

TOLEDO

DISPLAY REMOTO

DR-500



Parabéns!

Você está recebendo seu Display Remoto Toledo Modelo DR-500, mais um produto com a qualidade e tecnologia Toledo, que se destina a aplicações de pesagens rodoviárias que tenham a necessidade da visualização do peso a distância pelos motoristas dos veículos, pelos próprios operadores das balanças ou para aplicações com indicadores que permitam a conectividade.

Esperamos que o seu funcionamento supere suas expectativas.

Para usufruir ao máximo de todos os recursos disponíveis no seu Display Remoto e para um melhor desempenho dele durante as operações, sugerimos a leitura deste manual. Nos capítulos seguintes você encontrará informações técnicas sobre a funcionalidade do produto. Para esclarecimentos de dúvidas ou informações adicionais, queira contatar nossa Assistência Técnica na Filial Toledo mais próxima de seu estabelecimento, cujos endereços estão no final deste manual.

Sua satisfação é da maior importância para todos da Toledo que trabalham para lhe proporcionar os melhores produtos de pesagem do Brasil. Quaisquer sugestões para melhoria serão bem-vindas.

Desejamos a você muitos anos de uso do Display Remoto Toledo Modelo DR-500.

Atenciosamente,



Michel Augusto Mathias
Analista de Produtos
Marketing & Vendas - Linha Industrial Standard

ÍNDICE GERAL

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS.....	4
RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES.....	4
EMBALAGEM	5
DESEMBALAGEM E INSPEÇÃO.....	5
PESO DO PRODUTO	6
CARACTERÍSTICAS DO SOFTWARE	6
MENSAGENS GERAIS.....	7
1.1 Exibição do Peso.....	7
1.2 Mensagens do Display.....	7
1.3 Formato dos Dígitos - Números.....	8
1.4 Formato dos Dígitos - Letras.....	8
1.5 Visibilidade	9
1.6 Instalando seu Display	10
1.7 Especificações Técnicas.....	11
CERTIFICADO DE GARANTIA	12
CONSIDERAÇÕES GERAIS	12
SUPORTE À ISO 9000.....	13
SERVIÇO DE APOIO AO CLIENTE	14

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Gabinete: aço carbono;
- Grau de proteção IP-65;
- Possui proteção contra sol e chuva;
- Fixação em parede ou poste de 4" de diâmetro;
- Fonte de alimentação: full range 93,5 a 264 VCA;
- Interface de comunicação: loop de corrente;
- 6 dígitos compostos por LED's de alta luminosidade na cor vermelha;
- Temperatura de operação: -10 a + 40 °C;
- Umidade relativa aceitável: 10 a 95 % sem condensação;
- Indicadores compatíveis:
 - 8540 (todas as versões);
- Material: aço carbono SAE 1020;
- Grau de proteção IP-65;
- Proteção contra sol e chuva;
- Acabamento: pintura eletrostática epóxi preta.
- Fonte de alimentação: Tipo full range (93,5 a 264 VCA);
- Interface de comunicação: Loop de corrente 20 mA;
- Distância máxima de interligação: 250 metros;
- Display com 6 dígitos + 6 casas decimais (ponto) + sinal negativo (mostrado no primeiro dígito da esquerda);
- Dimensões dos dígitos: 45 x 80 mm.
- Mensagens para orientação dos motoristas dos veículos, quando interligado no Indicador 8540 Gráfico e periféricos de automação.
- Relógio: exibição do horário, intercalada com o peso / mensagem.

RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES

O Display Remoto DR-500 necessita dos seguintes cuidados na instalação e uso, para garantir a sua segurança e a do Display.

Use o Display seguindo sempre as instruções deste manual.



ATENÇÃO CONDIÇÃO DE PERIGO

**Nunca use ou instale seu display em ÁREAS CLASIFICADAS COMO PERIGOSAS devido a combustíveis ou atmosfera explosiva.
Em casos específicos, consulte a Engenharia de Aplicações TOLEDO.**

Nunca adultere qualquer componente ou realize ajustes ou consertos sem o devido conhecimento.

Caso ocorra algum problema no display, chame a Assistência Técnica Toledo.

Para limpar o Display Remoto, utilize um pano seco e macio.

Manchas mais difíceis poderão ser removidas com o auxílio de pano levemente umedecido em água e sabão neutro.

