

Manual de Operação

MTU-19



1 Introdução

O MTU-19 é um micro terminal compacto que se destina a aplicações nos mais diversos segmentos da Automação Comercial. Possui software emissor de Cupom Fiscal que foi desenvolvido de acordo com a legislação fiscal em vigor, podendo armazenar e controlar até 6.000 itens.

2 Hardware

2.1 Especificação Técnica

Micro Processador Zilog Z80180-33 MHz.
 Memória RAM Estática de 512Kb.
 2 Portas de Comunicação Serial RS-232.
 Display de Operador com Back Light(2 linhas de 16 caracteres)
 Fonte Full Range (100 a 250 – VAC)
 Teclado Matricial de 19 teclas alfanuméricas.
 Dimensões: L: 105 mm, A: 60 mm e C: 170 mm.

2.2 Teclado

CAN	CONS PRG	X	← ANULA ITEM
ABC 7	DEF 8	GHI 9	DESC ACRE
JKL 4	MNO 5	POQ 6	(FIM) TOTAL
STU 1	VWX 2	YZ 3	GAV → LIMPA
/ & ^ 0	ESPAÇO .	ENTRA	

CAN

Cancela uma operação.

CONS PRG

Acessa as rotinas do software.

X

Função de multiplicação.

← ANULA ITEM

Em modo operacional tem a função de anular um item lançado, e modo de cadastramento retrocede apagando caracteres.

DESC ACRE

Funções de desconto ou acréscimo.

(FIM) TOTAL

Finaliza uma operação de venda ou cadastro.

GAV → LIMPA

Em modo operacional tem função de abrir gaveta, em modo cadastro tem a função de dar espaço ou ir para a próxima letra.

ENTRA

Confirma o registro das operações

ESPAÇO .

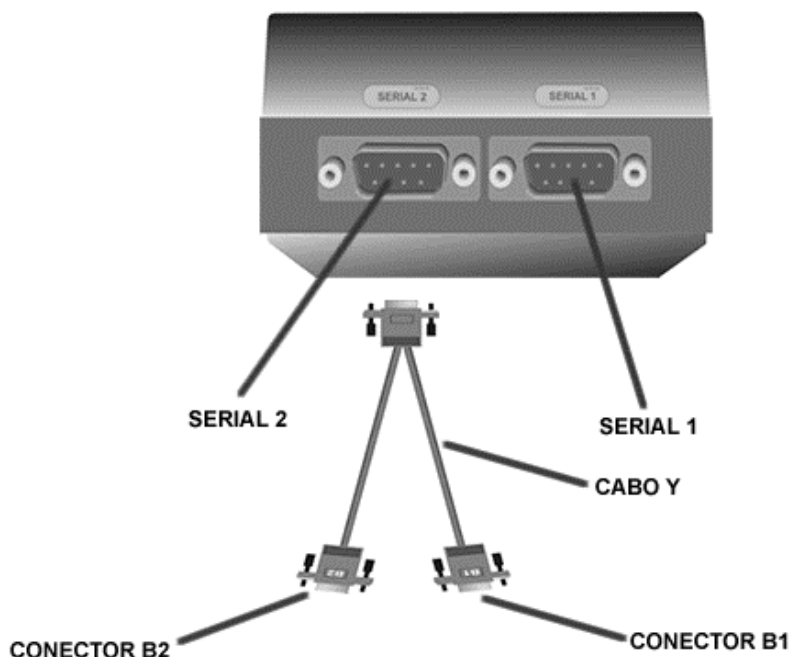
Gera ponto ou espaço.

A-Z 0-9

Parte numérica do teclado, em modo cadastro geram as letras informadas na parte superior da tecla.

2.3 Conectividade

O MTU-19 possui 2 Portas de Comunicação Serial RS-232(serial 1 e serial 2).



A serial 1 é de uso exclusivo da impressora fiscal Urano.

É possível o uso de uma gaveta de notas conectada a impressora fiscal.

Na serial 2 é possível conectar as Balanças Urano modelos:

- Pop-s
- Pop-z
- Pop Light

Para o funcionamento da balança, certifique-se que ela está configurada para utilizar o protocolo de comunicação USE-P2.

