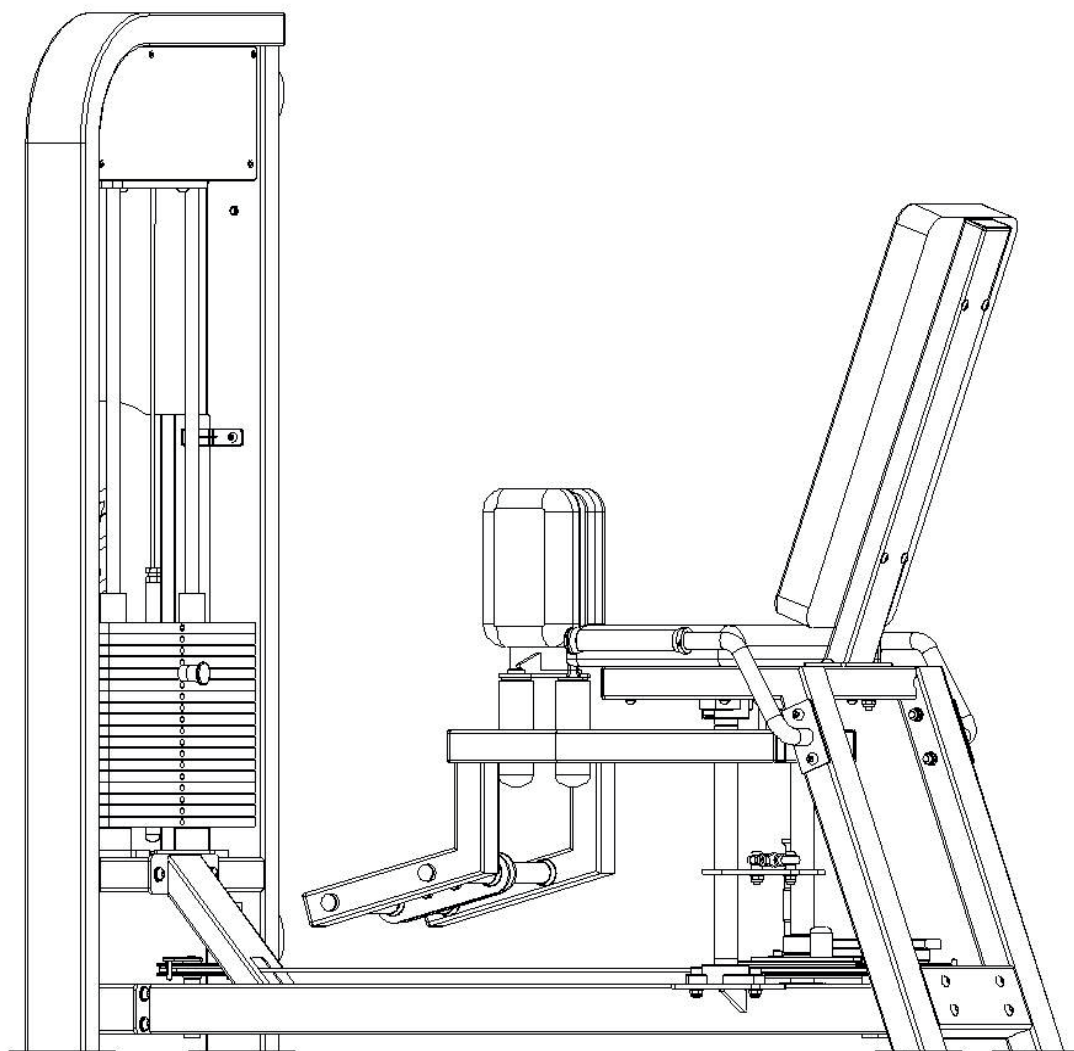


# **ASTRA<sup>A</sup>TECH**

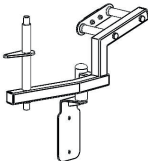
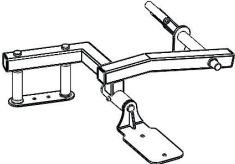
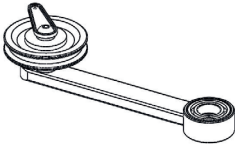
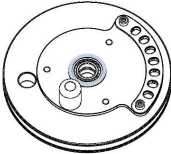
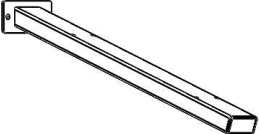
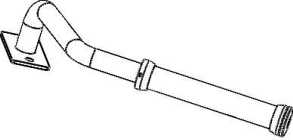
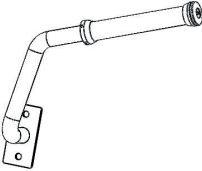
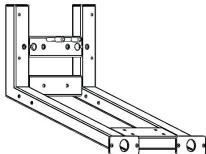
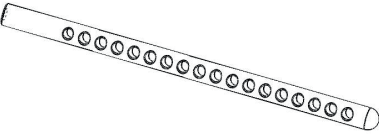
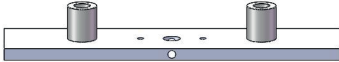
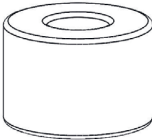
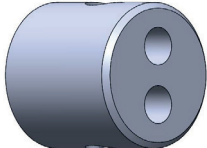
## **CADEIRA ADUTORA E ABDUTORA MÁQUINA**

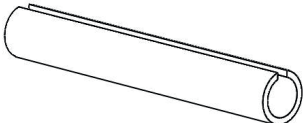
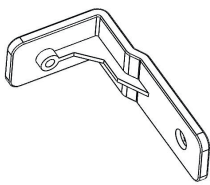
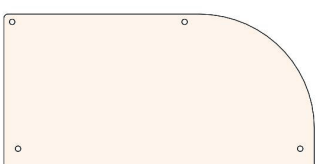
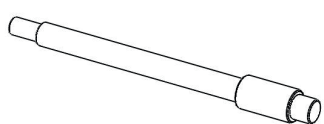
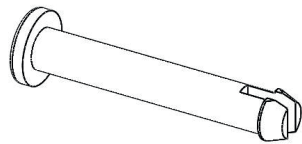
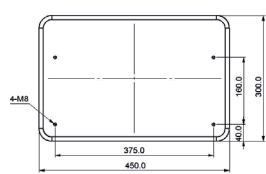
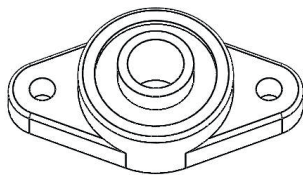
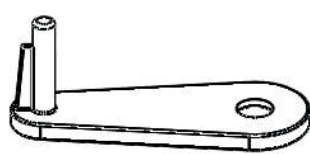
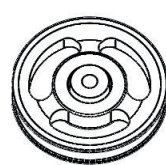
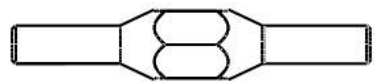
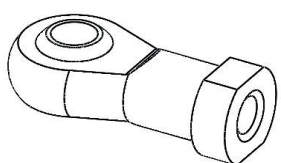
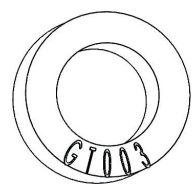
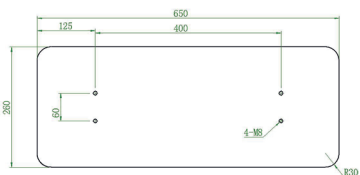
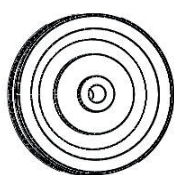
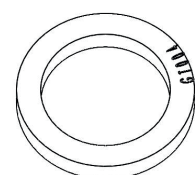


