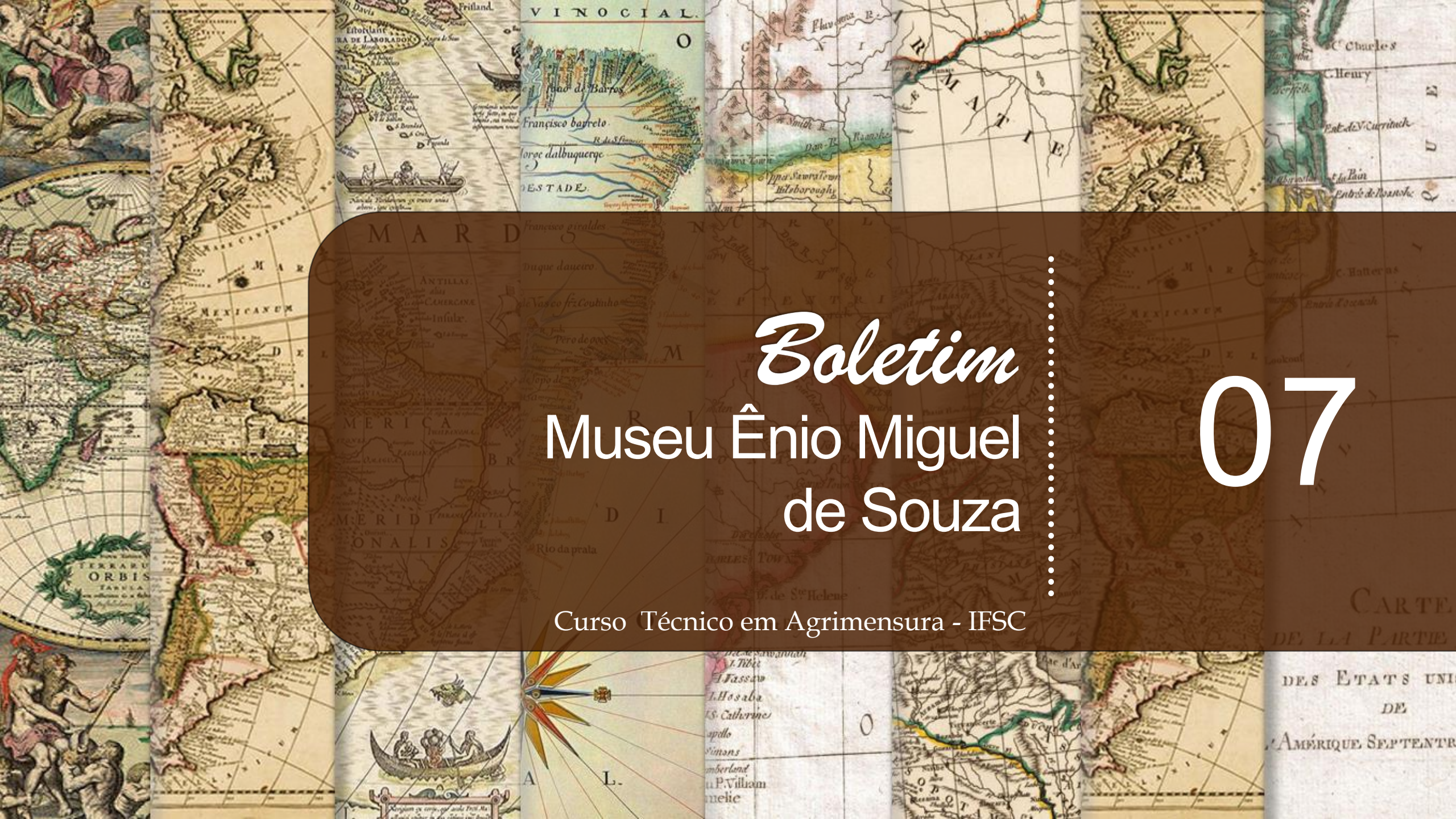




Boletim

Museu Ênio Miguel de Souza

07

Curso Técnico em Agrimensura - IFSC

Museu de Topografia: Ênio Miguel de Souza

DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CONSTRUÇÃO CIVIL

CURSO TÉCNICO EM AGRIMENSURA



Dezembro 2020

Equipe responsável

Professor Cesar Rogério Cabral – Organizador

Professor Markus Hasenack

Professora Évelin Moreira Gonçalves

Técnico em Agrimensura Júlio César da Silva

Fotografia: Júlio César da Silva

Introdução

Criado para valorizar a memória profissional do agrimensor, o Boletim do Museu, idealizado pelo Curso Técnico em Agrimensura do Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC, será mais uma forma de divulgação do acervo do Museu Ênio Miguel de Souza e de suas pesquisas relacionadas.

