



**MANUAL DE INSTALAÇÃO E  
UTILIZAÇÃO**

---

**TM70  
TRANSMISSOR BOTOEIRA**



## INDICE

	<u>Pág.</u>
<b>1. DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE .....</b>	<b>1</b>
<b>2. DESCRIÇÃO DO SISTEMA .....</b>	<b>2</b>
<b>3. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA .....</b>	<b>3</b>
3.1 O QUE FAZER .....	3
3.2 O QUE NÃO FAZER .....	3
<b>4.- INSTALAÇÃO .....</b>	<b>4</b>
4.1.- CARREGADOR DE BATERIAS CB60 .....	4
4.2.- RECEPTOR .....	5
4.3.- PARTIDA .....	7
<b>5.- UTILIZAÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>6.- MANUTENÇÃO .....</b>	<b>10</b>
6.1.- GARANTIA .....	10
6.2.- PRECAUÇÕES .....	10
6.3.- LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS .....	11
6.4.- PEÇAS DE REPOSIÇÃO .....	12
<b>ANEXO A - PROGRAMAÇÃO DO EMISSOR RESERVA .....</b>	<b>13</b>
<b>ANEXO B - EDIÇÃO DA IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA NO DISPLAY LCD .....</b>	<b>14</b>



## 1.- DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

**DECLARACION DE CONFORMIDAD  
CONFORMITY DECLARATION  
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
DECLARATION DE CONFORMITE  
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'  
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

**CE0341!**

El Fabricante	ANGEL IGLESIAS, S.A.
The Manufacturer	Pol. Ind. 27, nº 30 20014
Der Hersteller	SAN SEBASTIAN - SPAIN
Le Fabricant	NIF: A-20-036.018
Il Fabbricante	Tel : (+34) 943 448800
O Fabricante	Fax: (+34) 943 448816

Declara que el producto: Telemando IKUSI  
Declares that the product: Remote Control IKUSI  
Erklärt, dass das Produkt: Funkfernsteuerung IKUSI  
Déclare que le produit: Télécommande IKUSI  
Dichiara che il prodotto: Radiocomando IKUSI  
Declara que o produto: Radiocomando IKUSI

**TM70/1  
TM70/2**

Cumple con las Directivas de Consejo:  
Complies with the provisions of Council:  
Erfüllt die Richtlinien des Rates:  
Accompli les Directives du Conseil:  
E' conforme alle Direttive del Consiglio:  
Cumpre as Directivas do Conselho:

**93/44 EC  
99/5 EC**

Normas armonizadas utilizadas:	ETSI EN 300220	EN 61000-3-2
Applied harmonized standards:	ETS EN 301489-3	EN 61000-3-3
Angewendete harmonisierte Normen:	EN 55022	EN 60950-1
Normes harmonisées utilisées:	EN 61000-4-2	EN 50178
Norme armonizzate utilizzate:	EN 61000-4-3	EN 60204-32
Normas armonizadas utilizadas:	EN 61000-4-4	EN 60529
	EN 61000-4-5	PrEN 13557
	EN 61000-4-6	PrEN 12077-1
	EN 61000-4-11	

**Angel Iglesias, S.A.**  
Polígono Industrial 27 Nº 30  
Barrio Martutena  
20014-SAN SEBASTIAN

San Sebastián, 30/04/03  
Susana Surutusa  
Quality Dpt.



## **2.- DESCRIÇÃO DO SISTEMA**

Os equipamentos de radiocontrole com configuração de emissor tipo botoeira TM70/1 e TM70/2, foram desenhados para o controle remoto de talhas, pontes e grúas, e são aplicáveis nos casos em que resulta vantajoso para o operador poder escolher a posição mais conveniente para executar as operações.

É composto por um emissor para a seleção de ordens e um receptor que se conecta ao sistema elétrico da máquina a controlar. Além disso, o sistema conta com um carregador de baterias e duas baterias recarregáveis.