Com o uso do cabo Y que acompanha o equipamento, é possível conectar na serial 2 os periféricos Urano de acordo com o esquema abaixo:

Conector B1	Conector B2
Leitor de código de barras Urano	Leitor de código de barras Urano
Balanças Urano	Display Torre Urano

Com o uso do cabo serial 3 vias para MTU-19 (vendido separadamente) é possível conectar na serial 2 os periféricos Urano de acordo com o esquema abaixo:

Conector B1	Conector B2	Conector B3
Balanças Urano	Leitor de Código de Barras Urano	Display Torre Urano

3. Software Aplicativo Fiscal

3.1 Especificações Funcionais

- Controle de Estoque por produto.
- Controle de vendas por operador.
- Cancelamento do Item ou Cupom Fiscal.

Leitura X.
Leitura Z.
Leitura da memória fiscal.
Identificação do Operador.
4 Formas de Pagamento.
Relatórios Gerenciais.

3.2 Iniciando o uso

Ligando o equipamento aparecerá no visor a mensagem “SENHA”, o usuário deverá então digitar sua senha para ter acesso ao sistema. O MTU-19 possui uma senha principal que permite ao usuário acesso a todas rotinas do sistema, o valor padrão dessa senha é “123456”. Para sua segurança, altere essa senha no primeiro uso através da rotina 111.

Para ter acesso as rotinas operacionais do MTU-19, siga os seguintes passos:

Pressione 

Digite o código da rotina desejada

Confirme pressionando 


3.3 Cadastro de Setores + 41

S	E	T	O	R															
0	1	/	0	1		0	1	:	0	1	:	0	1						

Digite o código do setor e pressione **ENTRA**
obs: Podem ser cadastrados até 98 setores.

E	S	C	R	E	V	A		O		N	O	M	E						
0	1	/	0	1		0	1	:	0	1	:	0	1						

Digite um nome para o setor e pressione **ENTRA**

O sistema retornará para a primeira tela, para encerrar e salvar pressione 


3.4 Cadastro de Operadores + 56

O	P	E	R	A	D	O	R												
0	1	/	0	1		0	1	:	0	1	:	0	1						

Digite o código do operador e pressione **ENTRA**
Obs: Podem ser cadastrados até 8 operadores.

S	E	N	H	A															
0	1	/	0	1		0	1	:	0	1	:	0	1						

Digite a senha do operador e pressione **ENTRA**

O sistema retornará para a primeira tela, para encerrar e salvar pressione 

3.5 Cadastro de Produtos + 40

P	R	O	D	U	T	O													
0	1	/	0	1		0	1	:	0	1	:	0	1						

Digite o código do produto e pressione **ENTRA**

E	S	C	R	E	V	A		O		N	O	M	E		
0	1	/	0	1		0	1	:	0	1	:	0	1		

Digite o nome do produto e pressione **ENTRA**

D	I	G	I	T	E		A		U	N	I	D	A	D	E
0	1	/	0	1		0	1	:	0	1	:	0	1		

Digite a unidade de medida utilizada na venda do produto e pressione **ENTRA**
Exemplos: KG, UN, PÇ, CX.

P	R	E	C	O											
0	1	/	0	1		0	1	:	0	1	:	0	1		

Digite o valor de venda e pressione **ENTRA**

S	E	T	O	R											
0	1	/	0	1		0	1	:	0	1	:	0	1		

Digite o código do setor que esse produto pertence e pressione **ENTRA**

S	I	T	.	T	R	I	B	.							
0		a		1	5		o	u		E	n	t	r	a	

Digite a posição da alíquota fiscal e pressione **ENTRA** ou somente **ENTRA** para outras situações tributárias.

S	u	b	s	t	i	t	u	i	c	a	o		S	I	M

Em outras situações tributárias, pressione **PRG** até aparecer na tela a situação tributária desejada. Pressione **ENTRA** para encerrar.

O sistema retornará para a primeira tela, para encerrar e salvar pressione

(FIM)
TOTAL

3.6 Alteração de Preços

CONS
PRG + 51

P	R	O	D	U	T	O									
0	1	/	0	1		0	1	:	0	1	:	0	1		

Digite o código do produto e pressione **ENTRA**

B	U	F	F	E	T									K	G
P	R	E	C	O						1	0	,	0	0	

Digite o novo valor e pressione **ENTRA**

O sistema retornará para a primeira tela, para encerrar e salvar pressione

(FIM)
TOTAL

3.7 Configuração do Sistema

CONS
PRG + 54

M	S	G		P	O	R		P	E	S	O		(N)
0	1	/	0	1		0	1	:	0	1	:	0	1		

Define se o sistema solicitará ao usuário para colocar o peso na balança. Digite S ou N e pressione **ENTRA**