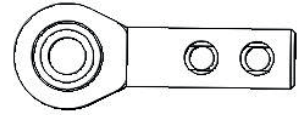
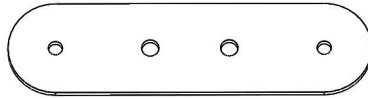
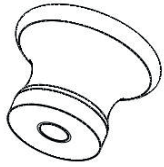
**GUIA DE INSTALAÇÃO**

# LISTA DE PEÇAS

(embalagem individual)

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |   |
| Nº. 1<br>Conjunto de soldagem de porta pequena (1pc)                                | Nº. 2<br>Montagem da estrutura principal (1pc)                                      | Nº. 3<br>Conjunto da lança esquerda (1pc)                                            |
|    |    |   |
| Nº. 4<br>Conjunto da lança direita (1pc)                                            | Nº. 5<br>Conjunto de polia de conexão (1pc)                                         | Nº. 6<br>Montagem de engrenagem (1 pc)                                               |
|    |    |  |
| Nº. 7<br>Conjunto de soldagem do encosto (1pc)                                      | Nº. 8<br>Conjunto de soldagem do punho esquerdo (1pc)                               | Nº. 9<br>Conjunto de soldagem com alça direita (1pc)                                 |
|  |                                                                                     |  |
| Nº. 10<br>Conjunto de soldagem de almofada (1pc)                                    | Nº. 11<br>Wire rope (1pc)                                                           | Nº. 12<br>Haste central de 17 furos (1pc)                                            |
|  |  |  |
| Nº. 13<br>Montagem de contrapeso (1pc)                                              | Nº. 14<br>Placas de peso (17pcs)                                                    | Nº. 15<br>Bloco de fixação de eixo óptico (1pc)                                      |
|  |  |  |
| Nº. 16<br>Almofada de choque redonda (2pcs)                                         | Nº. 17<br>Cilindro de cabo de aço fixo (1pc)                                        | Nº. 18<br>Trava da pilha de peso (1pc)                                               |

|                                                                                     |                           |                                                                                     |                                  |                                                                                       |                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|    |                           |    |                                  |     |                                       |
| Nº. 19                                                                              | Contrapino (1pc)          | Nº. 20                                                                              | Placa de montagem pequena (4pcs) | Nº. 21                                                                                | Ø20 x 1004mm (2pcs)                   |
|    |                           |    |                                  |     |                                       |
| Nº. 22                                                                              | Placa de proteção (1pc)   | Nº. 23                                                                              | Quadro de etiquetas (2pcs)       | Nº. 24                                                                                | Bloco de fixação de eixo óptico (1pc) |
|    |                           |    |                                  |     |                                       |
| Nº. 25                                                                              | Trava (1pc)               | Nº. 27                                                                              | Pino de corda (2pcs)             | Nº. 28                                                                                | Cushion (1pc)                         |
|  |                           |  |                                  |  |                                       |
| Nº. 29                                                                              | Bloco de rolamento (4pcs) | Nº. 30                                                                              | Clipe de corda de polia (3pcs)   | Nº. 31                                                                                | Polia Ø105 (3pcs)                     |
|   |                           |  |                                  |  |                                       |
| Nº. 32                                                                              | Biela (1pc)               | Nº. 33                                                                              | Rolamento conjunto (2pcs)        | Nº. 34                                                                                | Bucha espaçadora GT003 (2pcs)         |
|  |                           |  |                                  |  |                                       |
| Nº. 35                                                                              | Encosto grande (1pc)      | Nº. 36                                                                              | Polia Ø90 (3pcs)                 | Nº. 37                                                                                | Bucha espaçadora GT004 (2pcs)         |



Nº. 38

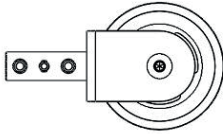
Pino de mola em liga de  
alumínio (1pc)

Nº. 39

Placa de conexão  
limite (2pcs)

Nº. 64

Fivela positiva do rolamento  
da junta M10-8 (19pcs)

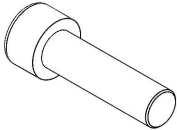
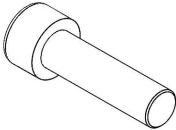
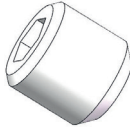
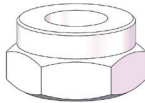
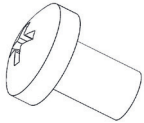
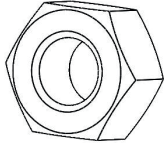
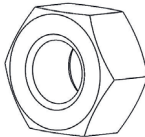


Nº. 65

Grupo de soldagem  
de polia (1pc)

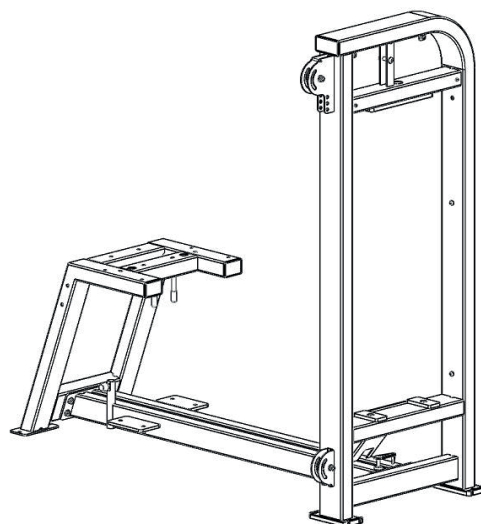
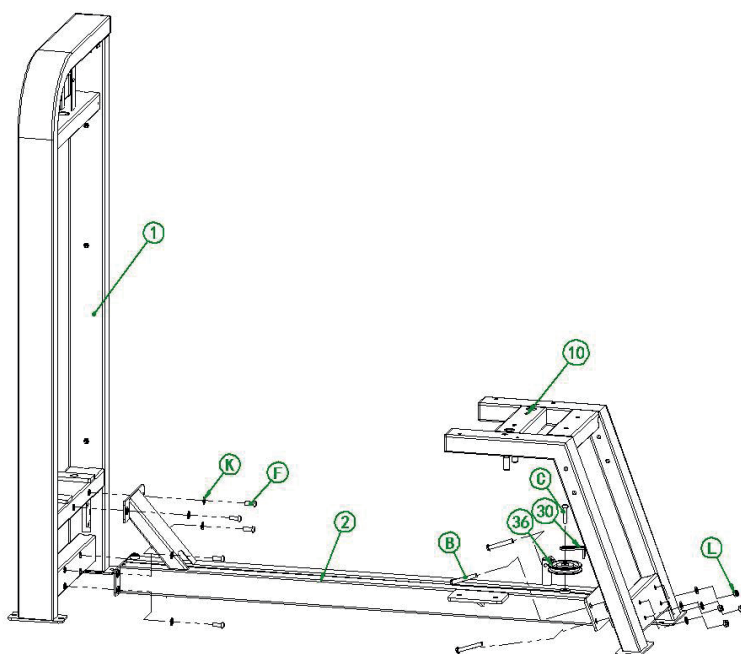


# LISTA DE EMBALAGEM BLISTER

|                                                                                     |                                                    |                                                                                     |                                                 |                                                                                       |                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|    |                                                    |    |                                                 |    |                                                  |
| A                                                                                   | Parafuso de cabeça meio redonda 10x95 (4pcs)       | B                                                                                   | Parafuso de cabeça redonda M10x70 (1pc)         | C                                                                                     | Parafuso de cabeça meio redonda M10x45           |
|    |                                                    |    |                                                 |    |                                                  |
| D                                                                                   | Parafuso sextavado interno M10x35 (4pcs)           | E                                                                                   | Parafuso sextavado interno M10x30 (4pcs)        | F                                                                                     | Parafuso sextavado de cabeça chata M10x25 (4pcs) |
|    |                                                    |    |                                                 |    |                                                  |
| G                                                                                   | Parafuso sextavado de cabeça chata M8x70 (8pcs)    | H                                                                                   | Parafuso sextavado de cabeça chata M8x20 (4pcs) | I                                                                                     | Fio superior M8x12 (2pcs)                        |
|   |                                                    |  |                                                 |  |                                                  |
| J                                                                                   | Junta Ø8 (8pcs)                                    | K                                                                                   | Junta Ø10 (28pcs)                               | L                                                                                     | Porca anti-afrouxamento M10 (23pcs)              |
|  |                                                    |  |                                                 |  |                                                  |
| M                                                                                   | Parafusos de cabeça cilíndrica cruzada M5x8(12pcs) | N                                                                                   | Porca hexagonal (1pc)                           | P                                                                                     | Porca hexagonal invertida (1pc)                  |

