

VISITE NOSSO SITE WWW.LEMAQUI.COM.BR

LEMAQUI
Equipamentos Industriais

Lemaqui Comercio de equipamentos industriais.
Fone (51) 3011 0136 Fax (51) 3709 0136
Av Acvat, 227/1 - Cep: 95900-000 - Lajeado - RS

DETERMINADOR DE UMIDADE **UNIVERSAL** **MD4-105**

**PARA CEREAIS
E GRÃOS**

GERA SUA PRÓPRIA ENERGIA

Através de Megohmetro Manual



Lemaqui Comercio de equipamentos industriais.
Fone (51) 3011 0136 Fax (51) 3709 0136
Av. Acvat, 227/1 - Cep: 95900-000 - Lajeado - RS
E-mail: lemaqui@lemaqui.com.br

Lemaqui Comercio de equipamentos industriais.

Fone (51) 3011 0136

Fax (51) 3709 0136

Av Acvat, 227/1 - Cep: 95900-000 - Lajeado - RS

Apesar de ser de construção sólida, o Determinador de Umidade Universal, tal quais outros equipamentos de alta precisão, requer cuidados de aferição e limpeza sendo que em nosso aparelho é facilmente efetuado, o que podemos observar no que detalharemos a seguir:

LOCALIZAÇÃO

Um dos principais cuidados é que não deve ser colocado próximo de janelas onde fique exposto ao sol ou em locais de umidade excessiva. Ainda, para sua durabilidade por se tratar de equipamento com custo expressivo, aconselhamos não operá-lo em local com excesso de pó, o que sem dúvida nenhuma acabará por neutralizar as lubrificantes contidas em todo o equipamento.

MANEJO DO UNIVERSAL

Para se manejar o aparelho em questão, deve-se ler atentamente o roteiro abaixo, antes de tentar aplica-lo. Deverá haver cuidado especial notadamente quanto a colocação do copo de provas no aparelho, pois este não estiver na posição correta, será invariavelmente danificado, existindo então a necessidade de substituir o suporte do termômetro.

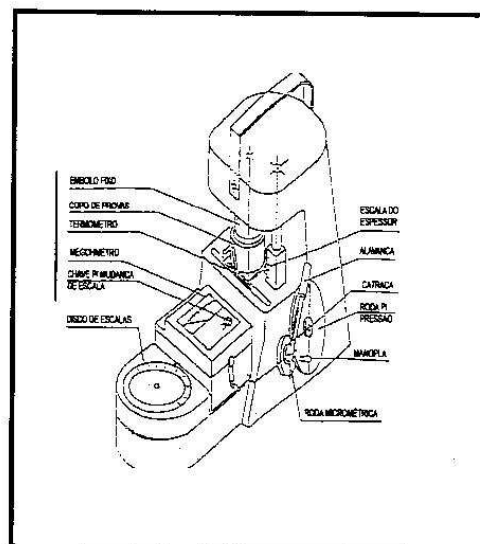
ROTEIRO PARA O MANEJO DO DETERMINADOR DE UMIDADE.

Como qualquer aparelho mecânico, também o Determinador de Umidade UNIVERSAL, está sujeito a desajustes, necessitando assim, de ser aferido antes do uso. Esta aferição faz-se do seguinte modo:

1-Eleva-se a prensa (êmbulo-móvel) com o copo de provas até eu indicador atingir zero na escala de espessor (Esta verificação é feita olhando-se por cima do suporte do termômetro).

2-Verificar se a o zero da roda micrométrica coincide com a linha do zero no copo do aparelho.

3-No caso de não haver coincidência dos zeros, faz-se a correção da roda micrométrica deslocando-a, usando para isso a chave em forma de "L" que acompanha o aparelho.