Suas principais características são as seguintes:

### **Sistema TM70**

Frequências	433,050 a 434,790 MHz; ERP <10mW
Opcional:	902.0 a 928.0 MHz; ERP <1mW
	869,700 a 870,000 MHz; ERP <5mW

Tempo de resposta	100 ms
Temperatura	-20° a +65°C

### **Transmissores T70/1 e T70/2**

Proteção	IP65
----------	------

### **Receptores R70/13 e R70/21**

Alimentação	48, 115, 230 Vca $\pm$ 10%, 50/60 Hz
	Opcional 12 ou 24 Vcc
Consumo	20 W
Relês	230 Vca/8 A
Relês STOP	230 Vca/6 A
Proteção	IP55
Segurança Elétrica	Classe II (EN50178)

### **Carregador de baterias CB60**

Alimentação	230 Vca $\pm$ 10%, 50 Hz;
	opcional 115 Vca, 60 Hz; 24 Vcc; 12 Vcc

### **Baterias BT06K**

Voltagem	4,8 V
Capacidade	750 mAh NiMH
Temperatura de carga	0° a 45°C
Temperatura de descarga	-20° a 50°C
Autonomia	10 h (utilização a 50%)



### **3.- INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA**

**É imperativo ler atentamente estas instruções. Isso lhe permitirá instalar, utilizar e manter em correto estado este equipamento, diminuindo os riscos de má utilização.**

**Não instalar o equipamento em máquinas de elevação de pessoas nem em ambientes explosivos.**

**Toda utilização contrária à preconizada neste manual apresenta perigos, pelo que devem ser respeitadas as instruções seguintes.**

#### **3.1 O QUE FAZER**

- Seguir escrupulosamente as instruções de instalação deste manual.
- Assegurar-se de que a instalação seja realizada por pessoa treinada e competente.
- Impor o respeito às regras de segurança próprias do local de trabalho, assim como às normas de segurança das autoridades competentes.
- Manter sempre este manual à disposição do operador e do responsável pela manutenção.
- Guardar o transmissor fora do alcance de pessoas alheias ao seu uso.
- Retirar a chave de contato durante os períodos de descanso.
- Ao início de cada jornada, comprovar o bom funcionamento do botão de parada, assim como dos dispositivos de segurança da máquina.
- Diante de qualquer irregularidade, acionar o botão de parada.
- No caso de existirem vários radiocontroles instalados, assegurar-se de que o transmissor corresponde à máquina que se deseja controlar. Identifique a máquina à que corresponde o transmissor na etiqueta que ele possui, prevista para este fim.
- Realizar revisões periódicas.
- Em caso de reparação, utilizar unicamente peças originais.

#### **3.2 O QUE NÃO SE DEVE FAZER**

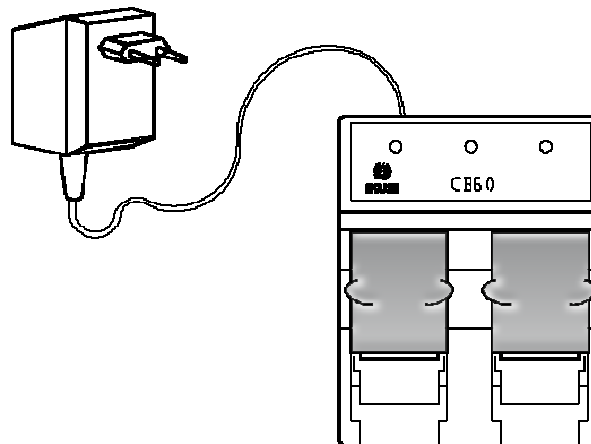
- Não modificar nunca o equipamento sem o estudo e aprovação do fabricante ou seu distribuidor.
- Não utilizar o equipamento com alimentação distinta da preconizada.
- Não permitir o uso por pessoas não qualificadas.
- Depois de sua utilização, não deixar o emissor em serviço sem haver acionado o botão de parada, a fim de evitar que alguém possa efetuar uma manobra involuntariamente.
- Não operar o equipamento sem visibilidade.
- Não provocar golpes, pancadas ou quedas ao emissor.
- Não utilizar o equipamento se este apresenta sintomas de falha.

## **4. INSTALAÇÃO**

### **4.1 CARREGADOR DE BATERIAS CB60**

O carregador de baterias CB60 dispõe de dois alojamentos de carga, que permitem a carga simultânea de duas baterias modelos BT06, BT12, BT06K e BT08K.

Conectar o carregador à rede por meio da fonte fornecida; o LED vermelho se acenderá. Ao instalar o carregador de baterias, levar em conta que a operação de carga deve realizar-se a temperaturas superiores a 0°C, e assegurar que a alimentação se mantenha durante a noite. Deve também se evitar o alojamento do carregador sob a ação direta do sol, já que em temperaturas superiores a 45°C, as baterias não alcançam a carga completa.



