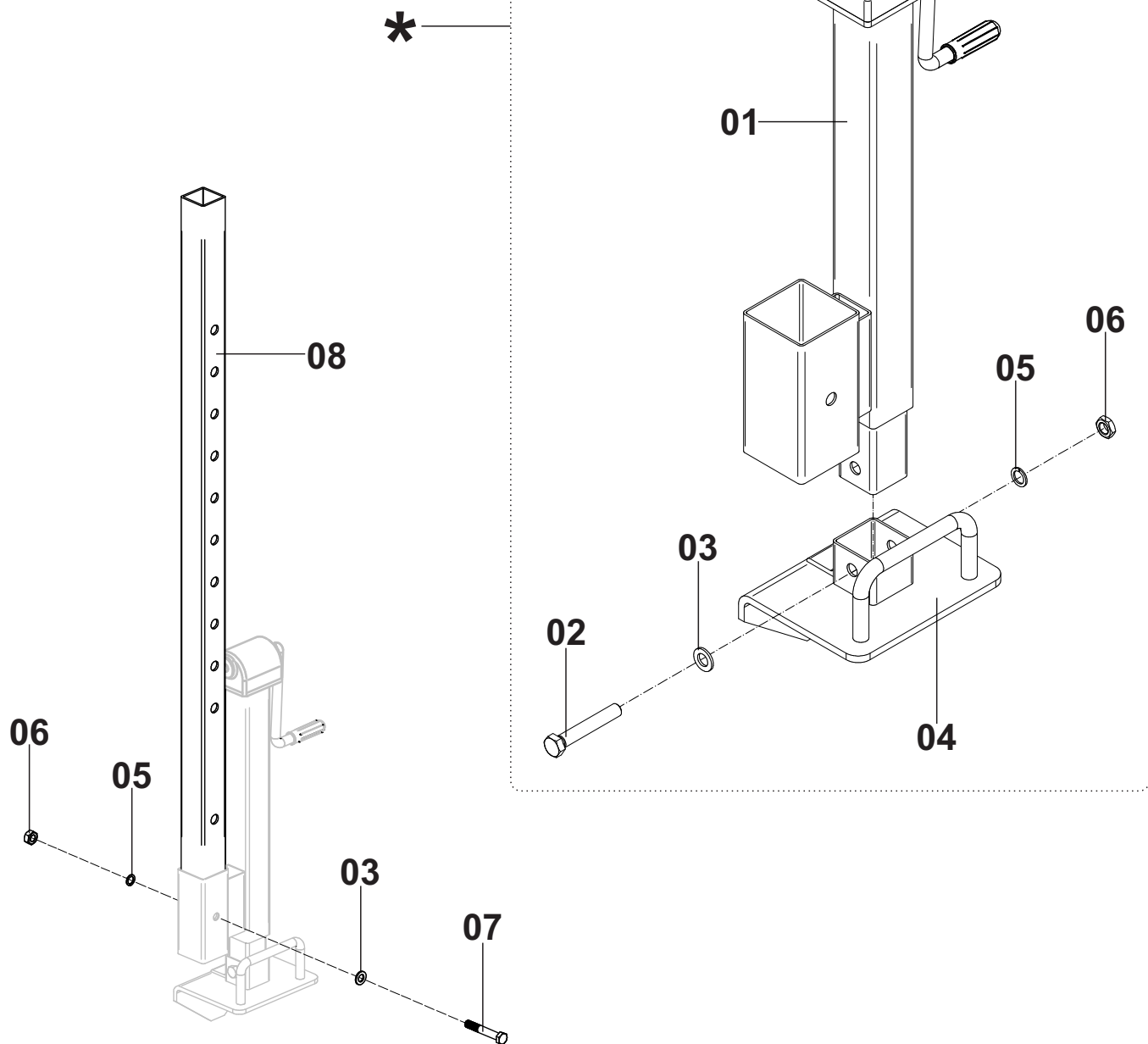
# MÓDULO SOLAR



Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Conjunto Módulo Solar Com Suporte	01	000100482	135
01	Suporte Zincado	01	000010450	135
02	Módulo Solar Com Chicote	01	000101124	135
03	Rebite	04	557000013	135