B	A	L	A	N	.	A	U	T	O	M	A	T		(N)
0	1	/	0	1		0	1	:	0	1	:	0	1			

Define se a balança envia automaticamente os dados para o terminal ou se é necessário pressionar a tecla de imprimir na balança. Digite S ou N e pressione **ENTRA**

D	I	S	P	L	A	Y		S	E	R	I	A		(N)
0	1	/	0	1		0	1	:	0	1	:	0	1			

Define se o sistema utiliza um Display. Digite S ou N e pressione **ENTRA**

P	E	D	E	C	N	P	J	/	C	P	F	(N)	
0	1	/	0	1	0	1	:	0	1	:	0	1	:	0	1

Define se o sistema solicitará o CNPJ/CPF do cliente no momento da venda. Digite S ou N e pressione **ENTRA**

M	S	G	S	I	M	P	L	.	N	A	C	(N)	
0	1	/	0	1	0	1	:	0	1	:	0	1	:	0	1

Imprimirá uma mensagem no cupom se a empresa optou pelo simples nacional. Digite S ou N e pressione **ENTRA**

L	E	I	T	O	R	E	A	N	-	1	3	(N)	
0	1	/	0	1	0	1	:	0	1	:	0	1	:	0	1

Define se o sistema utiliza leitor de código de barras. Digite S ou N e pressione **ENTRA**

G	A	V	E	T	A	A	B	E	R	T	A	(N)	
0	1	/	0	1	0	1	:	0	1	:	0	1	:	0	1

Define se serão permitidas operações com a gaveta aberta. Digite S ou N e pressione **ENTRA**

3.8 Configuração de Produtos

CONS PRG + 50

P	R	O	D	U	T	O									
0	1	/	0	1	0	1	:	0	1	:	0	1	:	0	1

Digite o código do produto e pressione **ENTRA**

B	A	L	A	N	C	A							(N)
0	1	/	0	1	0	1	:	0	1	:	0	1	:	0	1

Define se no momento da venda a quantidade do produto será computada através da balança. Digite S ou N e pressione **ENTRA**

P	R	D	C	O	M	B	U	S	T	I	V	(N)	
0	1	/	0	1	0	1	:	0	1	:	0	1	:	0	1

Define se o produto é do tipo combustível, permitindo então que a quantidade seja apresentada com 3 dígitos após a vírgula. Digite S ou N e pressione **ENTRA**

C	O	N	T	R	E	S	T	O	Q	U	E	(N)	
0	1	/	0	1	0	1	:	0	1	:	0	1	:	0	1

Define se o sistema deve ou não controlar o estoque desse produto. Digite S ou N e pressione **ENTRA**

I	N	C	I	D	E	D	E	S	C				(N)
0	1	/	0	1	0	1	:	0	1	:	0	1	:	0	1

Define se poderá ser dado desconto na venda desse produto. Digite S ou N e pressione **ENTRA**

P	R	E	C	O	F	I	X	O				(N)	
0	1	/	0	1	0	1	:	0	1	:	0	1	:	0	1

Define se o valor do produto é fixo ou se será informado no momento da venda. Digite S ou N e pressione **ENTRA**

3.9 Configuração de Periféricos

CONS PRG + 83

S	E	R	I	A	L	2									
0	1	/	0	1	0	1	:	0	1	:	0	1	:	0	1

Digite o código da taxa de comunicação (tabela abaixo) do periférico conectado a porta serial 2 e pressione **ENTRA**

Código	Taxa de Comunicação
1	38400

CONS PRG	+ 97	Acerto da entrada em estoque no período
CONS PRG	+ 98	Acerto da baixa em estoque do dia
CONS PRG	+ 99	Acerto da baixa em estoque do período
CONS PRG	+ 100	Zera estoque do produto no dia e no período
CONS PRG	+ 101	Zera estoque do produto no dia
CONS PRG	+ 102	Zera estoque do produto no período

3.13 Rotinas fiscais

CONS PRG	+ 30	Leitura "X"
CONS PRG	+ 31	Redução "Z" (Após realizar a redução "Z", a impressora não poderá mais ser usada naquele dia).
CONS PRG	+ 32	Cancela último cupom fiscal emitido
CONS PRG	+ 33	Leitura da memória fiscal por data
CONS PRG	+ 34	Leitura da memória fiscal por redução
CONS PRG	+ 38	Coloca a impressora em horário de verão, utilize essa rotina logo após o fechamento do dia (Redução "Z").
CONS PRG	+ 39	Retira a impressora do horário de verão, utilize essa rotina logo após o fechamento do dia (Redução "Z").
CONS PRG	+ 75	Altera situação tributária do produto