Introduzir as baterias nos alojamentos do carregador. Os indicadores luminosos se acenderão, indicando que a operação de carga se está realizando, e se apagarão uma vez transcorrido o tempo de carga (12 horas). As baterias podem permanecer no carregador durante tempo ilimitado.

A capacidade das baterias decresce com o uso. Sua vida se estima em 500 ciclos de carga, mas depende em grande parte das condições de uso, pelo que recomendamos:

- Não recarregar a bateria até que se encontre totalmente descarregada. O led da botoeira indicará quando a bateria atingir esse nível.
- Carregar as baterias a temperaturas entre 0° e 45°C.
- Carregar as baterias ao menos uma vez a cada seis meses.
- Evitar curtos-circuitos entre os contatos das baterias. Não leve baterias carregadas em caixa de ferramentas ou em bolsos junto com outras peças metálicas (chaves, moedas, etc).
- Mantenha limpos os contatos.
- Não exponha as baterias ao sol.

**Utilizar unicamente baterias do fabricante.**

**As baterias esgotadas devem ser recicladas de acordo com as normas locais.**

#### 4.2.- RECEPTOR

**Gerenciar a parada total da máquina durante todo o tempo estimado de montagem, desocupar a zona de trabalho e utilizar os dispositivos de segurança.**

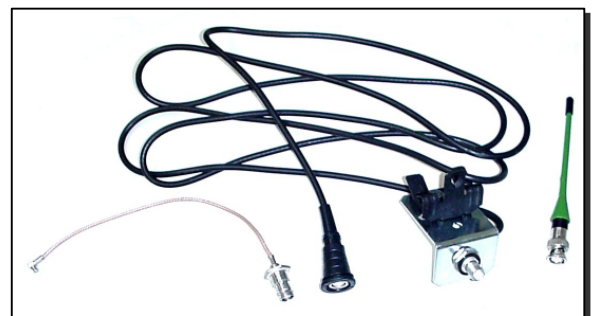
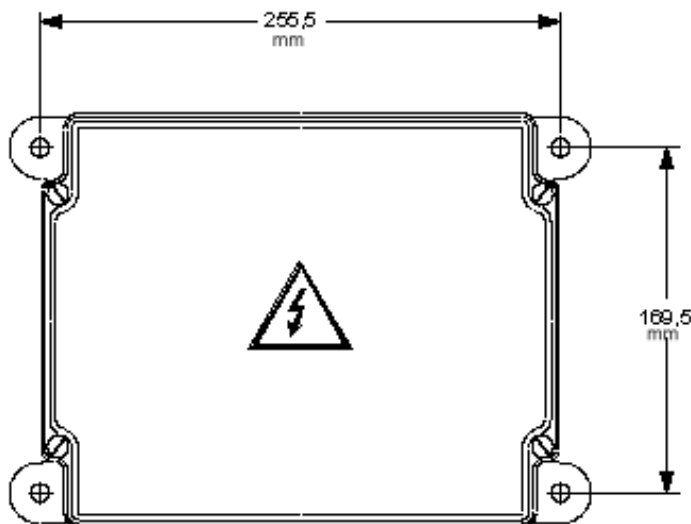
**No caso de pontes rolantes, estacionar a ponte e colocar calços, além de sinalização adequada, a uma distancia conveniente, para evitar que seja atingida por outra ponte existente no mesmo caminho de rolamento.**

**Verificar a tensão de alimentação e desconectar a chave geral.**

**Lembre-se que o receptor tem mais de um circuito de baixa tensão. Mesmo com a alimentação do receptor desconectada, existe o risco de descarga elétrica.**

Determinar um local de fácil acesso para alojar o receptor, desocupado para facilitar a recepção do sinal de rádio do emissor, e livre de elementos geradores de perturbações elétricas intensas.

Fixar a caixa mediante 4 amortecedores elásticos (M8), com a saída de cabos na parte inferior.