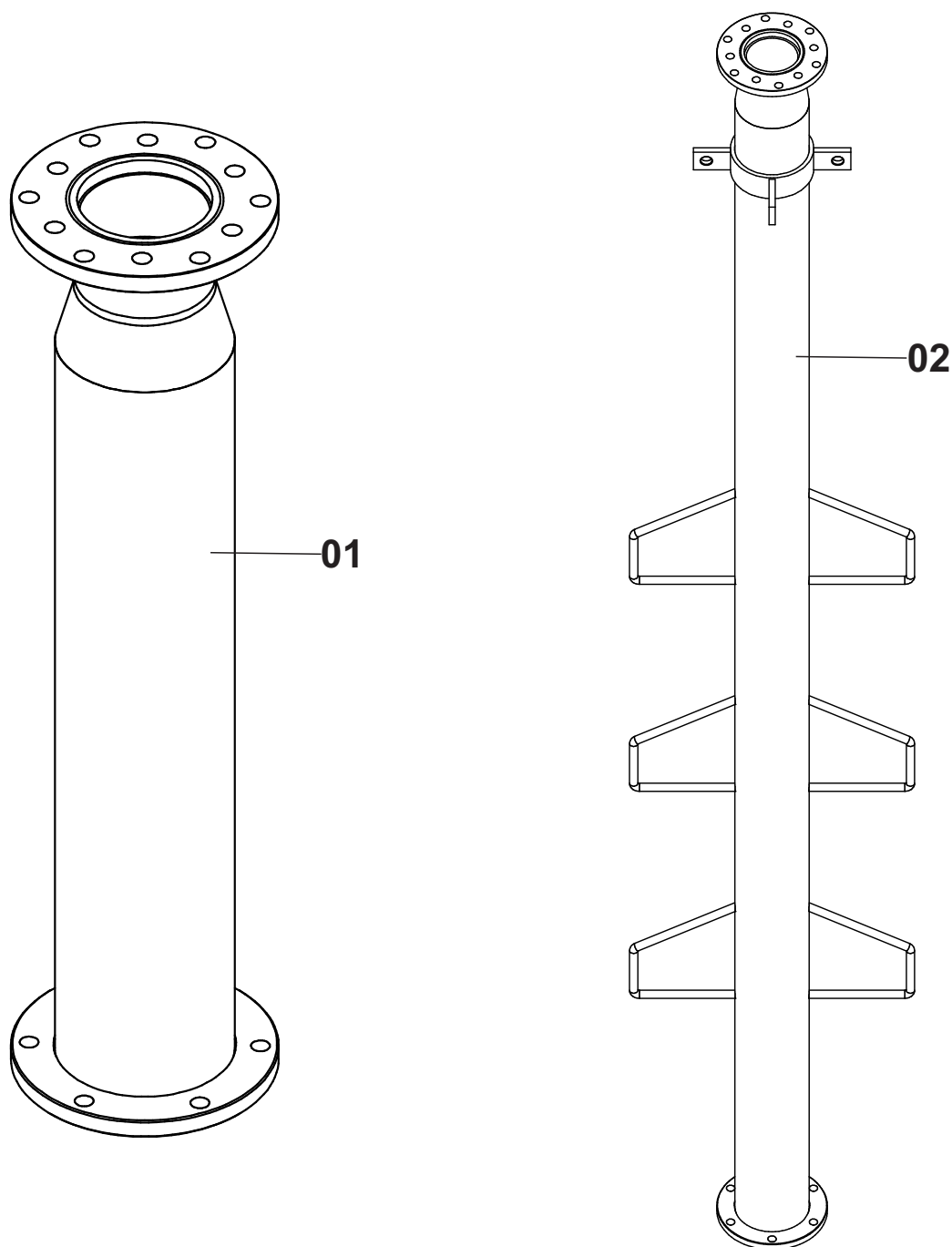
# ELEVADOR LATERAL



Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Sapata Com Elevador Lateral Completo	02	000101521	136
01	Elevador Lateral Com Acoplamento	01	000101542	136
02	Parafuso	01	561043013	136
03	Arruela Lisa	02	555064014	136
04	Sapata Removível	01	000100469	136
05	Arruela Pressão	02	555065010	136
06	Porca Sextavada	02	562057003	136
07	Parafuso	01	561043009	136
08	Lança	01	200100022	136