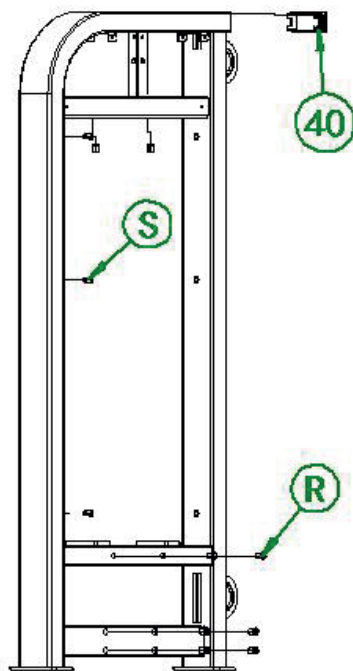
# ETAPAS DA MONTAGEM

| Etapa N° | Item N° | Nome                             | Quantidade | Item N° | Nome                                      | Quantidade |
|----------|---------|----------------------------------|------------|---------|-------------------------------------------|------------|
| 1        | 1       | Montagem de porta pequena        | 1          | L       | Porcas anti-afrouxamento M10              | 4          |
|          | 2       | Montagem da estrutura principal  | 1          | F       | Parafuso sextavado de cabeça chata M10x25 | 4          |
|          | 10      | Conjunto de soldagem de almofada | 1          | K       | Junta Ø10                                 | 8          |
|          | 30      | Clipe de corda de polia          | 1          | B       | Parafuso de cabeça redonda M10x70         | 4          |
|          | 36      | Polia Ø 90                       | 1          | C       | Parafuso de cabeça meio redonda M10x45    | 1          |



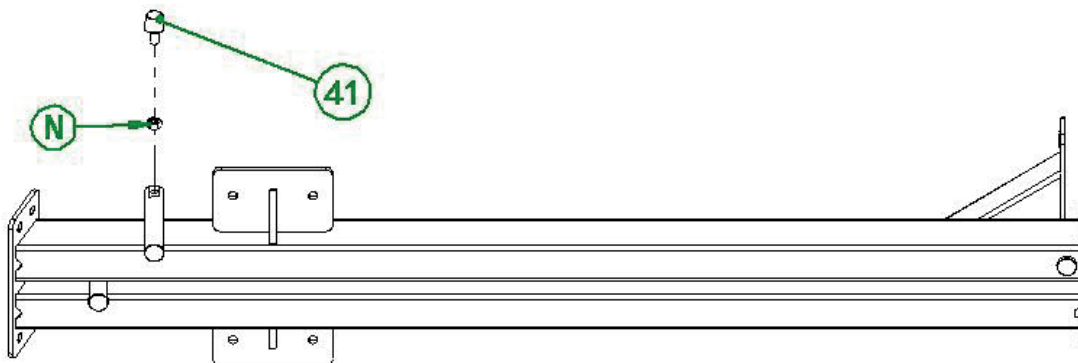
**MONTAGEM DE PORTA PEQUENA Nº.1 - 1 PEÇA**

| Etapa Nº | Item Nº | Nome             | Quantidade | Item Nº | Nome                           | Quantidade |
|----------|---------|------------------|------------|---------|--------------------------------|------------|
|          | R       | Porca rebite M10 | 8          | 40      | Plugue de tubo quadrado 50x100 | 1          |
|          | S       | Porca rebite M8  | 6          |         |                                |            |



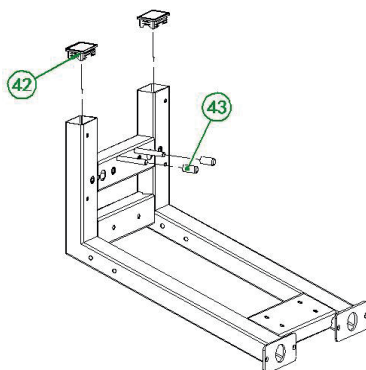
**MONTAGEM DA ESTRUTURA PRINCIPAL Nº.2 - 1 PEÇA**

| Etapa Nº | Item Nº | Nome                  | Quantidade | Item Nº | Nome | Quantidade |
|----------|---------|-----------------------|------------|---------|------|------------|
|          | 41      | Nº.39 peças plásticas | 1          |         |      |            |
|          | N       | Porca sextavada M10   | 1          |         |      |            |



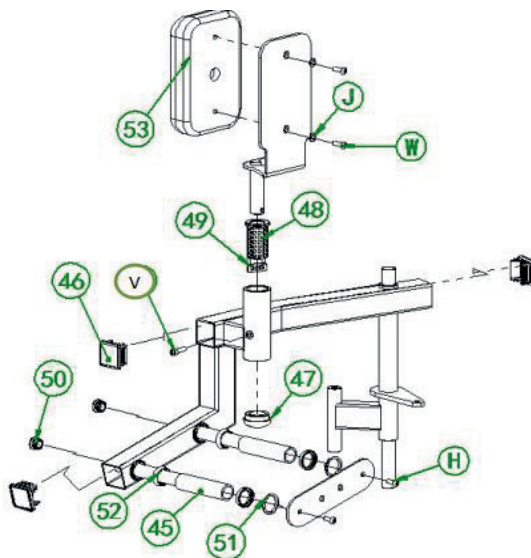
## CONJUNTO DE SOLDAGEM DE ALMOFADA Nº.10 - 1 PEÇA

| Etapa Nº | Item Nº | Nome                          | Quantidade | Item Nº | Nome | Quantidade |
|----------|---------|-------------------------------|------------|---------|------|------------|
|          | 42      | Plugue de tubo quadrado 50x75 | 1          |         |      |            |
|          | 43      | Manga limite                  | 2          |         |      |            |