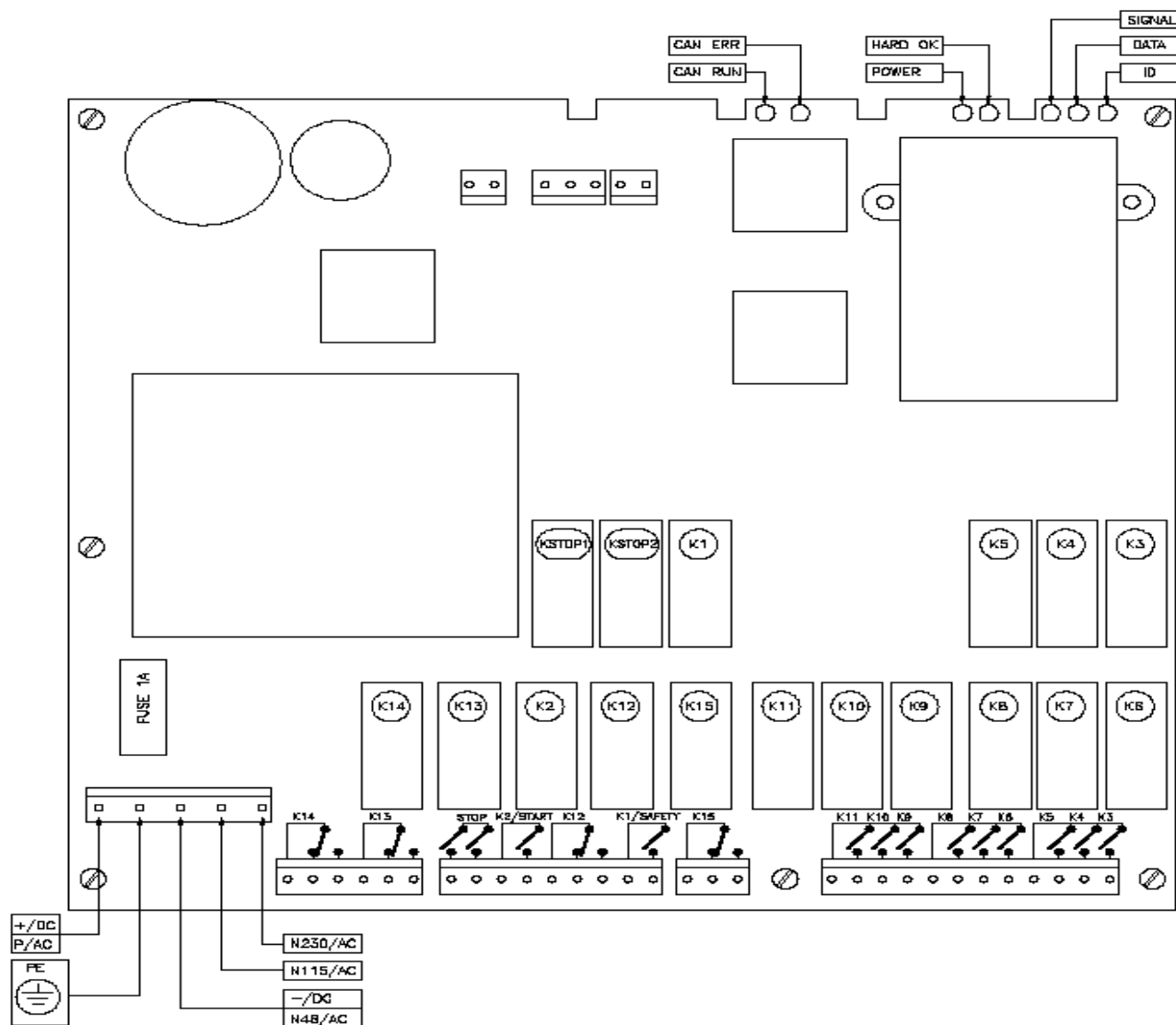
Caso não seja possível uma localização adequada do receptor que permita a utilização de sua antena interna, utilizar o kit prolongador com antena exterior. Isto só é aplicável em receptores sem via de retorno.

Proceder à interligação da alimentação e das saídas do receptor, nos correspondentes bornes. Utilize para isso o diagrama de saídas que acompanha o equipamento; nele se detalha a correspondência entre os comandos do emissor e as saídas do receptor.

Os relês de STOP, KSTOP1 e KSTOP2 estão em série e devem ser conectados ao circuito da bobina do contator geral.

O relê de K2/START se ativa sempre que se mantenha acionado o botão de enlace.

O relê K1/SAFETY é um relê de segurança que se ativa na presença daquelas ordens que, ao se configurar o equipamento, foram definidas como ordens ativas, ou seja, ordens que dão lugar a movimentos.