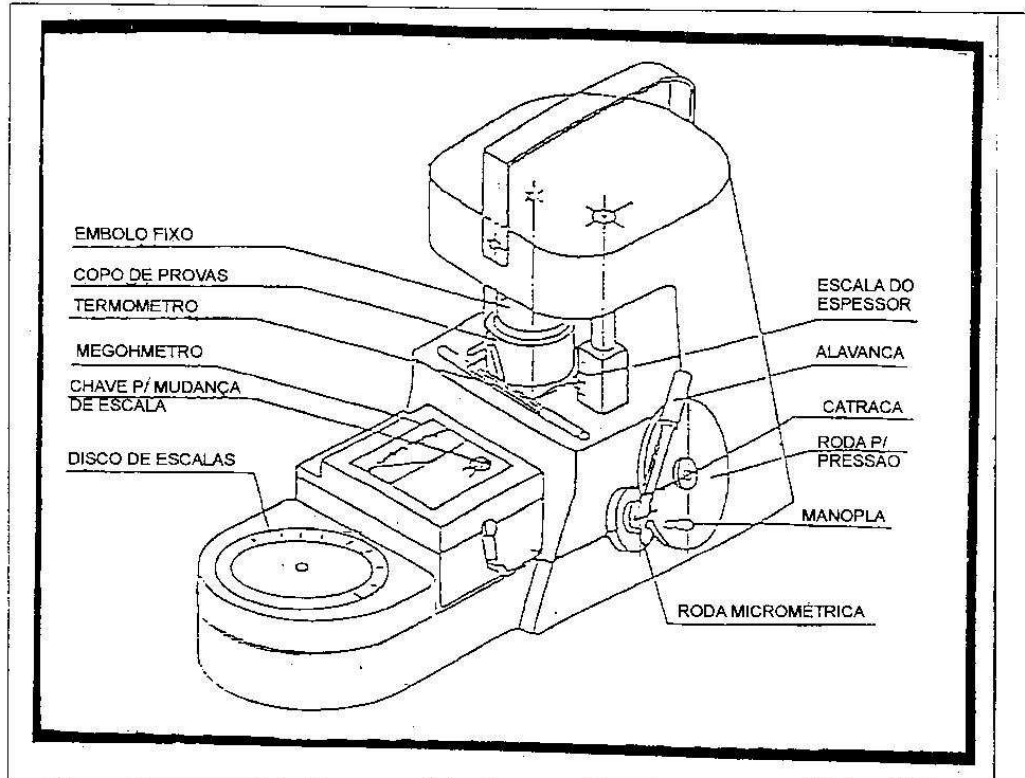


Lemaqui Comercio de equipamentos industriais.

Fone (51) 3011 0136 Fax (51) 3709 0136

Av Acvat, 227/1 - Cep: 95900-000 - Lajeado - RS

PROCEDIMENTO PARA DETERMINAÇÃO DE UMIDADE:



1-Para uma amostragem perfeita, a quantidade do produto a ser pesado, usando para isso uma balança com precisão aproximada de 0,1 gramas. Quanto ao peso a ser utilizado para cada cereal é encontrado na tabela própria.

2-Retira-se o copo de provas do aparelho, o que se faz girando-o para a direita, mantendo a prensa baixa.

3-Coloca-se o produto pesado no copo das provas, recolocando-o na prensa desta vez (após colocado) girando-o para a esquerda, pois se o copo de provas estiver fora desta posição danificará seriamente a prensa e o suporte do termômetro.

4-Em seguida, consulta-se a tabela própria, qual a pressão que deve sofrer o produto em análise.

Lemaqui Comercio de equipamentos industriais.