De publicação semestral, o boletim abordará em cada edição coleções e arranjos de diferentes instrumentos, todos pertencentes ao museu, para representar a história da Agrimensura.

Em sua quarta edição, o boletim do museu apresenta a coleção:
EQUIPAMENTOS DO LESTE EUROPEU.

Equipamentos do Leste Europeu

Nesta coleção são apresentados os instrumentos fabricados nos países que faziam parte do Bloco Soviético durante parte do século XX, que são: Rússia, Ucrânia, Tchecoslováquia, Hungria e Polônia. Durante as décadas de 1910 a 1980 estes países pertencentes a cortina de ferro implementaram ou deram continuidade a produção de instrumentos topográficos, sendo a grande protagonista a alemã Zeiss (apresentada no Boletim 4) que teve seus padrões de fabricação replicados pelas demais indústrias do bloco.

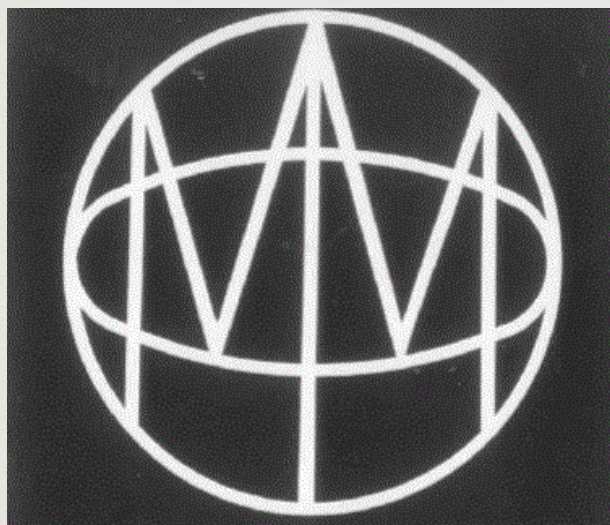
O acervo é composto de instrumentos das empresas MOM, PZO, MEOPTA, YOM3 e IZYUM , entre os equipamentos destacamos: os teodolitos da polonesa PZO bastante utilizados no Brasil, e a diversidade de equipamentos fabricados pela húngara MOM.

HUNGRIA

MOM – Magyar Optikai Muvek



A MOM foi fundada na Universidade de CLUJ em 1876 por Fernando Süß e teve suas atividades de fabricação de teodolitos encerradas em 1998, durante a décadas de 1970 a 1990 os teodolitos da empresas foram muito utilizados no Brasil nas Escolas Técnicas e Universidades Federais. A empresa fabricou muitos modelos de níveis e teodolitos..