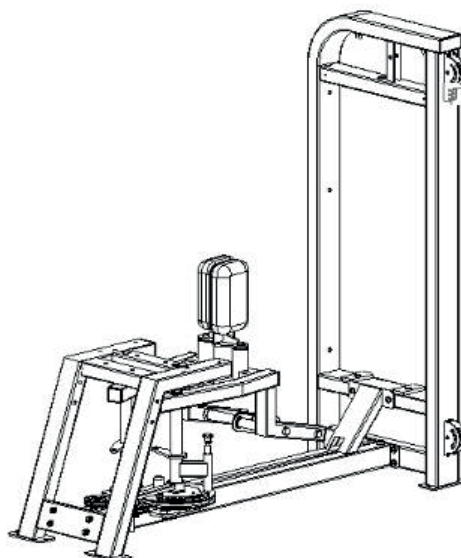
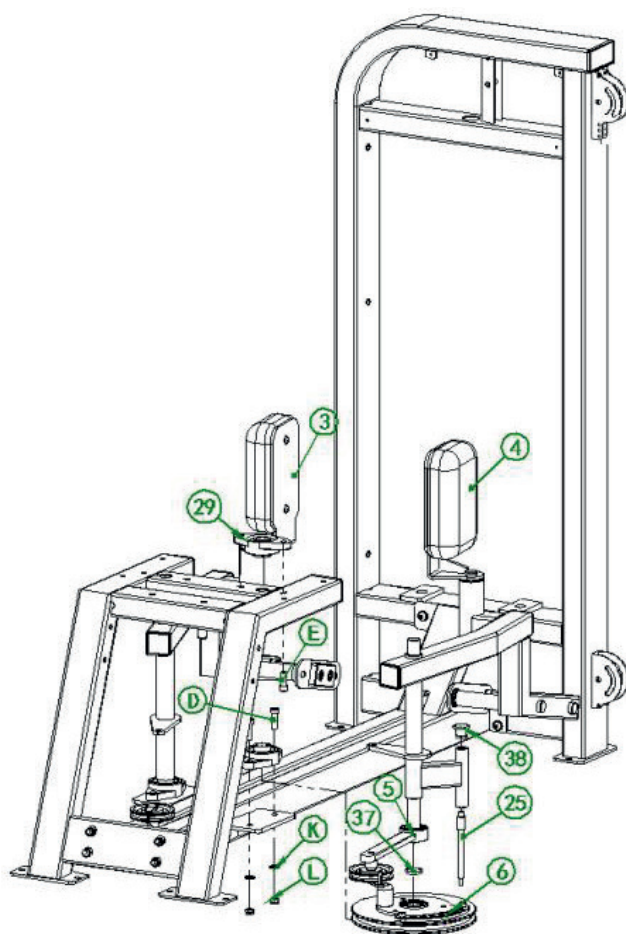
## CONJUNTO DA LANÇA DIREITA Nº.4 - 1 PEÇA

| Etapa Nº | Item Nº | Nome                                     | Quantidade | Item Nº | Nome                                        | Quantidade |
|----------|---------|------------------------------------------|------------|---------|---------------------------------------------|------------|
|          | 46      | Plugue de tubo 50x50                     | 3          | 52      | Depois do conjunto de cinco peças           | 4          |
|          | 45      | Ø25x120mm Não pode rasgar                | 2          | 53      | Almofada para pernas                        | 1          |
|          | 47      | Nº.70 Tampa de tubo redondo              | 1          | W       | Parafuso de cabeça redonda meio chato M8x25 | 2          |
|          | 48      | Manga de fixação do protetor de pernas 1 | 1          | H       | Parafuso de cabeça redonda meio chato M8x20 | 2          |
|          | 49      | Manga de fixação do protetor de pernas 2 | 1          | J       | Junta Ø 8                                   | 2          |
|          | 50      | Ø25 Plugue do tubo                       | 2          | V       | Parafusos de cabeça cilíndrica M8x30        | 1          |
|          | 51      | Pequena manga amarela                    | 4          | T       | Porca Estrela M8                            | 2          |



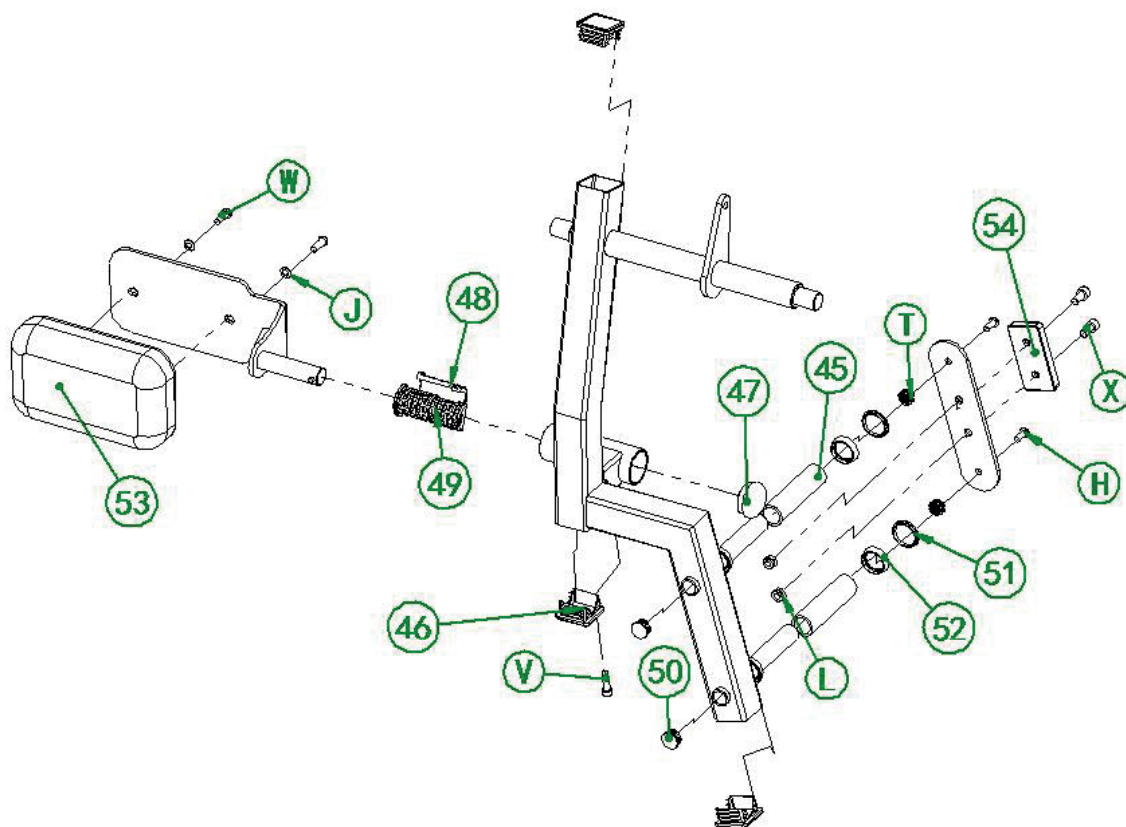
# ETAPAS DA MONTAGEM

| Etapa N° | Item N° | Nome                             | Quantidade | Item N° | Nome                                  | Quantidade |
|----------|---------|----------------------------------|------------|---------|---------------------------------------|------------|
| 2        | 3       | Conjunto da lança esquerda       | 1          | 6       | Montagem de engrenagem                | 1          |
|          | 4       | Conjunto da lança direita        | 1          | 37      | Bucha espaçadora GT004                | 1          |
|          | 29      | Bloco de rolamento               | 4          | 5       | Conjunto de polia de conexão          | 1          |
|          | L       | Porcas anti-afrouxamento M10     | 4          | D       | Parafusos de cabeça cilíndrica M10x35 | 4          |
|          | K       | Junta Ø 10                       | 4          | E       | Parafusos de cabeça cilíndrica M10x30 | 4          |
|          | 38      | Pino de mola em liga de alumínio | 1          | 25      | Trava                                 | 1          |