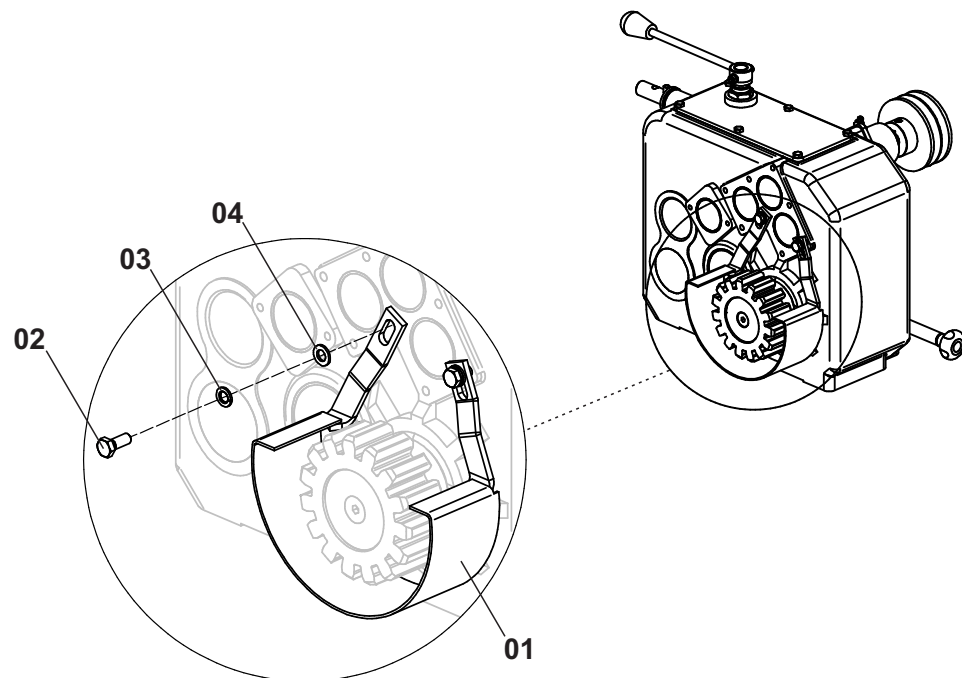
# EXTENSÃO DO CARRO IRRIGADOR



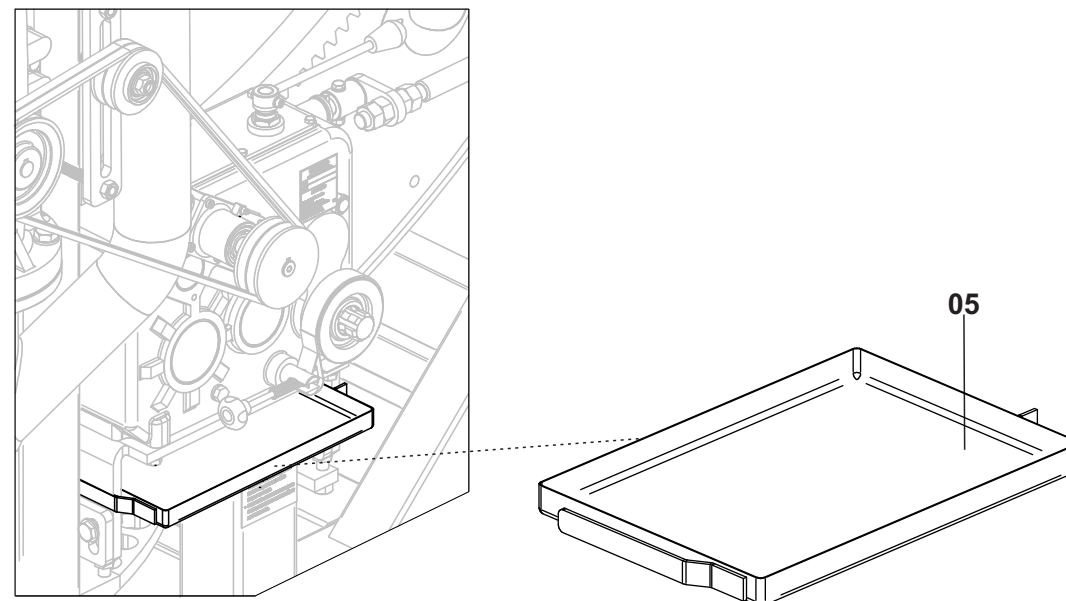
Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Extensão Carro Irrigador 500mm INOX	01	000100948	137
	Extensão Carro Irrigador 500mm Aço Carbono	01	000100996	137
	Extensão Carro Irrigador 1000mm INOX	01	000101187	137
	Extensão Carro Irrigador 1000mm Aço Carbono	01	000100945	137
02	Extensão para Tanque Lastro/carro espera 2000mm Aço Carbono	01	000100636	137
	Extensão para Tanque Lastro/carro espera 2500mm Aço Carbono	01	000100473	137
	Extensão para Tanque Lastro/carro espera 3000mm Aço Carbono	01	000101391	137