Fone (51) 3011 0136

Fax (51) 3709 0136

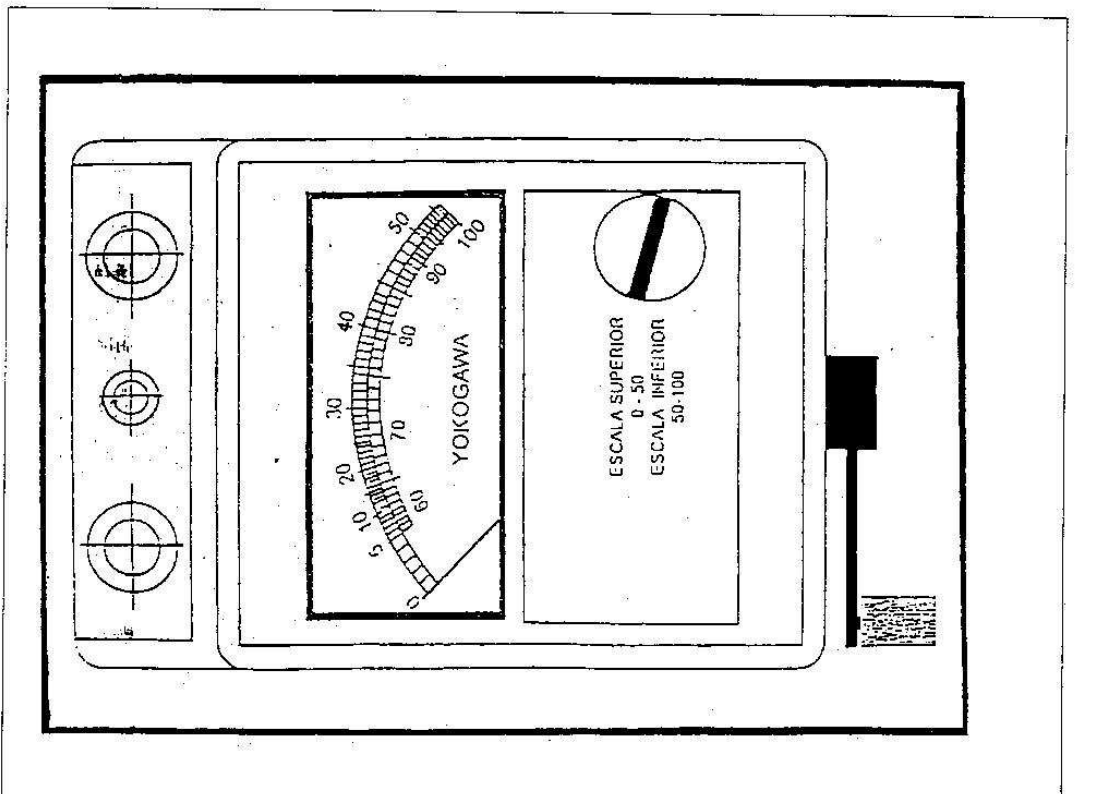
Av Acvat, 227/1 - Cep: 95900-000 - Lajeado - RS

5-Gira-se a seguir manualmente (com auxílio da manopla) as engrenagens que acionam o êmbolo móvel, elevando a prensa até o máximo possível. O restante da operação reativa a compressão, que é feita com auxílio de catraca, até o indicador atingir na escala do espessor a pressão desejada.

6-Com amostra comprimida faz-se a leitura do Megohmetro que é ativado, girando-se a manivela. Ao girar a manivela, movimenta-se o ponteiro que estacionará num determinado ponto do Megohmetro que é correspondente ao ponto de leitura do cereal em análise.

7-Visualiza-se a temperatura ambiente (local), constante no termômetro localizado no corpo do aparelho e, girando manualmente o Disco menor faz-se com que o valor encontrado no termômetro, coincida com o valor encontrado com o ponteiro do Megohmetro.

8-A unidade após efetuar as coincidências, será indicada pela seta do 2 Disco (disco grande).



Lemaqui Comercio de equipamentos industriais.

Fone (51) 3011 0136

Fax (51) 3709 0136

Av. Acvat, 227/1 - Cep: 95900-000 - Lajeado - RS

E-mail: lemaqui@lemaqui.com.br

Lemaqui Comercio de equipamentos industriais.
Fone (51) 3011 0136 Fax (51) 3709 0136
Av Acvat, 227/1 - Cep: 95900-000 - Lajeado - RS

MANUSEIO DO MEGOHMETRO

Verificamos a figura anterior, notamos que o Megohmetro possui duas escalas; um de 0 a 5 usada para determinações de umidades de baixos teores consideradas normais e outra de 50 a 100, para testes com umidade excessiva.