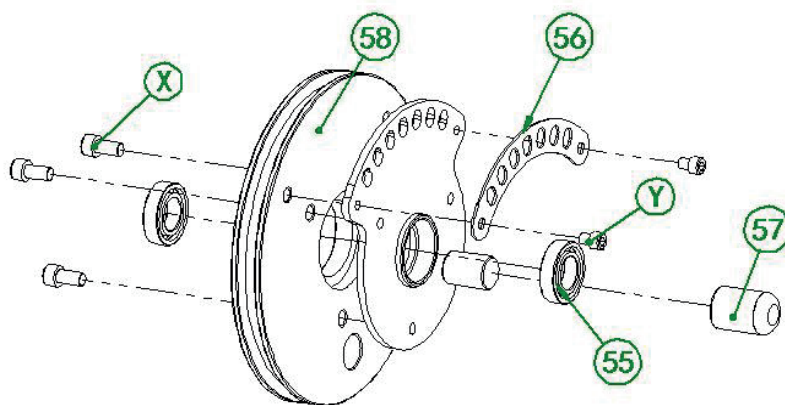
## CONJUNTO DA LANÇA ESQUERDA Nº.3 - 1 PEÇA

| Etapa Nº | Item Nº | Nome                                     | Quantidade | Item Nº | Nome                                        | Quantidade |
|----------|---------|------------------------------------------|------------|---------|---------------------------------------------|------------|
|          | 46      | Plugue de tubo 50x50                     | 3          | 52      | Depois do conjunto de cinco peças           | 4          |
|          | 45      | Ø25x120mm Não pode rasgar                | 2          | 53      | Almofada para pernas                        | 1          |
|          | 47      | Nº.70 Tampa de tubo redondo              | 1          | W       | Parafuso de cabeça redonda meio chato M8x25 | 2          |
|          | 48      | Manga de fixação do protetor de pernas 1 | 1          | H       | Parafuso de cabeça redonda meio chato M8x20 | 2          |
|          | 49      | Manga de fixação do protetor de pernas 2 | 1          | J       | Junta Ø 8                                   | 2          |
|          | 50      | Ø25 Plugue do tubo                       | 2          | V       | Parafusos de cabeça cilíndrica M8x30        | 1          |
|          | 51      | Pequena manga amarela                    | 4          | L       | Almofada de perna M10                       | 2          |
|          | 54      | Almofada                                 | 1          | X       | Parafuso de cabeça cilíndrica M10x20        | 2          |
|          | T       | Porca estrela M8                         | 2          |         |                                             |            |



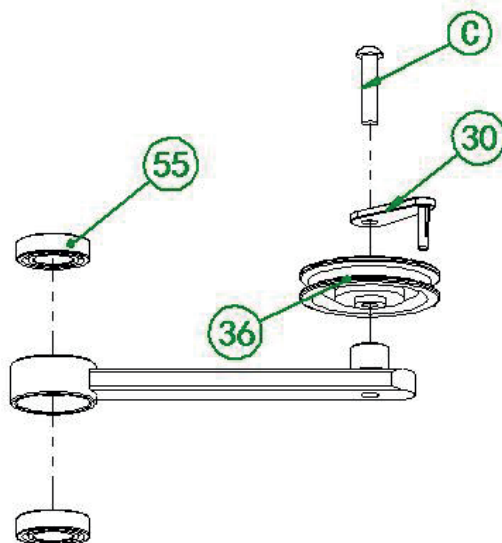
## MONTAGEM DE ENGRENAGEM Nº.6 - 1 PEÇA

| Etapa Nº | Item Nº | Nome                      | Quantidade | Item Nº | Nome                                 | Quantidade |
|----------|---------|---------------------------|------------|---------|--------------------------------------|------------|
|          | 55      | Rolamento 6005            | 2          | X       | Parafuso de cabeça cilíndrica M10x20 | 3          |
|          | 56      | Placa de aço inoxidável   | 1          | Y       | Parafuso de cabeça cilíndrica M8x10  | 2          |
|          | 57      | Pare as peças de borracha | 1          |         |                                      |            |
|          | 58      | Bobina de fio             | 1          |         |                                      |            |



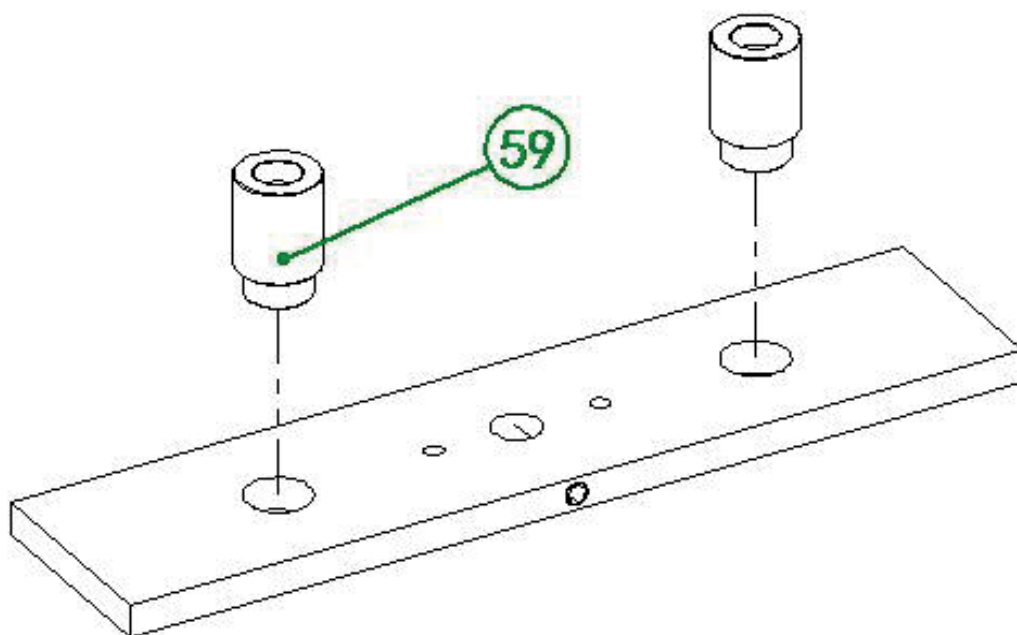
## CONJUNTO DE POLIA DE CONEXÃO Nº.5 - 1 PEÇA

| Etapa Nº | Item Nº | Nome                    | Quantidade | Item Nº | Nome                                   | Quantidade |
|----------|---------|-------------------------|------------|---------|----------------------------------------|------------|
|          | 55      | Rolamento 6005          | 2          | 36      | Polia Ø 90                             | 1          |
|          | 30      | Clipe de corda de polia | 1          | C       | Parafuso de cabeça meio redonda M10x45 | 1          |