## PROTEÇÃO DO PINHÃO

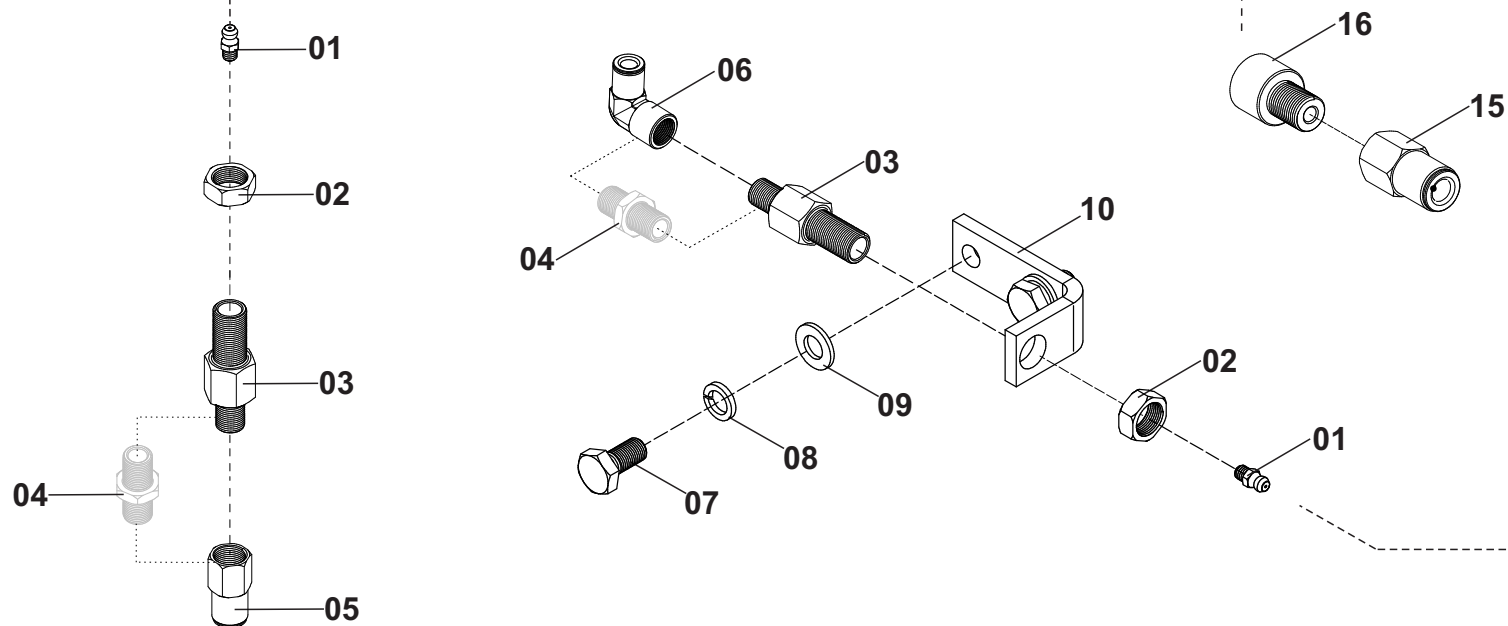
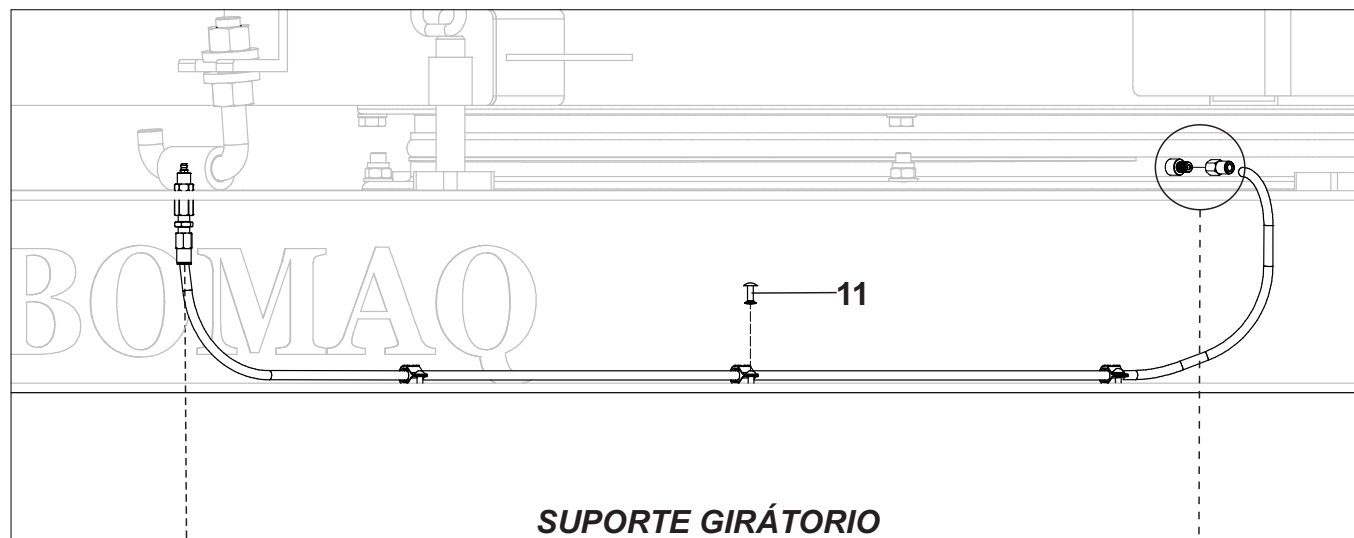


## BANDEJA COLETORA DE OLEO DO REDUTOR



Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Proteção do Pinhão Redutor 744 Completo	01	000101527	138
*	Proteção do Pinhão Redutor 742 Completo	01	000101353	138
01	Proteção do Pinhão Redutor 744	01	713000199	138
01	Proteção do Pinhão Redutor 742	01	713000198	138
02	Parafuso	02	561041004	138
03	Arruela Pressão	02	555065006	138
04	Arruela Lisa	02	555064010	138
05	Bandeja coletora de Óleo do Redutor	01	200100005	138

