

**Referência: 380663**

**Descrição Técnica:** JUNTA DE UNIÃO DISTAL EXTERNA PARA MOTOR DOBRAÇO. ESTES BRAÇOS DE JUNTAS POSSUEM DESLOCAMENTO HORIZONTAL MAIORES, UMA EXTENSÃO VERTICAL MAIS LONGA E UMA JUNTA EXTERNA ESTILO TORNADO. OS BOTÕES OP ESTÃO LOCALIZADOS NOS BRAÇOS DAS JUNTAS EXTERNAS. O PUNHO E O TORNADO SÃO PARTE DA JUNTA EXTERNA DISTAL. AS JUNTAS EXTERNAS SÃO RESPONSÁVEIS PELA FIXAÇÃO E POSIÇÃO DOS BRAÇOS ROBÓTICOS DO SISTEMA ROBÓTICO. A JUNTA EXTERNA DISTAL É FABRICADA EM ALUMÍNIO INJETADO E ALUMÍNIO USINADO.

**Aplicação:** O Motor do Braço Robótico, tecnicamente denominado Tornado Outer, é um módulo eletromecânico avançado instalado no Carro do Paciente do sistema robótico. Sua função primordial é a sustentação estrutural e o gerenciamento dinâmico do posicionamento dos braços robóticos, permitindo a otimização do espaço de trabalho cirúrgico através da funcionalidade *Patient Clearance*. Este sistema possibilita a movimentação vertical e rotatória do conjunto com alteração mínima do centro remoto, evitando interferências entre os braços durante o procedimento.

A arquitetura interna do Tornado Outer integra componentes de alta precisão, incluindo placas de circuito impresso (PCBs), sensores ópticos e encoders eletrônicos redundantes para o monitoramento contínuo da posição e velocidade. A transmissão de energia e dados entre a seção rotatória e a estrutura fixa é realizada por um mecanismo de *Clock Spring* (mola de relógio), que garante conectividade elétrica ininterrupta durante ciclos de movimento contínuo. O conjunto é acondicionado em um invólucro de alumínio injetado, que oferece proteção mecânica e blindagem contra interferências eletromagnéticas. Adicionalmente, o módulo possui um sistema de ativação de rotação da lança (boom), operado por meio de interface de botão (normalmente fechado), permitindo o reposicionamento ergonômico da estrutura principal do carro do paciente.

Peça empregada exclusivamente na prestação de serviços de assistência técnica de bens de capital. Este componente é parte integrante da estrutura de articulação do Carro do Paciente do sistema robótico, sendo destinado unicamente a reposição e suporte técnico especializado.