## MONTAGEM DE CONTRAPESO Nº.13 - 1 PEÇA

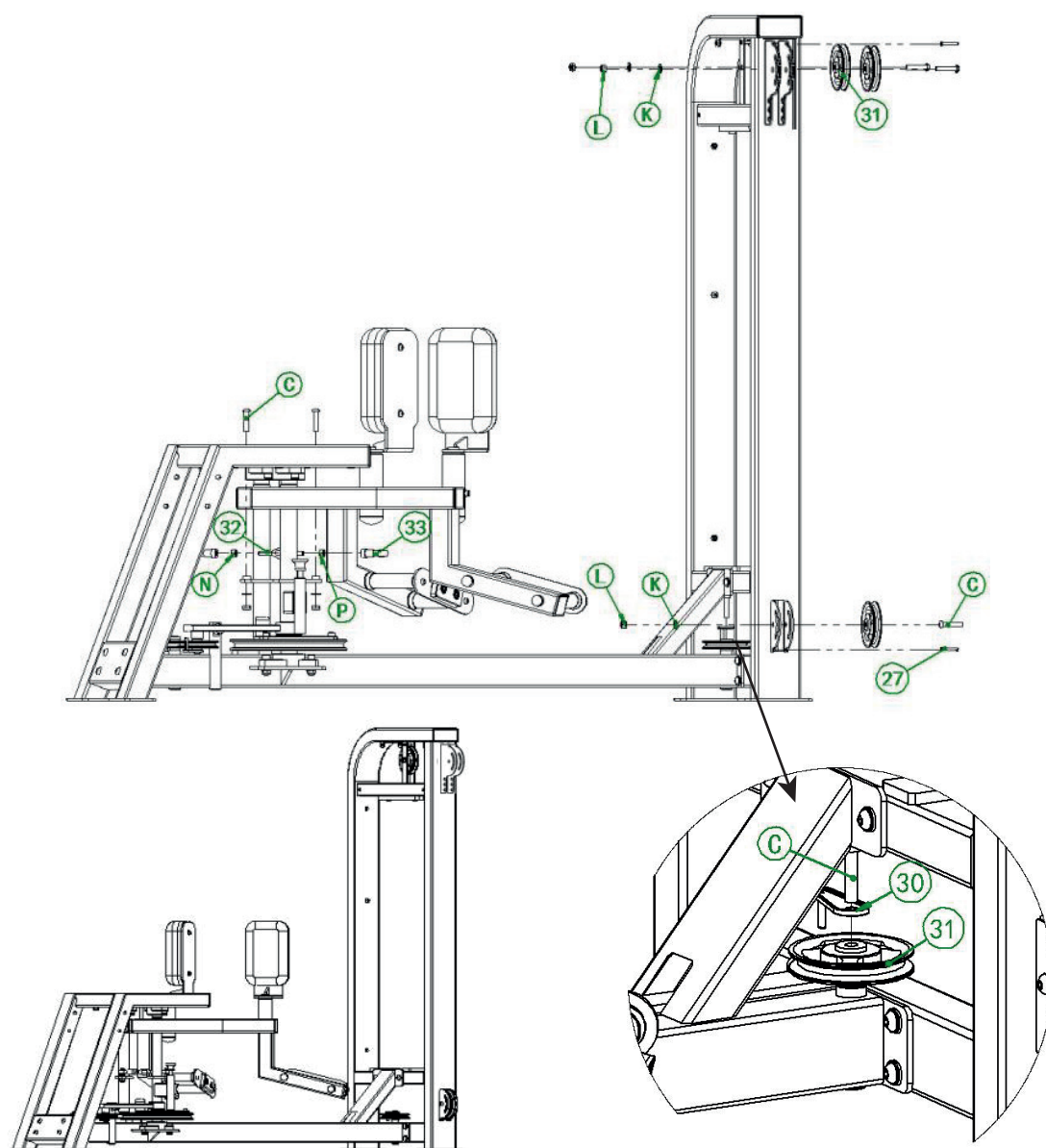
| Etapa Nº | Item Nº | Nome                    | Quantidade | Item Nº | Nome | Quantidade |
|----------|---------|-------------------------|------------|---------|------|------------|
|          | 59      | Luva guia de contrapeso | 2          |         |      |            |





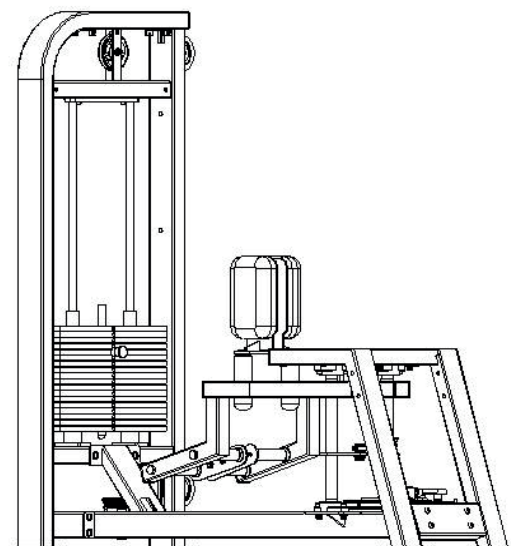
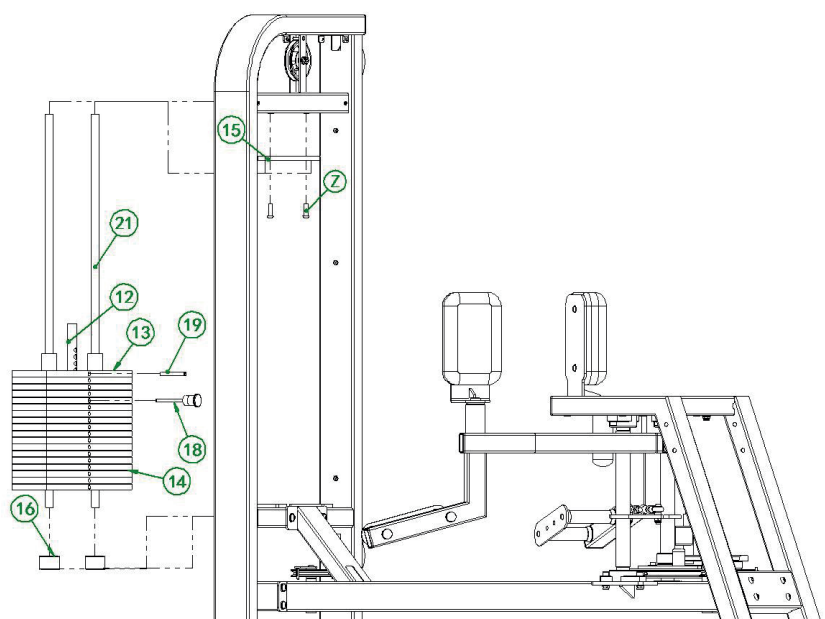
# ETAPAS DA MONTAGEM

| Etapa N° | Item N° | Nome                                    | Quantidade | Item N° | Nome                    | Quantidade |
|----------|---------|-----------------------------------------|------------|---------|-------------------------|------------|
| 3        | N       | Porca sextavada M10                     | 1          | 31      | Polia Ø105              | 4          |
|          | P       | A porca sextavada M10 está invertida    | 1          | 32      | Biela                   | 1          |
|          | C       | Parafuso de cabeça redonda plana M10X45 | 6          | 33      | Rolamento conjunto      | 2          |
|          | L       | Porcas anti-afrouxamento M10            | 5          | 27      | Pino de corda           | 3          |
|          | K       | Junta Ø10                               | 5          | 30      | Clipe de corda de polia | 1          |



# ETAPAS DA MONTAGEM

| Etapa N° | Item N° | Nome                           | Quantidade | Item N° | Nome                                   | Quantidade |
|----------|---------|--------------------------------|------------|---------|----------------------------------------|------------|
| 4        | 12      | Haste central                  | 1          | 18      | Trava de contrapeso                    | 1          |
|          | 13      | Montagem de contrapeso         | 1          | 19      | Contrapino 10x70                       | 1          |
|          | 14      | Peça de contrapeso             | 17         | 21      | Haste guia                             | 2          |
|          | 15      | Placa de fixação da haste guia | 1          | Z       | Parafuso de cabeça meia redonda M10x30 | 2          |
|          | 16      | Coluna redonda de borracha     | 2          |         |                                        |            |



# ETAPAS DA MONTAGEM

| Etapa N° | Item N° | Nome                                        | Quantidade | Item N° | Nome                                   | Quantidade |
|----------|---------|---------------------------------------------|------------|---------|----------------------------------------|------------|
| 5        | 17      | Poste de cabo de aço fixo                   | 1          | C       | Parafuso de cabeça meia redonda M10x45 | 1          |
|          | I       | Macaco 8x12                                 | 7          | K       | Junta Ø 10                             | 2          |
|          | 11      | Cabo metálico                               | 1          | L       | Porcas anti-afrouxamento M10           | 1          |
|          | 64      | Fivela positiva do rolamento da junta M10-8 | 1          |         |                                        |            |
|          | 65      | Grupo de soldagem de polia                  | 1          |         |                                        |            |