3.14 Rotinas de Relatórios Diários

CONS PRG	+ 0	Lista movimento geral do dia
CONS PRG	+ 6	Lista movimento do caixa
CONS PRG	+ 7	Lista produtos vendidos
CONS PRG	+ 8	Lista mapa de ocorrências
CONS PRG	+ 9	Lista mapa de vendas setor
CONS PRG	+ 10	Lista relação de preços setor
CONS PRG	+ 11	Lista movimento de estoque
CONS PRG	+ 12	Lista movimento de estoque setor
CONS PRG	+ 13	Lista estoque por produto

CONS PRG + 14 Lista estoque Geral

3.15 Rotinas de Relatórios Periódicos

CONS PRG + 20 Lista movimento do período

CONS PRG + 25 Lista produtos vendidos

CONS PRG + 26 Lista movimento de estoque

CONS PRG + 27 Lista movimento de estoque setor

CONS PRG + 28 Lista estoque por produto

CONS PRG + 29 Lista estoque geral

3.16 Alterar senha principal **CONS PRG + 111**

S E N H A
0 1 / 0 1 0 1 : 0 1 : 0 1

Digite a senha principal atual e pressione **ENTRA**

N O V A S E N H A
0 1 / 0 1 0 1 : 0 1 : 0 1

Digite a nova senha principal e pressione **ENTRA**

C O N F I R M E S E N H A
0 1 / 0 1 0 1 : 0 1 : 0 1

Digite novamente a nova senha principal e pressione **ENTRA**

3.17 Senhas **CONS PRG + 59**

S E N H A 1
0 1 / 0 1 0 1 : 0 1 : 0 1

Digite a senha nível 1 e pressione **ENTRA**
Digite a senha nível 2 e pressione **ENTRA**
Digite a senha nível 3 e pressione **ENTRA**

3.18 Segurança **CONS PRG + 81**

G A V E T A
0 1 / 0 1 0 1 : 0 1 : 0 1

Configure o nível de segurança (tabela abaixo) de cada rotina descrita no visor e pressione **ENTRA**

Código	Nível de segurança
0	Não solicita senha.
1	Solicita senha nível 1
2	Solicita senha nível 2
3	Solicita senha nível 3
4	Solicita senha mestre

3.19 Rotinas de zeramento

CONS PRG + 190

C	O	D	I	G	O										
0	1	/	0	1		0	1	:	0	1	:	0	1		

Digite 9 para zerar movimento do dia ou 19 para movimento do período e pressione **ENTRA**

3.20 Troca de Operador

CONS PRG + 67

E	m	i	t	e		L	e	i	t	u	r	a		X	
T	e	c	l	a		"	S	"		S	i	m			

O sistema perguntará se deseja emitir uma leitura "X", pressione S para sim ou N para não e pressione **ENTRA**

S	E	N	H	A											
0	1	/	0	1		0	1	:	0	1	:	0	1		

Digite a senha do operador e pressione **ENTRA**

3.21 Recebimentos

CONS PRG + 1

C	O	D	I	G	O										
0	1	/	0	1		0	1	:	0	1	:	0	1		

Digite o código (1-Fundo de Caixa 2- Recebimentos diversos) e pressione **ENTRA**

1	-	D	i	n	;		2	-	C	h	q	;			
3	-	C	r	t	;		4	-	T	k	t	;			

Digite o código(1-Dinheiro 2-Cheque 3- Cartão 4-Ticket) e pressione **ENTRA**

V	a	l	o	r		R	e	c	.						
V	A	L	O	R											

Digite o valor recebido e pressione **ENTRA**

3.22 Pagamentos

CONS PRG + 2

C	O	D	I	G	O										
0	1	/	0	1		0	1	:	0	1	:	0	1		

Digite código 2 e pressione **ENTRA**

1	-	D	i	n	;		2	-	C	h	q	;			
3	-	C	r	t	;		4	-	T	k	t	;			

Digite o código(1-Dinheiro 2-Cheque 3- Cartão 4-Ticket) e pressione **ENTRA**

V	a	l	o	r		R	e	c	.						
V	A	L	O	R											

Digite o valor pago e pressione **ENTRA**

3.23 Vendas utilizando o MTU-19

C	A	I	X	A		L	I	V	R	E					
0	1	/	0	1		0	1	:	0	1	:	0	1		

Para iniciar uma venda, é necessário estar na tela de "CAIXA LIVRE".