# KIT DE LUBRIFICAÇÃO

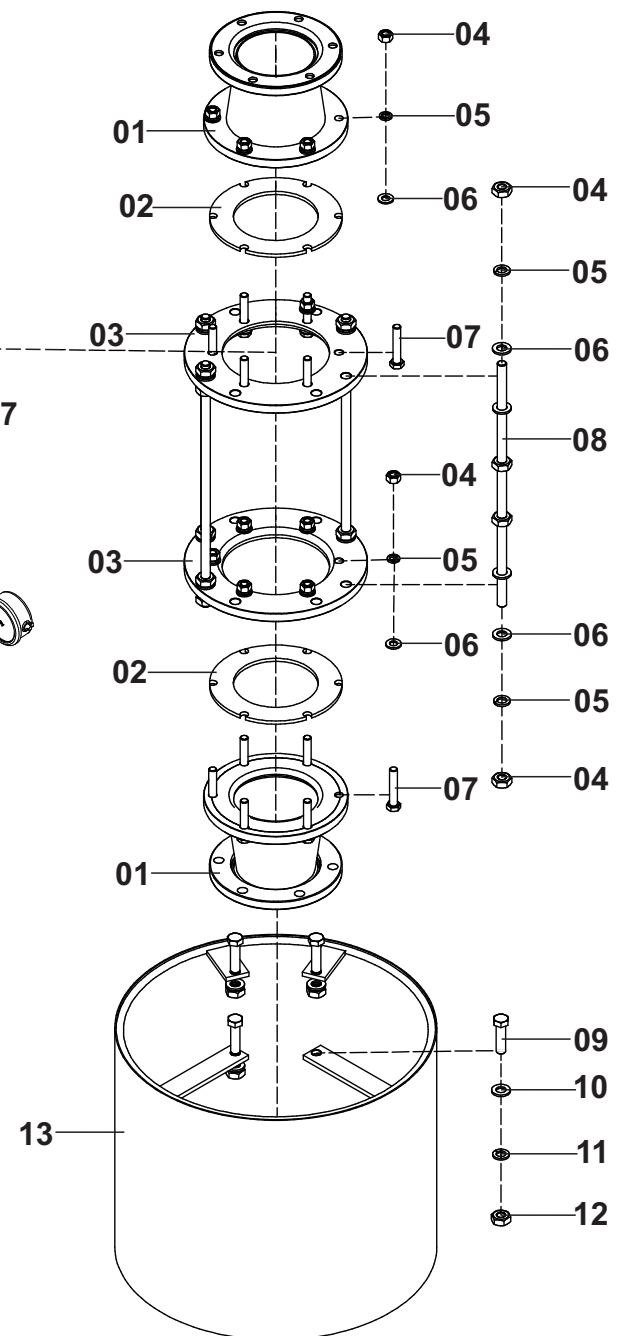
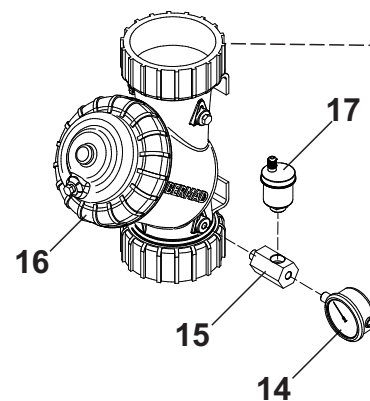
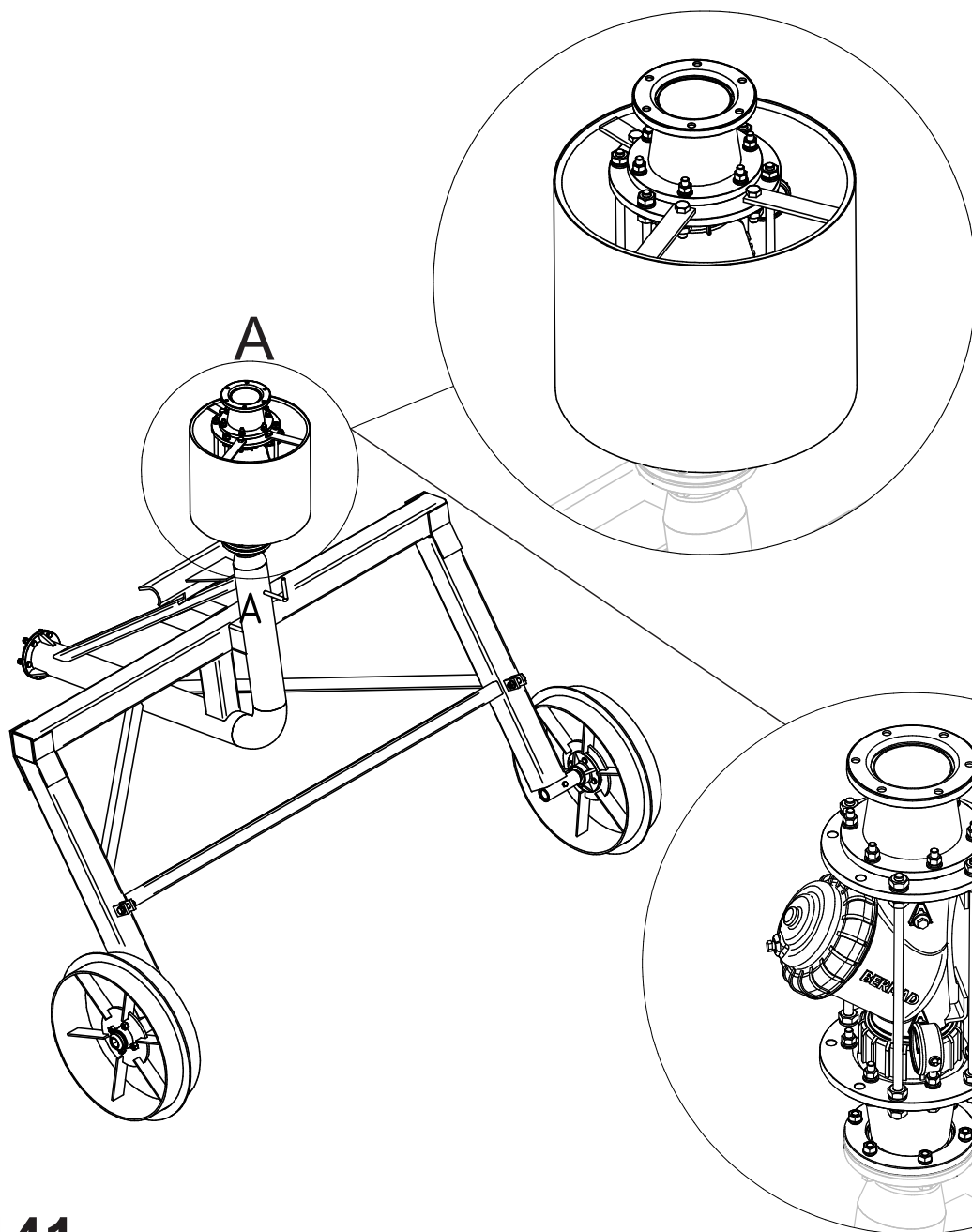