Nunca use benzina, thinner, álcool ou outros solventes químicos na limpeza de seu display.



ATENÇÃO

Este display e seus equipamentos associados devem ser instalados, ajustados e mantidos em perfeito funcionamento somente por pessoas qualificadas e familiarizadas com todos os equipamentos do sistema e dos perigos potenciais implicados.

EMBALAGEM

- Conforme Norma NTA 1A (vibração e queda)
- Temperatura de armazenagem: - 40° a + 70 °C
- NBR 9460/86 (empilhamento)

DESEMBALAGEM E INSPEÇÃO

Inspecionar a embalagem ao recebê-la. Se a caixa estiver danificada, verificar quanto a existência de danos internos, se necessário, fazer reclamações de frete com a transportadora.

Se a caixa não estiver danificada, remover o display de sua embalagem de proteção, anotando como foi embalado, e inspecionar cada componente quanto a danos. Se necessitar despachar o display, será melhor utilizar a caixa original. O display deve estar embalado corretamente para assegurar seu transporte.

A embalagem deverá incluir:

- Display Remoto;
- Manual do usuário;
- Duas (2) abraçadeiras de fixação (abraçadeira Presil modelo 102-121 em aço inoxidável AISI 304) para Poste de 4" de diâmetro.



Caso a aplicação utilizar um Poste de 2" de diâmetro, recomendamos utilizar abraçadeira Presil modelo 57-76 em aço inoxidável AISI 340 (código Toledo: 3450094).

PESO DO PRODUTO

- Peso líquido: 3,35 kg.

CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE

Na inicialização do display, todos os LED's acendem e permanecem acesos durante aproximadamente 5 segundos. Após este período, todos LED's apagam.

A última informação exibida no display permanece "congelada" até a recepção de nova informação.

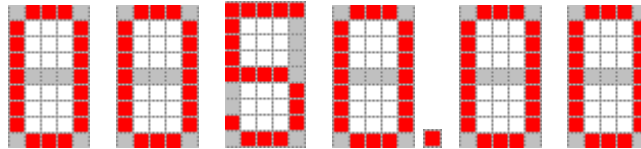
MENSAGENS GERAIS

1.1 Exibição do peso

Durante a exibição do peso, os dígitos Zeros à esquerda permanecem acesos.

Exemplo:

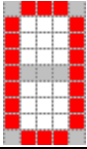
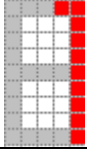
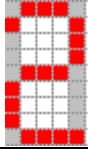
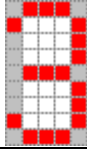
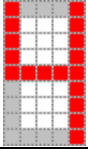


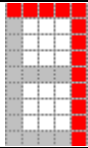


- Indicação no display do indicador = 50.00 kg
- Visualização no painel eletrônico:



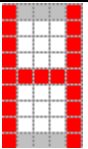
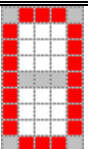

1.2 Mensagens do display

<p>Todos os dígitos</p> <p>Após ligar o painel eletrônico a rede elétrica, todos os dígitos acenderão por aproximadamente 5 segundos. Após este tempo, todos os dígitos se apagarão.</p>	
<p>Durante Captura do Zero</p>	
<p>Durante Sobrecarga (todos os dígitos apagados)</p>	
<p>Hora e Minutos (somente para os indicadores 8540)</p>	
<p>PArE (somente para o 8540 Gráfico em conjunto com o sistema de automação)</p>	
<p>SiGA (somente para o 8540 Gráfico em conjunto com o sistema de automação)</p>	

1.3 Formato dos dígitos – números

0	1	2	3	4
				
5	6	7	8	9
				

1.4 Formato dos dígitos – letras

A	B	C	D	E
				
F	G	H	I	J
				
L	N	O	P	q
				
r	S	t	U	y
				
				

NOTA: as letras **k**, **m**, **v**, **w** e **x** não podem ser representadas neste painel eletrônico devido a sua restrição da formação dos dígitos. Caso alguma destas letras for enviada pelo software dos indicadores, simplesmente a posição do dígito que representaria a letra permanecerá apagada.

1.5 Visibilidade

- Distância mínima: 1,5 m.
- Distância máxima:
 - Em linha reta (0°): 55 m.
 - Ângulo de 20°: 18 m.
 - Ângulo de 45°: 10 m.
- Ângulo máximo: 45°.