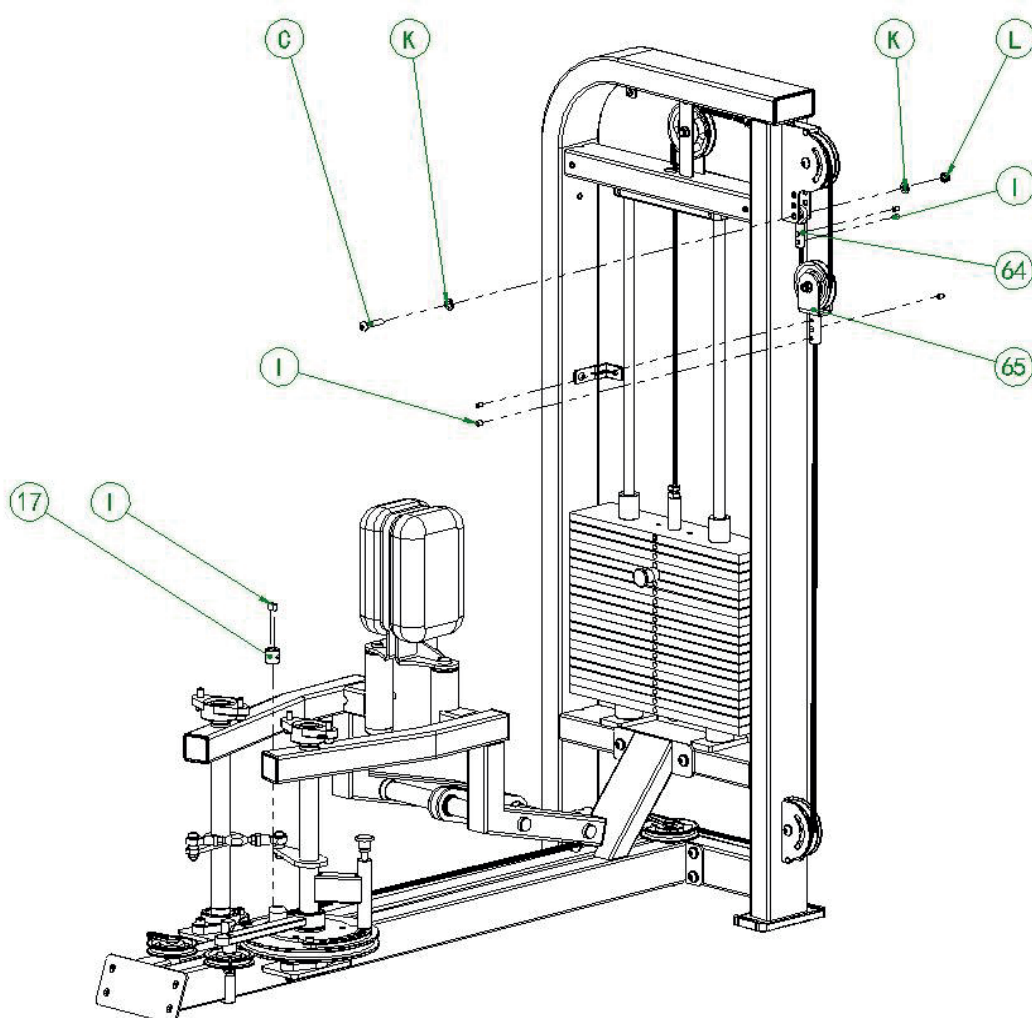
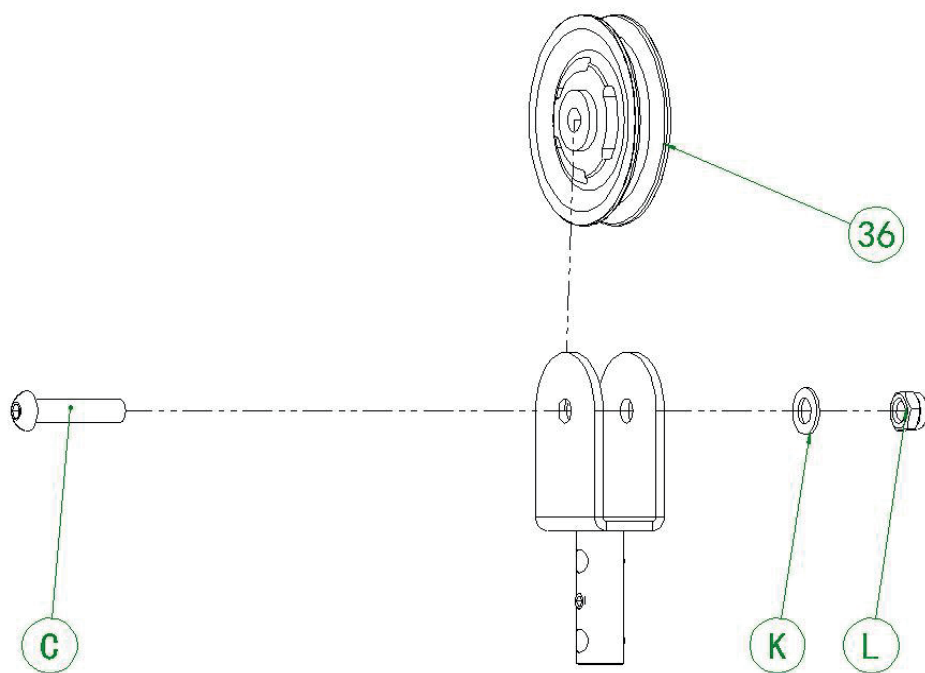


Diagrama de roteamento do cabo de aço

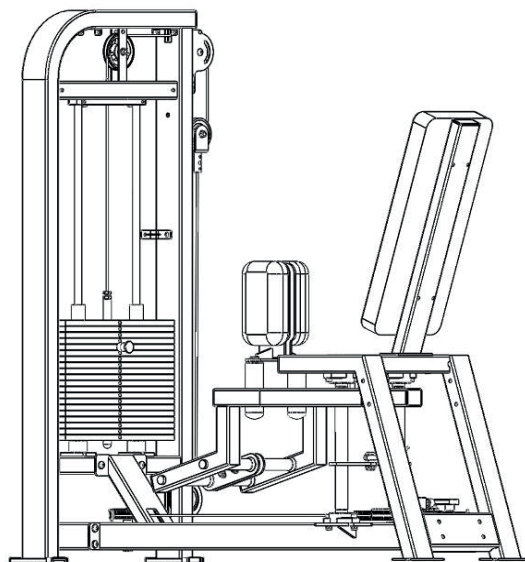
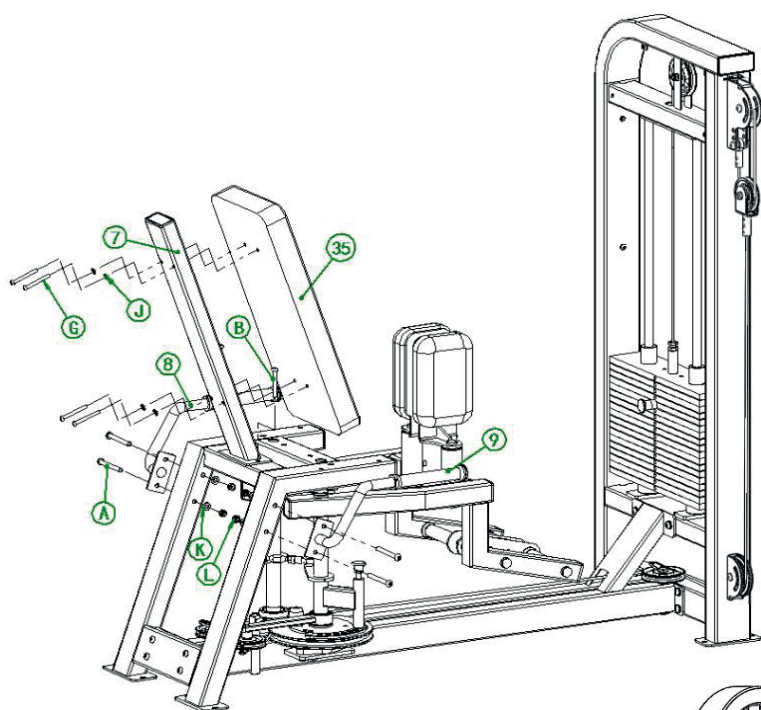
## GRUPO DE SOLDAGEM DE POLIA DE ELEVAÇÃO Nº.65 - 1 PEÇA

| Etapa Nº | Item Nº | Nome                                    | Quantidade | Item Nº | Nome                         | Quantidade |
|----------|---------|-----------------------------------------|------------|---------|------------------------------|------------|
|          | 36      | Polia Ø 105                             | 1          | K       | Junta Ø10                    | 1          |
|          | C       | Parafuso de cabeça redonda plana M10x45 | 1          | L       | Porcas anti-afrouxamento M10 | 1          |