NO MEGOHMETRO, QUANDO SE USA A ESCALA DE 50 A 100

Quando você girar a manivela do Megohmetro (já com o cereal comprimido) e o ponteiro ultrapassar o n 50 deve:

1-Parar de girar a manivela, uma vez que uma segunda operação paralela poe danificar o Megohmetro;

2-uma vez parado, gira-se a chave para mudança de escala ao ponto que indica de 50 a 100.

Observação:é comum a quebra da chave para mudança da Escala, ocasionado pelo uso inadequado da chave .A chave só possui duas posições de movimentação , logo não tem porque movimenta-la em outras posições.

ESCALA DO ESPESSOR

Note-se que o espessor é dividido em uma escala de 0 a 7 com meias divisões onde lê-se: 0, 50, 100, 150, 200, ou seja 1=100, 2=200, 5=500, 7=700, etc...

Nota: é importante observar que o êmbolo móvel (onde é colocado o copo), quando comprimido o indicativo vai dos 7 (ou 700) ao 0 e não inversamente.Logo, quanto maior a compressa, menor será a Leitura da Escala do Espessor.

RODA MICROMÉTRICA

A Roda Micrométrica é dividida m 50 espaços equivalentes a um milésimo de polegada cada um, uma volta completa da roda Micrométrica, fará o indicador (ou ponteiro mecânico) avançar meia divisão, que na leitura corresponde a 50 na escala do espessor.

PRODUTOS COM LEITURAS INTERMEDIÁRIAS

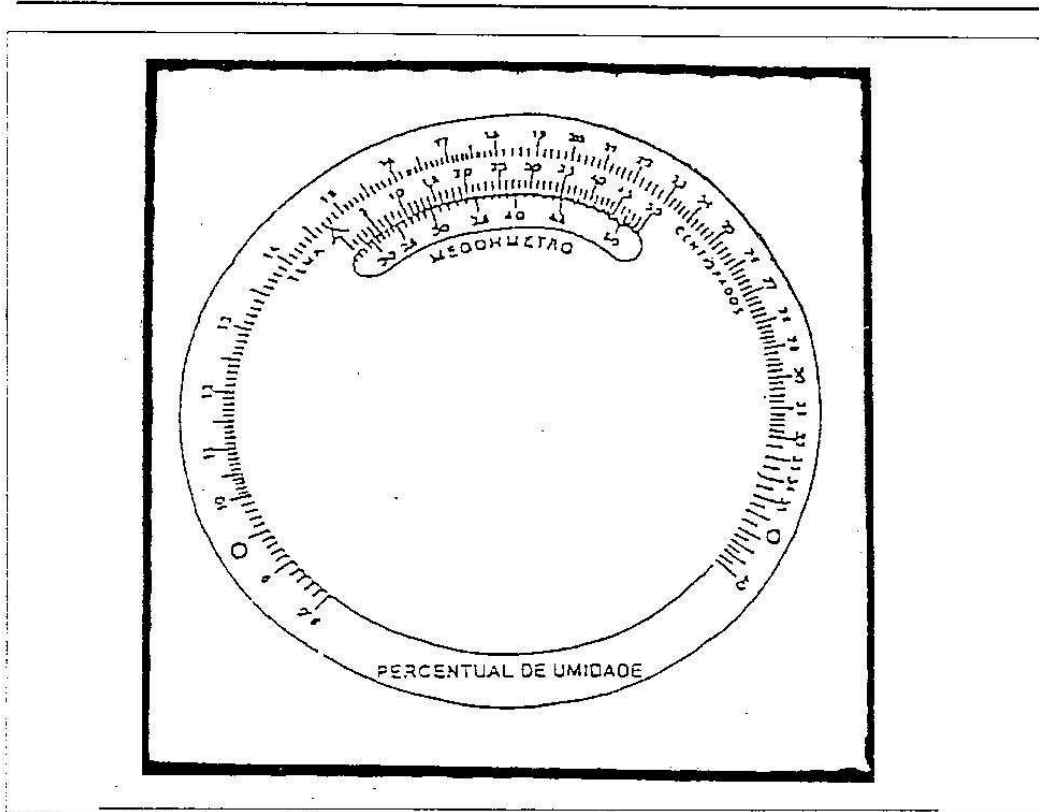
Para alguns produtos a pressão indicada não se situa nos traços das divisões ou meias divisões, mas, nos intervalos destas; por exemplo, para feijão onde a pressão indicada é de 420. Para obtê-la eleva-se o indicador da prensa até 450 e girando-se a roda micrométrica mais de 30 obtém-se a pressão de 420 desejada para leitura

Conforme frisado: quanto maior a compressão, menor será a leitura, ou seja, $450-30=420$.