As informações acima, foram baseadas em uma instalação de um display remoto a aproximadamente 3m de altura.

1.6 Instalando seu Display

Esta seção foi elaborada para facilitar a instalação do seu display remoto. Se as instruções não forem observadas, poderão ocorrer danos ao display, pelos quais a Toledo não se responsabilizará.

Preparação do local

Antes de ligar seu display na rede elétrica, é obrigatório verificar se a tensão elétrica disponível e a configuração dos terminais e tomadas estão compatíveis com as instruções abaixo.

A linha de alimentação do display deve ser estável e em circuito separado da linha de energia destinada a alimentar máquinas elétricas, tais como motores, máquinas de solda, alimentadores, vibradores, e outros.

Se a tensão elétrica de seu estabelecimento apresentar oscilações em desacordo com a variação permitida regularize sua instalação elétrica ou, no caso de impossibilidade, instale um estabilizador automático de tensão de acordo com a potência nominal do seu display.

Fonte interna multivoltagem 93,5-264 VCA, 50 / 60 Hz

O Cabo que alimentará o display deve ser do tipo trifásico 3 x 18WG e não deve possuir nenhum conector, pois a montagem somente será feita no momento da instalação. Esse cabo deve ser de boa qualidade e independente de outros circuitos.

Nunca utilize extensões ou conectores tipo T (benjamins), que ocasionam sobrecarga na instalação elétrica.

Constatando-se qualquer irregularidade com relação às condições expostas, não se deve proceder, em NENHUMA HIPÓTESE, qualquer atividade que envolva a energização do display, até que se tenha a instalação elétrica regularizada.

Não cabe a Toledo a regularização das instalações elétricas de seus clientes e tampouco a responsabilidade por danos causados ao equipamento, em decorrência da desobediência a estas instruções. Fica ainda o equipamento sujeito a perda de garantia.



ATENÇÃO

A instalação do fio terra é obrigatória por uma questão de segurança, seja qual for a tensão de alimentação ajustada para seu equipamento.

Cuidado!... O fio terra não deve ser ligado ao fio neutro da rede elétrica, canos de água, estruturas metálicas, etc.

Para um aterramento correto, observe as instruções da norma NBR 5410-ABNT, Seção Aterramento.

Condições do local

É muito importante escolher adequadamente o local certo para a instalação de seu display, a fim de proporcionar as condições fundamentais ao seu perfeito funcionamento ao longo do tempo.

O seu display pode ser instalado em qualquer tipo de ambiente, exceto áreas classificadas como perigosas (combustíveis ou atmosfera explosiva) que se enquadre dentro do grau de proteção especificado para o display, grau de proteção: IP-65.

Considere as limitações de temperatura e umidade relativa do ar na escolha do local de instalação:

- Temperatura de operação: -10 a + 40 °C.
- Umidade relativa aceitável: 10 a 95 % sem condensação.



ATENÇÃO

Se estas recomendações não forem obedecidas, poderão ocorrer problemas no funcionamento do display, cabendo ao usuário a total responsabilidade pelo erro.

1.7 Especificações técnicas

Construção Física

- Gabinete: aço carbono;
- Grau de proteção IP-65;
- Tipos de conectores no gabinete: prensa cabo plástico padrão PG7 e PG9.
-

Display

- Número de dígitos: 6 dígitos + 6 casas decimais (ponto) + sinal negativo (mostrado no primeiro dígito da esquerda);
- Dígitos formados por LEDs redondos 5 mm na cor vermelha;
- Dimensões dos dígitos: 45 x 80 mm.

Peso do Produto

- Peso líquido: 3,35 kg.

Temperatura de operação

- -10 a + 40 °C

Umidade relativa do ar

- 10 a 95 % (sem condensação)

Alimentação elétrica

- Fonte de alimentação interna: Full range de 93,5 a 264 VCA

Potência de consumo

- 7 a 10 W

Áreas classificadas

- Não permitido o uso em áreas classificadas como PERIGOSAS devido à combustível ou atmosfera explosiva. Em casos específicos, consulte a Engenharia de Aplicações da Toledo para a determinação da correta utilização.