**Não esqueça de conectar o cabo de aterramento.  
 Utilize cabos antichama para as conexões.  
 Selecione a tensão adequada para o receptor (230, 115 ou 48 Vca).**

### 4.3 POR EM MARCHA

**Seja precavido; pode ser que o equipamento não tenha sido conectado corretamente, o que pode dar lugar a movimentos imprevistos ao ser posto em marcha.**

Uma vez realizada a interligação do receptor, desconectar a alimentação de potência dos motores (por exemplo, retirando-se os fusíveis de potência), e conectar a alimentação do receptor. Com isso, o receptor entrará em modo RASTREAMENTO e se acenderão os seguintes LEDs no receptor:

POWER: ON, indica que a alimentação está adequada.

HARDOK: ON, indica que não se detectam defeitos na placa.

SIGNAL: OFF, no caso de que todos os canais se encontrem livres. Cintila ON se existem canais com sinais RF.

DATA: OFF, não se encontra nenhum outro equipamento TM70 ativo na área. Cintila ON em caso contrário.

ID: OFF

Para pô-lo em marcha (Modo de OPERAÇÃO), seguir a seguinte seqüência:

- Instalar uma bateria carregada no emissor.
- Girar a chave de contato.
- Puxar o botão de parada; o LED emitirá um pulso laranja-verde. Se houver a opção display LCD, se apresentará o nível de bateria e a identificação da máquina.
- Acionar o botão de enlace. Se iluminará o LED em verde, indicando que o emissor está emitindo sinal.

1- Etiqueta para identificação da máquina.

Opção: Display LCD.

2- LED.

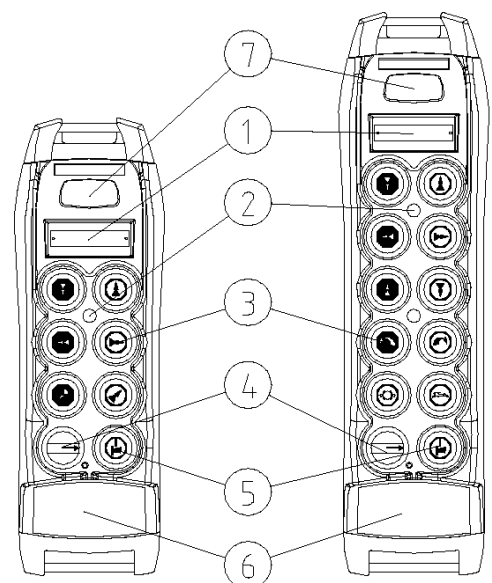
3- Botões de manobra.

4- Chave de contato.

5- Botão de enlace.

6- Botão de parada.

7- Opção: Limitador de área de trabalho.





Ao receber o sinal procedente do emissor, o receptor entra em modo OPERAÇÃO; os LEDs indicarão:

POWER: ON, indica que a alimentação está adequada.

HARDOK: ON, indica que não se detectam defeitos na placa.

SIGNAL: ON, que indica recepção de sinal RF na frequência de trabalho.

DATA: Cintila ON cada vez que se recebe uma salva correta.

ID: Cintila ON cada vez que se detecta uma salva correta e na qual se reconhece o código ID.

Nesta situação, se ativarão os relês de KSTOP1 e KSTOP2. O relé K2/START se ativa enquanto se mantém acionado o botão de enlace.

Acionar uma manobra qualquer no emissor; se ativará o relê associado a ela. Se trata de uma manobra ativa, se ativará também o relê de segurança K1/SAFETY.

Comprovar que o resto de manobras se comporta da mesma forma.

Desconectar o emissor por meio do botão de parada, e comprovar que se desativam os relês e os LEDs DATA, ID e SIGNAL, comportando-se como no modo RASTREAMENTO.

Conectar a alimentação de potencia dos motores, situar-se à distancia normal de trabalho e comprovar o correto funcionamento de todas as manobras.



## **5. UTILIZAÇÃO**

Para uma correta utilização do equipamento, proceder como segue:

- Assegurar-se de que se vai manipular o emissor apropriado, identificando a máquina na etiqueta prevista para este fim. Em caso de emissores com display LCD, editar no mesmo a identificação da máquina, conforme se descreve no ANEXO B. Isso permitirá ao operador identificar a máquina antes de por em marcha o equipamento.
- Usar a cinta do emissor. Recomenda-se seu uso para evitar quedas do equipamento.
- Introduzir uma bateria carregada, girar a chave de contato e por em marcha o emissor.
- Para por em marcha o emissor, puxar o botão de parada, esperar um pulso laranja-verde do LED e acionar o botão de enlace. Se o botão de parada já se encontrar puxado, é preciso acioná-lo e puxá-lo novamente; esta seqüência é necessária para permitir ao emissor comprovar o correto funcionamento do circuito de STOP. O emissor possui um programa de desligamento automático quando permanecer sem uso por mais de 4 minutos, para poupar a bateria. Para se por em marcha depois de haver um desligamento por temporização, não é necessária a seqüência de comprovação, bastando acionar o botão de enlace durante 1 segundo.
- A partir deste momento se acenderá o LED verde, indicando que o emissor passou a emitir sinal. Nesta situação o acionamento de qualquer dispositivo de comando do emissor determinará a ativação da manobra correspondente.
- Para por em marcha o emissor, é necessário que se encontrem em repouso todos os dispositivos de comando associados a manobras ativas. Não é preciso para por em marcha que as ordens de seleção se encontrem desativadas.
- Transcorridos 4 minutos sem ativar nenhuma manobra ativa, o emissor passa automaticamente ao modo LATENCIA. Este modo é sinalizado no LED verde, piscando a cada 3 segundos. Para ativá-lo de novo, deve-se acionar o botão de enlace.
- O emissor dispõe de um circuito de vigilância do nível de carga da bateria. Quando este nível fica inferior a um limite pré-estabelecido, o LED do emissor começa a piscar em vermelho e 5 minutos depois desconecta o emissor, desativando o contator geral da máquina. Durante este tempo, deve-se depositar a carga movimentada em uma posição segura. Se durante este intervalo se aciona o botão de parada, o emissor não poderá ser posto em marcha novamente, a menos que seja substituída a bateria por outra recarregada.
- Em emissores com LCD, o nível de carga da bateria se representa como segue: três segmentos, carga superior a 50%. Dois segmentos, carga entre 50 e 10%. Um segmento, carga entre 10 e 5%. Nenhum, carga inferior a 5%.
- Para desconectar o emissor, pressionar o botão de parada ou girar a chave de contato.

**Lembre-se que vai comandar remotamente uma máquina móvel. Respeite escrupulosamente as instruções de segurança descritas no capítulo 3 deste manual.**



## **6. MANUTENÇÃO**

### **6.1 GARANTIA**

IKUSI garante os radiocontroles **TM70** por um período de 1 ano desde sua expedição. Esta garantia cobre a reparação e reposição de elementos defeituosos em nossos Serviços de Assistência Técnica, para o que será preciso dispor tanto do emissor como do receptor.

A garantia não cobre os defeitos resultantes de:

- Transporte,
- Instalação incorreta,
- Manipulação dos equipamentos por pessoal alheio à IKUSI,
- Manifesto mal uso ou manutenção incorreta do equipamento.

Correspondendo exclusivamente a nossos serviços técnicos a qualificação de avarias.

Em nenhum caso serão admitidos responsabilidades nem encargos por paradas nas instalações, acidentes ou gastos que possam derivar-se de mal funcionamento.

### **6.2 PRECAUÇÕES**

O equipamento foi desenhado para suportar as condições de trabalho em ambiente industrial. Entretanto, recomendamos tomar as seguintes precauções que prolongarão a vida útil do equipamento:

- Utilizar a cinta elástica de fixação do emissor para evitar quedas.
- Não limpar o emissor com solventes nem água sob pressão. Utilize para isso um pano úmido ou uma escova.
- Submeter as baterias a ciclos de carga e descarga regulares.
- Verificar diariamente o funcionamento do botão de parada.
- Desconectar os cabos do receptor quando se realizarem trabalhos de solda na máquina.
- Verificar periodicamente o estado das proteções de borracha dos mecanismos de comando do emissor. Substituí-los em caso de deterioração, para evitar falhas de estanqueidade.
- Limpar os contactos da bateria

### **6.3 LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS**

O emissor e o receptor dispõem de LEDs de controle de estado, que facilitam o diagnóstico de situações anormais. A seguir se descrevem as sinalizações mais usuais:

#### **EMISSOR**

<b>LED</b>	<b>SIGNIFICADO</b>
Verde contínuo	O emissor emite normalmente. Modo OPERAÇÃO
Verde pulsos	Emissor pronto para por em marcha. Modo LATENCIA
Vermelho pulsos lentos	Nível de carga de bateria baixo
Vermelho pulsos rápidos	Provavelmente falta módulo de personalização EEPROM
Vermelho pulsos duplos	Ordem ativa ao por em marcha
Vermelho contínuo	Avaria do emissor