OBS - ITEM 04 SUBSTITUIDO PELO ITEM 03  
APARTIR 05/2017

# KIT DE LUBRIFICAÇÃO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit de Lubrificação dos Mancais e Suporte Giratório	01	000101169	139
01	Graxeira	04	560000006	139
02	Porca do Uniao para Painei	04	300030009	139
03	Uniao Para Painei	04	300030008	139
04	Niple - Até 04/2017	04	755000025	139
05	Uniao Fêmea	02	711000020	139
06	Cotovelo Fêmea	02	711000021	139
07	Parafuso	04	561041008	139
08	Arruela Pressão	04	555065007	139
09	Arruela Lisa	04	555064011	139
10	Suporte do Kit	02	200010326	139
11	Rebite	10	557000013	139
12	Tubo de Nylon	5 Metros	712000001	139
13	Abraçadeira	10	792000055	139
14	Cotovelo Macho	02	711000022	139
15	Uniao Macho - Até 02/2017	02	711000019	139
	Uniao Fêmea - Apartir 03/2017		711000020	
16	Adaptador do Suporte Giratório - Apartir 03/2017	02	300010736	139

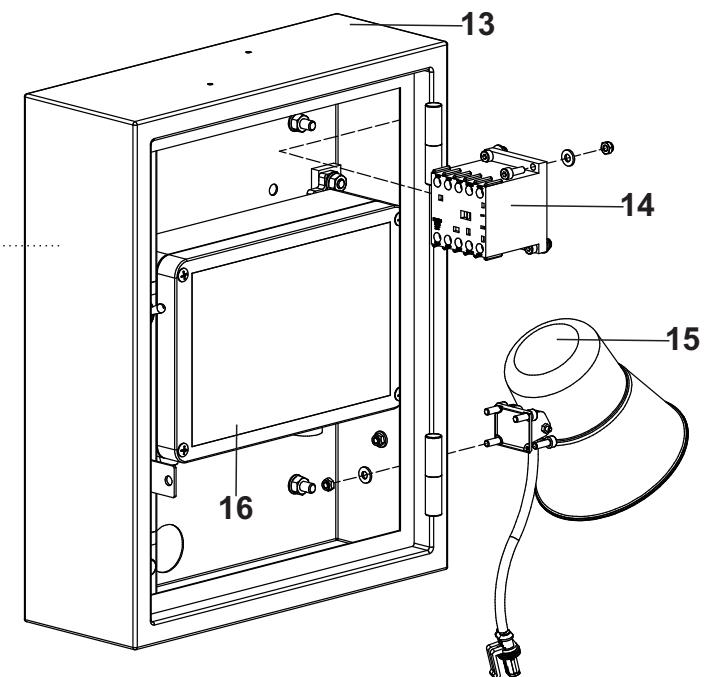
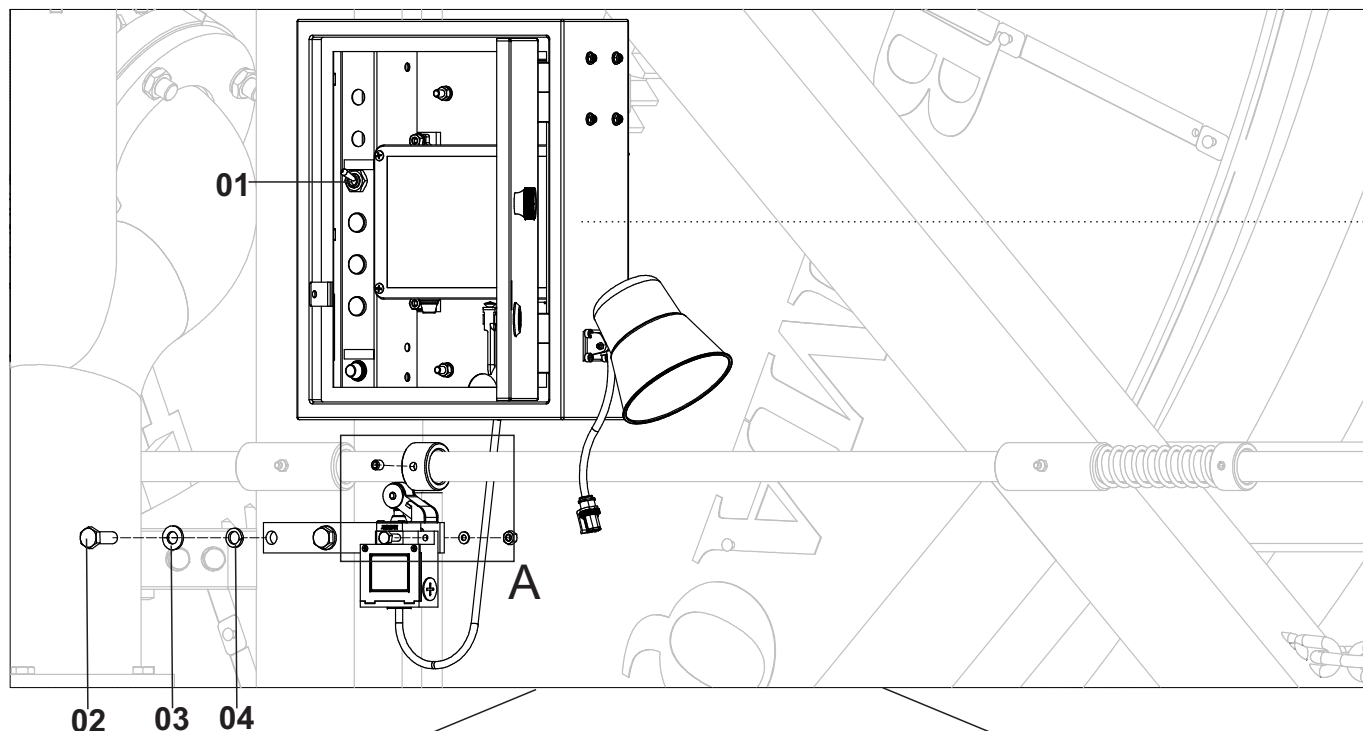
# VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO



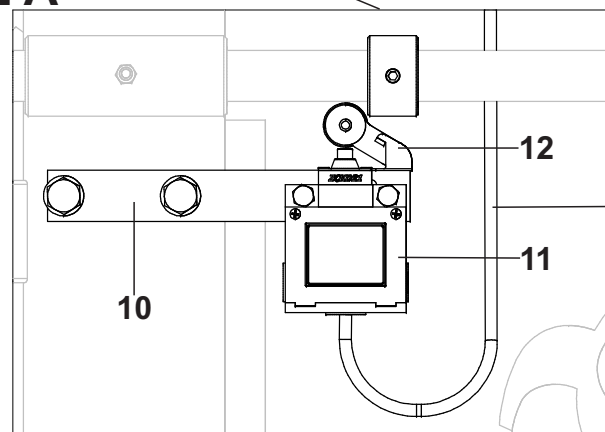
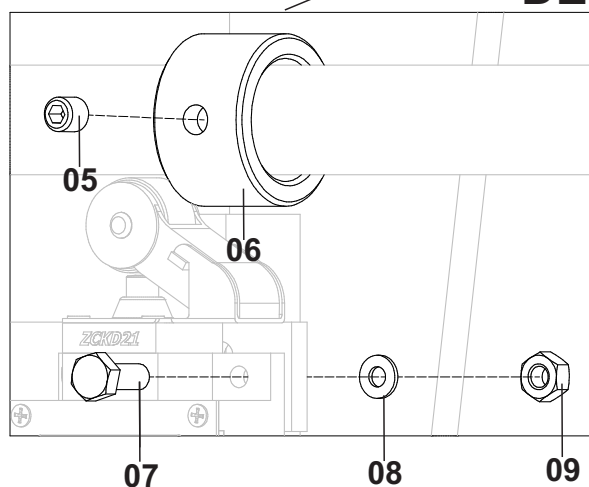
# VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Válvula Reguladora de Pressão Com Gaiola Proteção Completo	01	000101194	141
*	Válvula Reguladora de Pressão Sem Gaiola Proteção Completo	01	000101195	141
01	Redução 5inX4in Para Válvula Reguladora de Pressão	02	000101196	141
02	Vedação	02	704000015	141
03	Flange Da Válvula Reguladora de Pressão	02	300010416	141
04	Porca Sextavada	28	562057005	141
05	Arruela Pressão	20	555065007	141
06	Arruela Lisa	28	555064011	141
07	Parafuso	12	561047003	141
08	Fuso Roscado	04	300020159	141
09	Parafuso	04	561045010	141
10	Arruela Lisa	04	555064012	141
11	Arruela Pressão	04	555065008	141
12	Porca Sextavada	04	562057001	141
13	Gaiola proteção da Válvula Reguladora de Pressão	01	000101197	141
14	Manômetro	01	765000003	141
15	Adaptador	01	300030011	141
16	Válvula Reguladora de Pressão	01	716000058	141
17	Ventosa	01	713000257	141