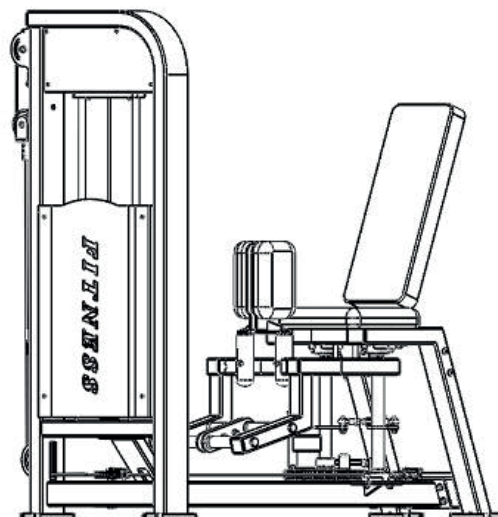
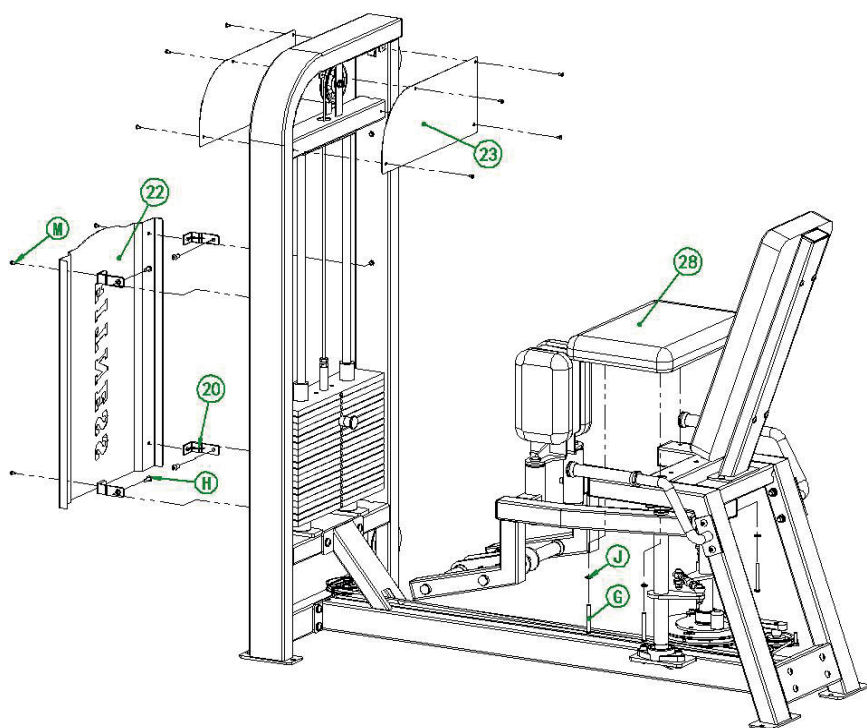
# ETAPAS DA MONTAGEM

| Etapa N° | Item N° | Nome                            | Quantidade | Item N° | Nome                                   | Quantidade |
|----------|---------|---------------------------------|------------|---------|----------------------------------------|------------|
| 6        | 7       | Conjunto de soldagem do encosto | 1          | A       | Parafuso de cabeça meia redonda M10x95 | 4          |
|          | 8       | Conjunto da alça esquerda       | 1          | B       | Parafuso de cabeça meia redonda M10x70 | 2          |
|          | 9       | Conjunto da alça direita        | 1          | J       | Junta Ø 8                              | 4          |
|          | 35      | Encosto grande                  | 1          | G       | Parafuso de cabeça meia redonda M8x70  | 4          |
|          | L       | Junta Ø 10                      | 4          | K       | Porcas anti-afrouxamento M10           | 4          |



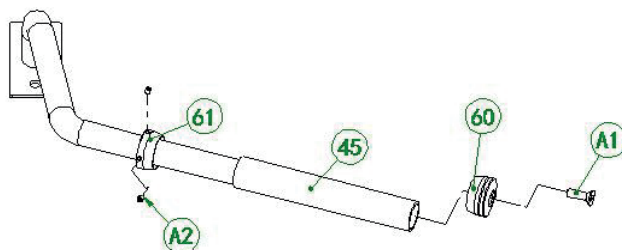
# ETAPAS DA MONTAGEM

| Etapa Nº | Item Nº | Nome                     | Quantidade | Item Nº | Nome                                               | Quantidade |
|----------|---------|--------------------------|------------|---------|----------------------------------------------------|------------|
| 7        | 22      | Placa de guarda          | 1          | M       | Parafuso de cabeça redonda com panela cruzada M5x8 | 12         |
|          | 20      | Base de montagem pequena | 4          | H       | Parafuso de cabeça meia redonda M8x20              | 4          |
|          | 23      | Quadro de etiquetas      | 2          | G       | Parafuso de cabeça meia redonda M8x70              | 4          |
|          | 28      | Almofada                 | 1          | J       | Junta Ø 8                                          | 4          |



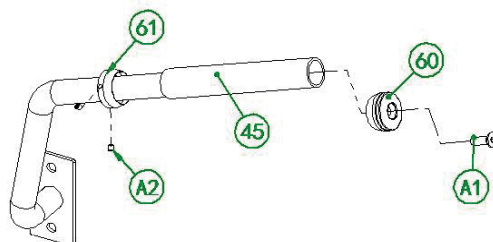
## CONJUNTO DE SOLDAGEM DO PUNHO ESQUERDO N<sup>o</sup>.8 - 1 PEÇA

| Etapa N <sup>o</sup> | Item N <sup>o</sup> | Nome                           | Quantidade | Item N <sup>o</sup> | Nome                                   | Quantidade |
|----------------------|---------------------|--------------------------------|------------|---------------------|----------------------------------------|------------|
|                      | 60                  | Tampa final em alumínio        | 1          | A1                  | Parafuso de cabeça semi escareada 8x25 | 1          |
|                      | 61                  | Tampa da fechadura em alumínio | 1          | A2                  | Macaco 5x6                             | 2          |
|                      | 45                  | Ø25x180mm Não pode rasgar      | 1          |                     |                                        |            |



## CONJUNTO DE SOLDAGEM DO PUNHO DIREITO N<sup>o</sup>.9 - 1 PEÇA

| Etapa N <sup>o</sup> | Item N <sup>o</sup> | Nome                           | Quantidade | Item N <sup>o</sup> | Nome                                   | Quantidade |
|----------------------|---------------------|--------------------------------|------------|---------------------|----------------------------------------|------------|
|                      | 60                  | Tampa final em alumínio        | 1          | A1                  | Parafuso de cabeça semi escareada 8x25 | 1          |
|                      | 61                  | Tampa da fechadura em alumínio | 1          | A2                  | Macaco 5x6                             | 2          |
|                      | 45                  | Ø25x180mm Não pode rasgar      | 1          |                     |                                        |            |



## CONJUNTO DE SOLDAGEM DO ENCOSTO N<sup>o</sup>.7 - 1 PEÇA

| Etapa N <sup>o</sup> | Item N <sup>o</sup> | Nome                          | Quantidade | Item N <sup>o</sup> | Nome | Quantidade |
|----------------------|---------------------|-------------------------------|------------|---------------------|------|------------|
|                      | 63                  | Plugue de tubo quadrado 40x80 | 1          |                     |      |            |