B	U	F	F	E	T							6	,	9	0
S	u	b	T	o	t							6	,	9	0

Para lançamentos que a quantidade seja igual a uma unidade, digite o código do produto e pressione **ENTRA**

P	R	O	D	U	T	O		C	/	Q	U	A	N	T	
0	1	/	0	1		0	1	:	0	1	:	0	1		

Para lançamentos que a quantidade seja maior do que uma unidade digite a quantidade desejada, após pressione a tecla **X**, digite então o código do produto e pressione **ENTRA**

Repita a operação até que todos produtos sejam lançados, para encerrar a venda e ir para o menu de pagamento, pressione

(FIM)
TOTAL

1	-	D	i	n	;		2	-	C	h	q	;			
3	-	C	r	t	;		4	-	T	k	t	;			

Digite o código da forma de pagamento(1-Dinheiro 2-Cheque 3- Cartão 4-Ticket) e pressione **ENTRA**

V	a	l	o	r		R	e	c	.			1	0	,	0	0
V	A	L	O	R								6	,	9	0	

Se o valor recebido for menor do que o valor da venda, o sistema retornará a tela de pagamento, até que o valor recebido seja maior ou igual o valor da venda.

												1	0	,	0	0
T	r	o	c	o								3	,	0	1	

Se o valor recebido for maior do que o valor da venda, o display exibirá por alguns instantes o valor do troco.

3.24 Cancelamento de item lançado



+ posição do item na nota

N	U	M		I	T	E	M									
S	u	b	T	o	t							6	,	9	0	

Digite a posição do item no cupom fiscal e pressione **ENTRA**.

3.25 Cancelamento de cupom

B	U	F	F	E	T							6	,	9	0	
S	u	b	T	o	t							6	,	9	0	

Digite a tecla **CAN** para cancelar a operação corrente.

3.26 Tabela de Erros

Mensagem do erro	Descrição
E10-PRECO ZERO	Produto com valor zerado.
E11-QTD N EXISTE	Quantidade não existe.
E12-VLR INSUFIC	Valor insuficiente.
E14-VLR INSUF CX	Valor insuficiente no caixa.
E17-PROD INVALID	Produto inválido, código inexistente.
E18-PRD N EXISTE	Produto inválido, código inexistente.
E22-SENHA INVAL	Senha inválida.
E24-QTD DEV INV	Quantidade para devolução inválida.
E25-QTD ENTR INV	Quantidade para devolução inválida.
E26-QTD INVALIDA	Quantidade para devolução inválida.
E27-QTD QUEB INV	Quantidade para devolução inválida.
E28-QTD TRAN INV	Quantidade para devolução inválida.
E29-DIG VER ERR	Digito verificador incorreto.
E30-ERRO BALANCA	Falha na comunicação com a balança.
E32-ERRO NS ECF	Número serial da impressora fiscal é inválido.

Mensagem do erro	Descrição
E37-FALHA BALANC	Falha na comunicação com a balança.
E38-ALIQOT ZERO	Alíquota fiscal zerada.
E40-ESTOUR M FIS	Memória Fiscal Esgotada.
E41-CUPOM ABERTO	Impressora está com cupom aberto.
E43-MEM ESGOTADA	Memória esgotada.
E23-REDUC Z PEND	Redução "Z" Pendente.
E33/47-FALTA PAPEL	Falta de papel na impressora.
QTD EXC 9999,999	Quantidade limite de produtos excedida.
15009ErroZPenden	Redução "Z" Pendente.
8023;ErroCMDAcer	Tentativa de mudar para o horário de verão sem tirar redução Z.
SIT.TRIB.INVALIDA	Situação tributária inválida.
CPF INVALIDO	CPF inválido.
11007ErroProtSeq	Seqüência de comandos inválida.

4. Cuidados

- Nunca ligue o Terminal na tomada cuja linha já esteja alimentando outros aparelhos elétricos/industriais. O terminal tem que estar ligado em uma linha independente, direta do quadro de distribuição, para evitar que ruídos de linha interfiram em seu funcionamento.
- Não utilize o equipamento em locais com temperatura elevada e/ou muito úmidos.
- Não introduza nenhum objeto dentro do equipamento.
- Manter a máquina coberta quando não estiver sendo utilizada.
- Desligue a máquina do interruptor antes de retirar o cabo da tomada.
- Não derrame qualquer espécie de líquido sobre o equipamento, isto poderá danificá-lo.

1.50.302.224 - Revisão 1.0 - 28/08/08