# KIT SISTEMA ALARME SONORO DO FIM DE CURSO



## DETALHE A

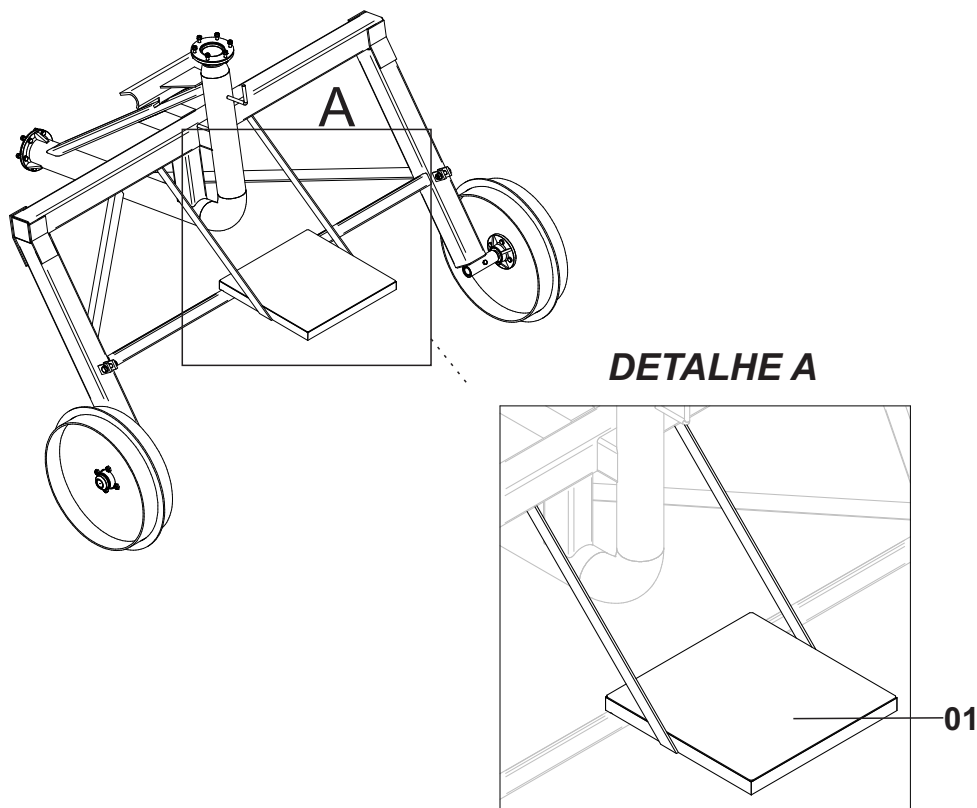


CHICOTE COMPLETO DO ALARME  
SONORO DO FIM DE CURSO  
000 101 191

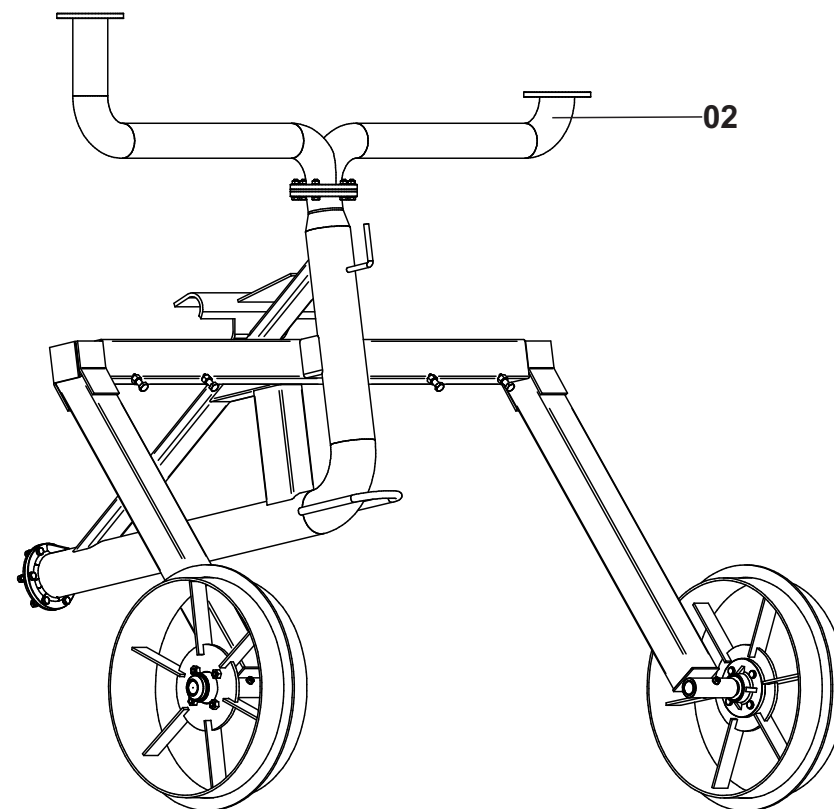
# KIT SISTEMA ALARME SONORO DO FIM DE CURSO

Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
*	Kit Sistema Alarme Sonoro Do Fim de Curso	01	000100961	143
01	Chave Liga/Desliga	01	804000013	143
02	Parafuso	02	561041010	143
03	Arruela Lisa	02	555064011	143
04	Arruela Pressão	02	555065007	143
05	Parafuso	02	561053006	143
06	Bucha Batente	01	300010157	143
07	Parafuso	02	561041002	143
08	Arruela Lisa	02	555064009	143
09	Porca Sextavada	02	562057006	143
10	Suporte de Fixação do alarme	01	200010755	143
11	Interruptor de Posição	01	804000233	143
12	Interruptor de Posição/Batente	01	804000234	143
13	Painel eletrônico Com Sistema Alarme Completo	01	000101192	143
14	Contactor	01	804000235	143
15	Sirene Com Chicote	01	000101193	143
16	Central Eletronica Centralina IBC 1000 Plus	01	-	94

## PLATAFORMA PARA MANUTENÇÃO DO ASPERSOR



## SAÍDA DUPLA PARA ASPERSOR



Posição	Descrição	Qtde	Código	Página
01	Plataforma para Manutenção do Aspersor	01	000101216	145
02	Saída dupla para Aspersor Aço carbono	01	000101243	145
	Saída dupla para Aspersor Inox	01	000100848	145