#### **RECEPTOR**

No modo OPERAÇÃO os 5 LEDs do receptor devem acender-se como descrito anteriormente (4.3 Por em marcha). Nesta situação ativar manobras no emissor e observar a resposta dos relês de saída. Se esta é correta, a avaria é alheia ao equipamento de radiocontrole e deverá revisar-se a instalação. Se algum dos relês não se ativa, nos encontramos diante de uma avaria do radiocontrole. Observar o estado dos LEDs:

<b>LED</b>	<b>ACESO</b>	<b>CINTILAMENTO</b>	<b>APAGADO</b>
POWER	Alimentação OK	--	Alimentação não OK
HARDOK	Placa OK	Lento: falha na placa Rápido: erro EEPROM	Falha na placa
SIGNAL	Sinal RF correta	Detecção de sinais RF. Modo RASTREAMENTO	O receptor não recebe sinal RF
DATA	--	Recebe-se sinal correto de um equipamento TM70	Não se detecta sinal correto
ID	--	Código ID OK	Não reconhece código ID

No caso de avaria do equipamento, remeter o emissor e o receptor ao Serviço de Assistência Técnica, junto com a descrição de falha e o estado dos LEDs.

Se a avaria se encontra no emissor e o usuário dispõe de um emissor reserva, pode se substituir facilmente o equipamento avariado conforme se descreve no ANEXO A.



**IKUSI**

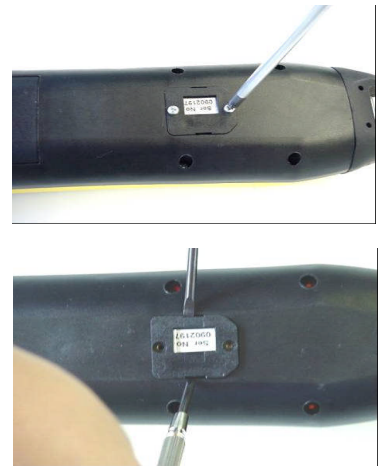
#### **6.4 PEÇAS DE REPOSIÇÃO**

Bateria BT06K	2303692
Carregador de baterias CB60	2303685
Alimentador para CB60, 230 Vca	1106018
Alimentador para CB60, 115 Vca	1106027
Cinta elástica de emissor	1175035
Alça B60	1175022
Cinturão acolchoado C60C	1175029
Botão P70	2303670
Borracha do botão CP70	2303730
Fechadura de contato K60	2300170
Botão de STOP EMS60	2303666
Manipulador 1-0-1 M70	2303770
Seletor 1-0-1 S70	2303760
Antena externa 433 MHz A60	1119015
Fusível	1105001
Parte superior botoeira PS70/1	2303731
Parte superior botoeira PS70/1 DLA	2303801
Parte inferior botoeira PI70/1	2303677
Parte superior botoeira PS70/2	2303732
Parte superior botoeira PS70/2 DLA	2303811
Parte inferior botoeira PI70/2	2303678

## ANEXO A.- PROGRAMACIÓN DEL EMISOR DE RESERVA.

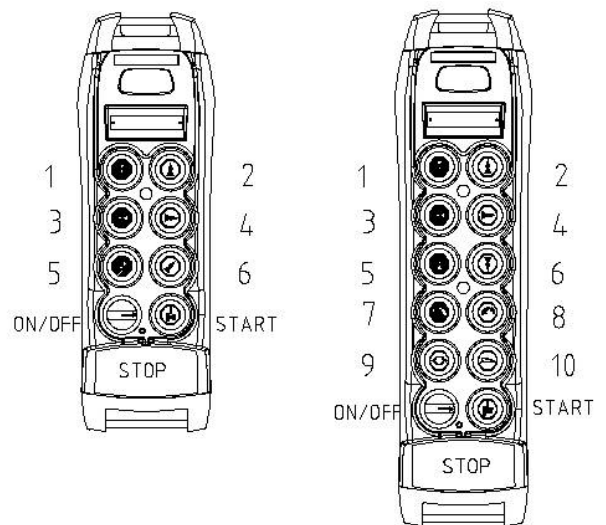
No caso de avaria do emissor, é possível a restauração rápida do serviço, quando se dispõe de um emissor reserva. Para isso, é preciso incorporar ao emissor reserva os parâmetros de personalização do equipamento avariado.