Lemaqui Comercio de equipamentos industriais.

Fone (51) 3011 0136 Fax (51) 3709 0136

Av Acvat, 227/1 - Cep: 95900-000 - Lajeado - RS



PROCEDIMENTOS COM O DISCO DE ESCALAS

Os números que citaremos no exemplo abaixo e demonstrado no disco de leitura, são suposições de resultados. São apresentados para demonstrar a facilidade de uso e manuseio do aparelho.

Girando-se o disco central, obtivemos o que segue:

1-Leitura obtida no Megohmetro: 45(de 0 a 50);

2-Temperatura obtida no termômetro: 25 C;

3-Sobrepondo um ao outro conforme pode ser observado como de acordo voltamos nossa vista para a flecha indicativa no Percentual de Umidade, que aponta para 15,9-que é o percentual de umidade do cereal analisado.

O peso para cada cereal e a compressão necessária para a determinação são obtidos na tabela correspondente a cada cereal.

Lemaqui Comercio de equipamentos industriais.

Fone (51) 3011 0136 Fax (51) 3709 0136

Av Acvat, 227/1 - Cep: 95900-000 - Lajeado - RS

TABELA DE COMPRESSÃO, PESAGEM E CORREÇÃO FINAL DE RESULTADOS PARA DETERMINADORES DE UMIDADE UNIVERSAL.**TABELA PARA DETERMINADORES DE UMIDADE UNIVERSAL.**

PRODUTO	ESPECIFICAÇÕES	GRAMAS	ESCALA	CORREÇÃO FINAL
Alfafa	picada	10	210	Resultado Final vezes 0,8
Idem...	móida	15	260	Resultado final vezes 0,8
Algodão (caroço)	Com línter	15	340	Subtrair 4C
Idem	Sem línter	30	360	Subtrair 5C
Amendoim com casca	Espanhol(pericarpo rosa)	25	450	Multiplicar vezes 0,6
Idem	Florspan(pericarpo roxo)	25	500	Subtrair 7%
Idem	rasteiro	20	500	Multiplicar vezes 0,6 e subtrair 1%
Arroz com casca	Grãos longos	50	550	Subtrair 1.2
Arroz com casca	Grãos curtos	50	550	Subtrair 1.2
Arroz beneficiado	Grãos longos	50	425	
Arroz beneficiado	Grãos médios	50	425	
Arroz beneficiado	Grãos cursos	50	425	
Arroz beneficiado	parborizado	50	500	
Aveia		30	400	
Azevém		15	350	
Idem	Perene	10	375	
Alpiste		65	550	Multiplicar vezes 0,9

Lemaqui Comercio de equipamentos industriais.

Fone (51) 3011 0136 Fax (51) 3709 0136

Av Acvat, 227/1 - Cep: 95900-000 - Lajeado - RS

Cacau		30	400	Multiplicar vezes 0,5
Café	Em fruto	60	500	Subtrair 1,75%
Idem	pergaminho	60	375	Multiplicar vezes 1,1%
Idem	verde	60	700:675	
Capim forquilha	Paspalum notatum	10	375	
Capim Pensacola	Paspalum notatum	60	500	
Capim Re-Top	Agrastis alba	10	400	
Capim do São	Sorghum sudanense	60	500	
Centeio		30	250	
Idem	Falseado comum	10	350	
Idem	Tipo perene	10	375	
Cevada		50	600	
Feijão	De corda macassar	50	450	
Idem	De corda arandano	50	375	
Idem	jalo	50	430	Somar 0,1 por c quanto abaixo de 30C
Idem	preto	50	420	
Idem	Bico de ouro	50	450	
Idem	Roxo escuro	50	400	
Idem	pintado	50	510	
Girassol		30	325	Resultado vezes 0,6
Grama batatais		25	22°	
Grama branca	=capim de pasto	10	400	
Lespedeza		30	400	Resultado vezes 0,75
Linho		30	400	Resultado vezes 0,75.
Melância	sementes	60	425	Subtrair 3,5 C

Lemaqui Comercio de equipamentos industriais.