CERTIFICADO DE GARANTIA

A TOLEDO DO BRASIL INDÚSTRIA DE BALANÇAS LTDA. Garante este produto contra defeitos de fabricação (material e mão-de-obra), pelo período de 6 meses contados da data de emissão da nota fiscal, desde que tenham sido corretamente operados e mantidos de acordo com suas especificações.

Caso ocorra defeito de fabricação durante o período de garantia, a TOLEDO fornecerá gratuitamente material posto fábrica TOLEDO em São Paulo e mão-de-obra aplicada para colocar o equipamento operando dentro das especificações desde que o CLIENTE:

Concorde em enviar o equipamento à TOLEDO, pagando as despesas de transporte de ida e volta; ou

Concorde em pagar as despesas efetivas do tempo de viagem, despesas com refeição, estada e quilometragem pagas ao Técnico, que estiverem em vigor na ocasião da prestação dos serviços, acrescidas do valor dos impostos incidentes, despesas de financiamento e taxa de administração vigentes;

Caso o cliente solicite a execução de serviços, no período de garantia, fora do horário normal de trabalho da TOLEDO, o mesmo deverá pagar a taxa de serviço extraordinário.

Não estão incluídas na garantia eventuais visitas solicitadas para limpeza ou reajuste do equipamento, devido ao desgaste decorrente do uso normal.

A garantia somente será válida se os ajustes finais, testes e partida do equipamento, quando aplicáveis, tiverem sido supervisionados e aprovados pela TOLEDO.

A garantia perderá a validade se o equipamento for operado acima da capacidade máxima de carga estabelecida ou sofrer defeitos, oriundos de maus-tratos, acidentes, descuidos, variações de alimentação elétrica superiores a -15% a +10%, descargas atmosféricas, interferência de pessoas não autorizadas ou, ainda, usado de forma inadequada. As peças e/ou acessórios que forem substituídos em garantia serão de propriedade da TOLEDO.

Tanto as garantias especificadas quanto as gerais, substituem e excluem todas as outras garantias expressas ou implícitas. Em nenhum caso a TOLEDO poderá ser responsabilizada por perda de produtividade ou dados, danos diretos ou indiretos, reclamações de terceiros, paralisações ou ainda quaisquer perdas ou despesas, incluindo lucros cessantes, provenientes do fornecimento.

Se, em razão de lei ou acordo, a TOLEDO vier a ser responsabilizada por danos causados ao cliente, o limite global de tal responsabilidade será equivalente a 5% do valor do equipamento, ou da parte do equipamento que tiver causado o dano.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

A TOLEDO segue uma política de contínuo desenvolvimento dos seus produtos, preservando-se o direito de alterar especificações e equipamentos a qualquer momento, sem aviso, declinando toda a responsabilidade por eventuais erros ou omissões que se verifiquem neste Manual. Assim, para informações exatas sobre qualquer modelo em particular, consultar o Departamento de Marketing da Toledo.

Telefone (11) 6160-9000, fax (11) 6915-7766

e-mail: ind@toledobrasil.com.br

SUPORTE À ISO-9000

O Sistema de Gerenciamento da Qualidade das fábricas da Toledo do Brasil possui a certificação ISO 9001, conferida pelo BVQI (Bureau Veritas Quality International) e acreditada pelo INMETRO e UKAS (United Kingdom Accreditation Services), para projeto, fabricação, venda e serviços associados de balanças eletrônicas, equipamentos de manuseio de materiais e controles associados, e para serviços de calibração em equipamentos de pesagem, incluindo balanças analíticas, de precisão e especiais.

Empresas que possuem ou que estão procurando obter certificação ISO-9000 precisam ter um programa completo e perfeito de testes e manutenção de balanças.

O propósito deste programa é provar que a balança sempre se comportará de acordo com suas especificações.

Você poderá fazer este programa na sua empresa, mas certamente será mais barato e seguro terceirizá-lo com quem já fez programas iguais, e já foi auditado por empresas já certificadas pela ISO-9000. A Toledo oferece aos seus clientes a certeza de terem técnicos, bem como pesos padrão de acordo com as normas metrológicas legais e apropriadas para teste de campo.

Nós da Toledo podemos elaborar um excelente PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA para as suas balanças, permitindo que sua empresa faça com mais qualidade seus produtos e serviços, e comercialize seus produtos nos pesos corretos (evitando envio de produto a mais ou a menos ao mercado).