Estes parâmetros se encontram armazenados num módulo de memória EEPROM EP70, facilmente acessível na parte traseira exterior do emissor. Desconectar a bateria do emissor avariado, extrair o módulo EP70 do mesmo soltando os dois parafusos de fixação e incorporar este módulo ao emissor reserva. Introduzir a bateria, conectar a chave de contacto, acionar e puxar o botão de parada. O LED emitirá pulsos de cor verde durante uns 15”.



No caso em que o emissor avariado haja sofrido danos que impeçam a recuperação do módulo EP70, é possível programar-se o emissor reserva utilizando para isso o módulo EP70 do receptor. Para tanto, proceder como segue:

1. Extrair o módulo EP70 vazio do emissor reserva, tal como descrito acima, e inserir o módulo EP70 do receptor.
2. Introduzir uma bateria carregada, conectar a chave de contacto, acionar e puxar o botão de parada. O LED emitirá pulsos de color verde durante unos 15”.
3. Copiar seu conteúdo na memória interna acionando botão número 6 e em seguida START, mantendo ambos acionados simultaneamente enquanto o LED se mantiver piscando em vermelho. Uma vez que o piscar passe a ser em laranja, se pode liberar os botões e o LED passará a verde. Se o emissor dispõe de LCD, este indicará “Reading...” e “Reading ok Change EEP”. Se o LED permanece em vermelho, (ou o LCD indica “Reading nok”), repetir o processo.



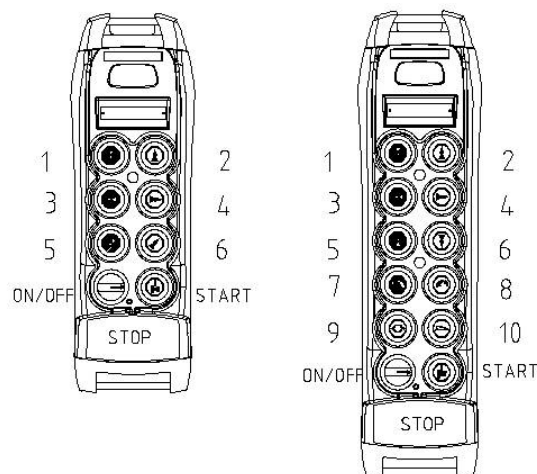
4. Uma vez finalizada a cópia, extrair o módulo EP70 colocando-o de novo no receptor. Em seguida, inserir no emissor reserva seu módulo EP70 vazio e acionar de novo o botão 6; o LED piscará de novo em laranja, para indicar que se está procedendo a leitura do módulo EP70, (no caso de emissor com LCD, este indicará “Writing...” e “Writing ok”). Se o LED permanece em vermelho, (ou o LCD indica “Writing nok”), repetir o processo.
5. Em seguida, acionar o botão STOP. O emissor reserva se encontra agora programado.

## **ANEXO B - EDIÇÃO DA IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA NO DISPLAY LCD.**

Os emissores com opção display LCD permitem ao operador a identificação da máquina que se vai ativar antes de pô-la em marcha, mediante a apresentação de um texto de até 24 caracteres.

Este texto deve identificar a máquina com o nome mais conhecido pelos operários. Ao por em marcha o radiocontrole, deve-se editar esse nome da seguinte forma:

1. Introduzir uma bateria carregada e girar a chave de contato até a posição ON.
2. Acionar e puxar o botão de parada. Se observará no LED um pulso de cor laranja - verde.
3. Acionar o botão 4 até a segunda velocidade e em seguida acionar o botão de enlace. Manter ambos acionados durante 2 segundos para entrar em modo EDIÇÃO.
4. Uma vez no modo EDIÇÃO, se apresenta no display o texto "CRANE ?? " piscando o primeiro caractere. A partir deste momento, se pode editar o nome da máquina através dos botões 1 a 4, cuja funcionalidade é a seguinte:



- Botão 1: Para mover-se pela lista de caracteres estabelecida em ordem descendente.
  - Botão 2: Para mover-se pela lista de caracteres estabelecida em ordem ascendente.
  - Botão 3: Para voltar ao caractere anterior no display.
  - Botão 4: Para validar o caractere editado e passar ao seguinte (à direita)
5. Acionar o botão de enlace para memorizar o texto editado. No display aparecerá "SAVED" durante 2 segundos.
  6. Se abandona o modo EDIÇÃO acionando STOP.