Fone (51) 3011 0136 Fax (51) 3709 0136

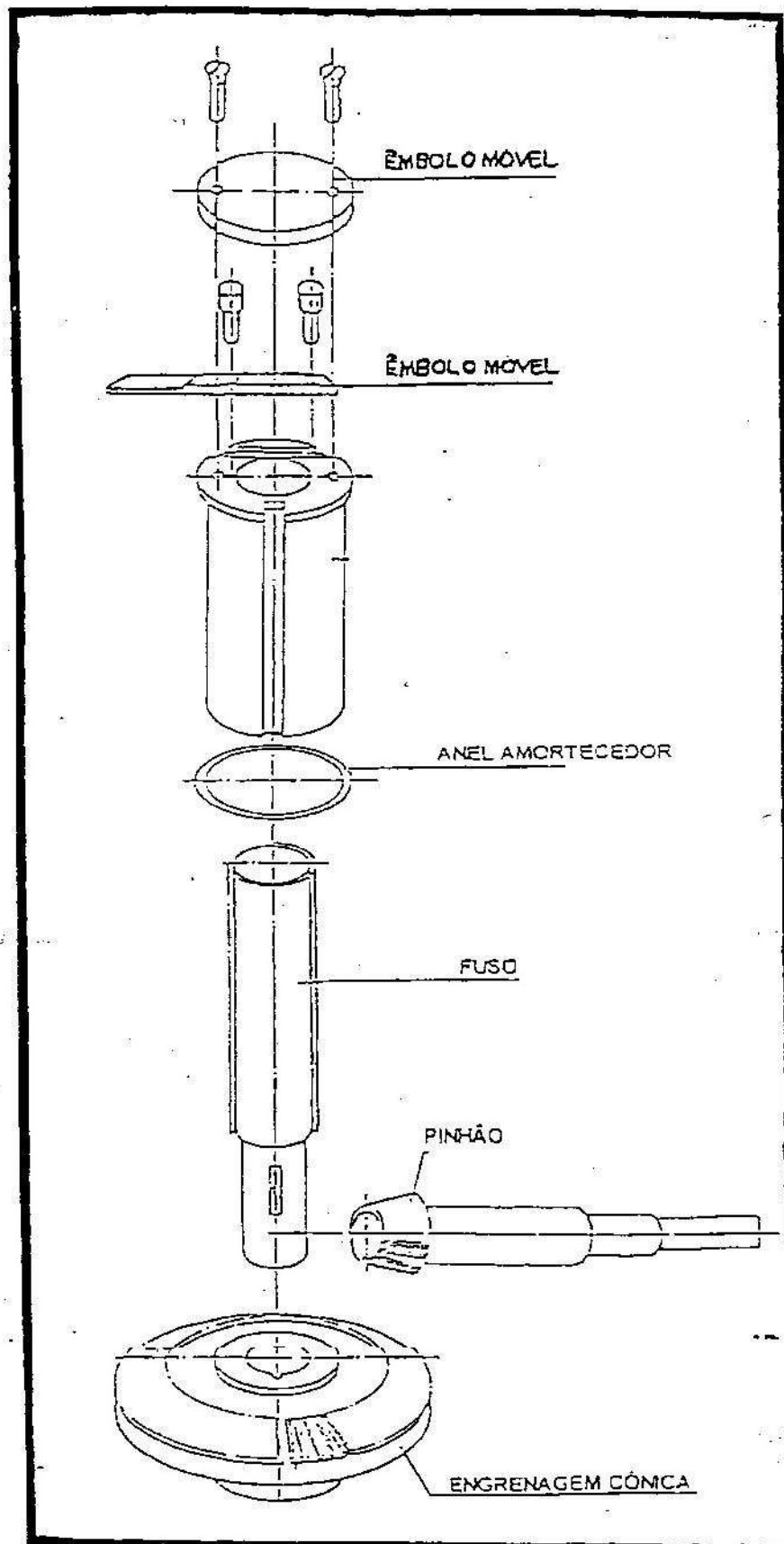
Av Acvat, 227/1 - Cep: 95900-000 - Lajeado - RS