Com isso, seus clientes serão melhor atendidos, suas balanças terão maior vida útil e seus lucros aumentarão com pesagens e contagens precisas.

Os PROGRAMAS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA TOLEDO são voltados às suas necessidades específicas e permitem que a sua empresa atenda, no que se refere à pesagem e contagem, aos requisitos das normas ISO Série 9000. Os serviços prestados dentro desses programas serão definidos por procedimentos de trabalho contidos no Manual da Qualidade, necessários para fins de certificação ISO Série 9000. Teremos prazer em atendê-lo.

Comprove !

QUALIDADE ISO 9000

SERVIÇOS DE APOIO AO CLIENTE

A Toledo mantém centros de serviços regionais em todo o país, para assegurar instalação perfeita e desempenho confiável a seus produtos. Além destes centros de serviços, aptos a prestar-lhes a assistência técnica desejada, mediante chamado ou contrato de manutenção periódica, a Toledo mantém uma equipe de técnicos residentes em pontos estratégicos, dispendo de peças de reposição originais, para atender com rapidez e eficiência aos chamados mais urgentes.

Quando necessário, ou caso haja alguma dúvida quanto à correta utilização deste manual, entre em contato com a Toledo em seu endereço mais próximo.

Ela está sempre à sua disposição.

**MANUTENÇÃO PREVENTIVA TOLEDO
ASSEGURA BOM DESEMPENHO E CONFIABILIDADE AO SEU EQUIPAMENTO.**



FILIAL	TELEFONE	FAX	E-MAIL
BELÉM, PA	(91) 3233-4891	(91) 3233-4891	bel@toledobrasil.com.br
BELO HORIZONTE, MG	(31) 3448-5500	(31) 3491-5776	bhz@toledobrasil.com.br
CAMPINAS, SP	(19) 3765-8100	(19) 3765-8100	cpq@toledobrasil.com.br
CAMPO GRANDE, MS	(67) 3741-1300	(67) 3741-1302	cgr@toledobrasil.com.br
CANOAS, RS	(51) 3427-4822	(51) 3427-4818	rgs@toledobrasil.com.br
CUIABÁ, MT	(65) 3648-7300	(65) 3648-7312	cgb@toledobrasil.com.br
CURITIBA, PR	(41) 3332-1010	(41) 3332-1010	cwb@toledobrasil.com.br
FORTALEZA, CE	(85) 3283-4050	(85) 3283-3183	for@toledobrasil.com.br
GOIÂNIA, GO	(62) 3202-0344	(62) 3202-0344	gyn@toledobrasil.com.br
LAURO DE FREITAS, BA	(71) 3289-9000	(71) 3289-9000	ssa@toledobrasil.com.br
MANAUS, AM	(92) 3635-0441	(92) 3233-0787	mao@toledobrasil.com.br
MARINGÁ, PR	(44) 3225-1991	(44) 3225-1991	mgf@toledobrasil.com.br
RECIFE, PE	(81) 3339-4774	(81) 3339-6200	rec@toledobrasil.com.br
RIBEIRÃO PRETO, SP	(16) 3968-4800	(16) 3968-4812	rao@toledobrasil.com.br
RIO DE JANEIRO, RJ	(21) 3867-1399	(21) 3867-1399	rio@toledobrasil.com.br
SANTOS, SP (A.T.)	13) 3222-2365	(13) 3222-3854	ssz@toledobrasil.com.br
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, SP	(12) 3934-9211	(12) 3934-9278	sjc@toledobrasil.com.br
SÃO BERNARDO DO CAMPO, SP (A.T.)	(11) 4356-9000	(11) 4356-9466	sat@toledobrasil.com.br
SÃO BERNARDO DO CAMPO, SP (Vendas)	(11) 4356-9117	(11) 4356-9460	sao@toledobrasil.com.br
UBERLÂNDIA, MG	(34) 3215-0990	(34) 3215-0990	udi.at@toledobrasil.com.br
VITÓRIA, ES	(27) 3228-8957	(27) 3228-8957	vix@toledobrasil.com.br

®
TOLEDO é uma marca registrada da Mettler-Toledo, Inc., de Columbus, Ohio, USA.

RUA MANOEL CREMONESI, 01 – TELEFONE: 55 (11) 4356-9000 - CEP 09851-330 SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP – BRASIL
site: www.toledobrasil.com.br - email: ind@toledobrasil.com.br