Idem	Sementes pequenas	60	375	Subtrair 3,5 C
Milho		60	575	Umidades até 22%
Idem		60	560	Acima de 22%
Milho pipoca	Variedade everta	50	500	
Idem	branco	50	525	
Paina -semente		60	500	Resultado vezes 0,6 e menos 1,86
Pinhão-semente		60	350	Final vezes 0,34 mais 2,5 C
Sesbania		60	575	Final vezes 0,761 mais 1,7 C
Soja		60	575	Subtrair 2,5
Sorgo		50	550	Adicionar 1%
Trevo encarnado		30	280	
Trevo híbrido		45	390	Subtrair 2 C
Trigo		30	275	
Trigo sarraceno		50	525	
Canola		35	375	Subtrair 3,5
Ervilhaca		30	35°	
Nabo forrageiro(baixo até 15)		30	300	Subtrair 2
Alta acima de 15,5		45	540	
Teocinto(Dente de burro)		50	600;650	
Milheto		60	550	
Linhaca		30	400	
Brisonta		30	450	

Lemaqui Comercio de equipamentos industriais.

Fone (51) 3011 0136 Fax (51) 3709 0136

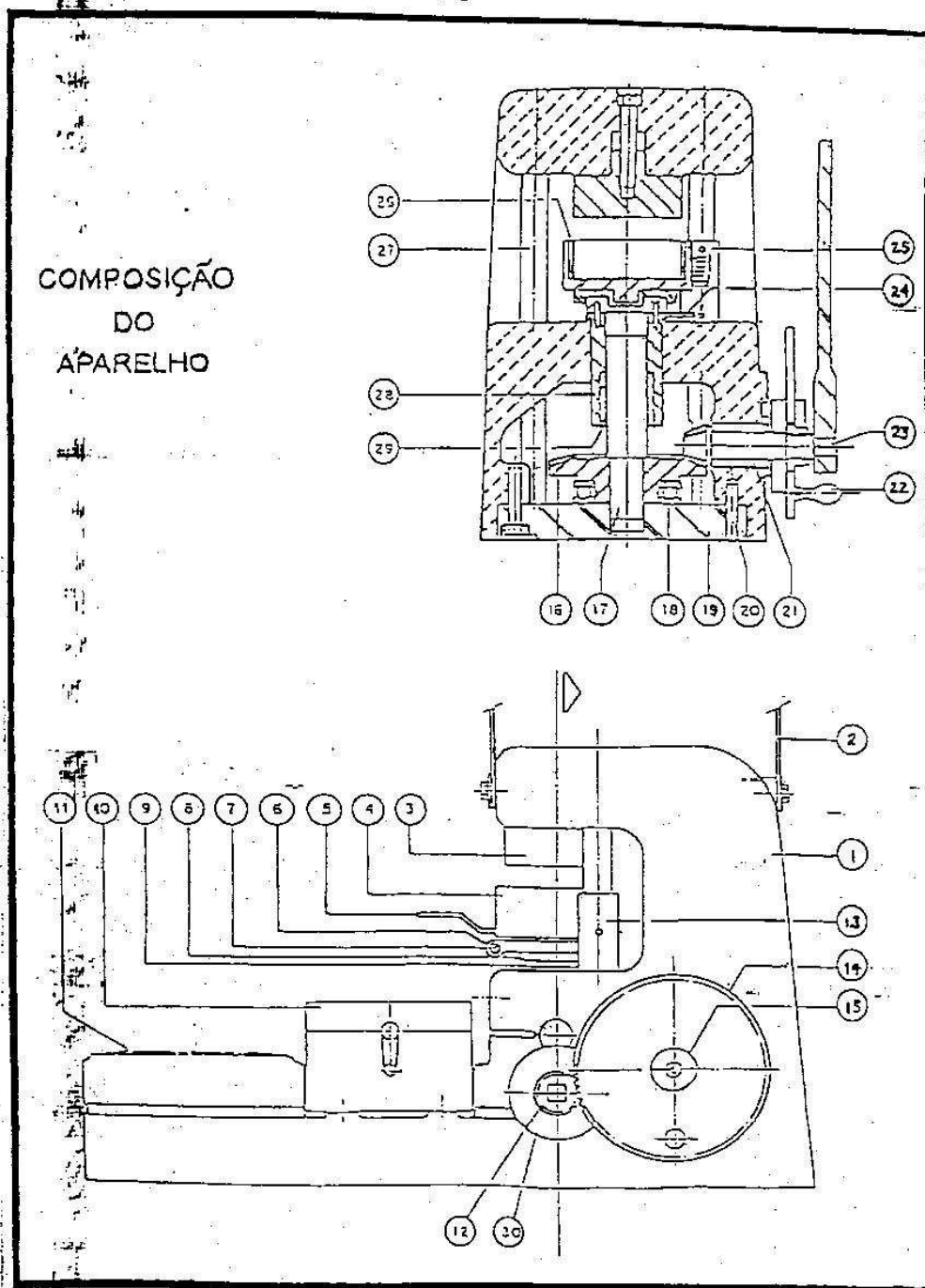
Av Acvat, 227/1 - Cep: 95900-000 - Lajeado - RS



Lemaqui Comercio de equipamentos industriais.

Fone (51) 3011 0136 Fax (51) 3709 0136

Av Acvat, 227/1 - Cep: 95900-000 - Lajeado - RS



Lemaqui Comercio de equipamentos industriais.

Fone (51) 3011 0136 Fax (51) 3709 0136

Av Acvat, 227/1 - Cep: 95900-000 - Lajeado - RS

O Determinador de Umidade UNIVERSAL é composto das seguintes peças principais que, em caso de reposição ou conserto, solicitamos efetuarem requisição pelo número e nome, sendo que alertamos atenderem ao serviço de Assistência Técnico abaixo descrito.

- 1.....Cabeçote
- 2.....Alta de transporte
- 3.....Êmbolo fixo
- 4.....Copo de provas para cereais.
- 5.....Alça para copo de provas.
- 6.....Suporte do copo de provas.
- 7.....Bujão.
- 8.....Arruela isolante.
- 9.....Anel amortecedor.
- 10.....Megohmetro.
- 11.....Disco de escala rotativa
- 12.....Engrenagem de dentes retos.
- 13.....Suporte de escala milimétrica.
- 14.....Engrenagem de dentes retos.
- 15.....Arruela de encosto.
- 16.....Engrenagem cônica.
- 17.....Fuso.
- 18.....Rolamento de encosto.
- 19.....Chapa base.
- 20.....Pino guia
- 21.....Bucha
- 22.....Manopla
- 23.....Engrenagem cônica(pinhão dentado)
- 24.....Régua de leitura
- 25.....Escala milimétrica.
- 26.....Anel isolante.
- 27.....Parafuso
- 28.....Êmbolo móvel
- 29.....Porca de bronze.
- 30.....Roda micrométrica

Lemaqui Comercio de equipamentos industriais.

Fone (51) 3011 0136 Fax (51) 3709 0136

Av Acvat, 227/1 - Cep: 95900-000 - Lajeado - RS

ASSISTÊNCIA TÉCNICA: Nossos equipamentos são fornecidos com garantia de 1(um) ano , executando-se a parte elétrica , onde alertamos o Cliente que não nos responsabilizamos por serviços efetuados por terceiros no que tange a manutenção efetuada a precisão nos resultados, terceiros estes que, não devidamente autorizada pela Lemaqui.

Pelo exposto, no caso de revisão ou conserto, conte com a Garantia e Assistência Técnica **LEMAQUI**

CONTE COM A LEMAQUI