Logo 1938



Fernando Süß

HUNGRIA

NÍVEL MOM Ni - A31

NI008

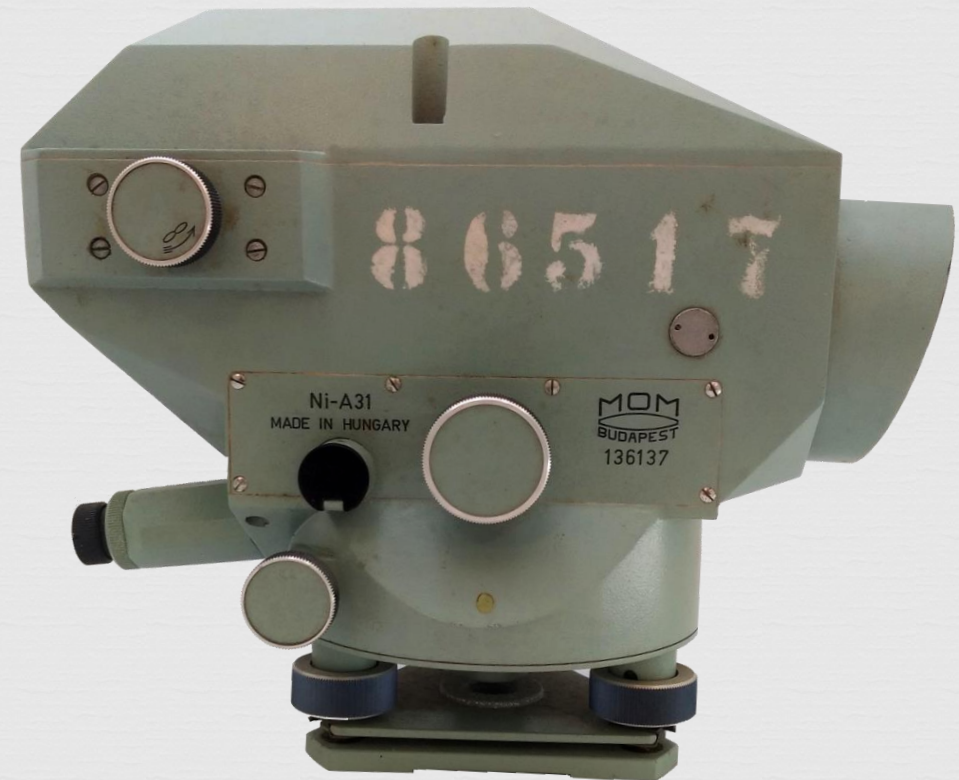
Nº SÉRIE : 136137

FABRICAÇÃO : 1977

DOADOR : Curso Engenharia Civil Universidade
Federal de Santa Catarina

ANO DOAÇÃO : 2007

CARACTERÍSTICAS: Nível automático de alta
precisão (0,2mm/Km).



HUNGRIA

NÍVEL MOM Ni - C4

NI009

Nº SÉRIE : 9500126

FABRICAÇÃO : 1995

DOADOR : Curso Técnico em Agrimensura - IFSC

ANO DOAÇÃO : 2005

CARACTERÍSTICAS: Nível automático (2,5mm/Km).



HUNGRIA

TEODOLITO MOM Te - E8

TE018

Nº SÉRIE : 9500226

FABRICAÇÃO : 1995

DOADOR : Curso Técnico em Agrimensura - IFSC

ANO DOAÇÃO : 2005

CARACTERÍSTICAS: Modelo usado como teodolito e nível.



HUNGRIA

TEODOLITO MOM Te - B43

TE017

Nº SÉRIE : 912044

FABRICAÇÃO : 1991

DOADOR : Curso Técnico em Agrimensura - IFSC

ANO DOAÇÃO : 2005

CARACTERÍSTICAS: Teodolito de precisão 1".



HUNGRIA

TEODOLITO MOM Li-Te - D43

TE019

Nº SÉRIE : 215441

FABRICAÇÃO : 1977

DOADOR : Curso Engenharia Civil Universidade
Federal de Santa Catarina

ANO DOAÇÃO : 2007

CARACTERÍSTICAS: Teodolito taqueométrico.



HUNGRIA

BÚSSOLA MOM K126

TE020

Nº SÉRIE : 428870

FABRICAÇÃO : 1991

DOADOR : Curso Técnico em Agrimensura - IFSC

ANO DOAÇÃO : 2005

CARACTERÍSTICAS: Bússola de tripé com luneta 1°.



HUNGRIA

TEODOLITO MOM Te - D43

TE021

Nº SÉRIE : 5001315

FABRICAÇÃO : 1991

DOADOR : Curso Técnico em Agrimensura - IFSC

ANO DOAÇÃO : 2005

CARACTERÍSTICAS: Teodolito taqueométrico com imagem direta 5".



HUNGRIA

TEODOLITO MOM Te - D41

TE022

Nº SÉRIE : 225483

FABRICAÇÃO : 1977

DOADOR : Curso Engenharia Civil Universidade Federal de Santa
Catarina

ANO DOAÇÃO : 2007

CARACTERÍSTICAS: Teodolito taqueométrico com imagem inversa 5".



HUNGRIA

TEODOLITO MOM Te - D3

TE023

Nº SÉRIE : 968835

FABRICAÇÃO : 1996

DOADOR : Universidade Federal de Santa Maria

ANO DOAÇÃO : 2013

CARACTERÍSTICAS: Teodolito taqueométrico com imagem inversa .



HUNGRIA

TEODOLITO MOM Te - Ni3

TE024

Nº SÉRIE : 9500252

FABRICAÇÃO : 1995

DOADOR : Curso Técnico em Agrimensura - IFSC

ANO DOAÇÃO : 2005

CARACTERÍSTICAS: Modelo usado como teodolito e nível
(5mm/Km).



HUNGRIA

TEODOLITO MOM Te - D33

TE077

Nº SÉRIE : 235126

FABRICAÇÃO : 1977

DOADOR : Curso de Agronomia Universidade Federal de Santa
Catarina

Curso Técnico em Agrimensura - IFSC

ANO DOAÇÃO : 2017

CARACTERÍSTICAS: : Teodolito taqueométrico com imagem direta 6".



HUNGRIA

TEODOLITO PARA GIROSCÓPIO MOM GI - C11

TE025

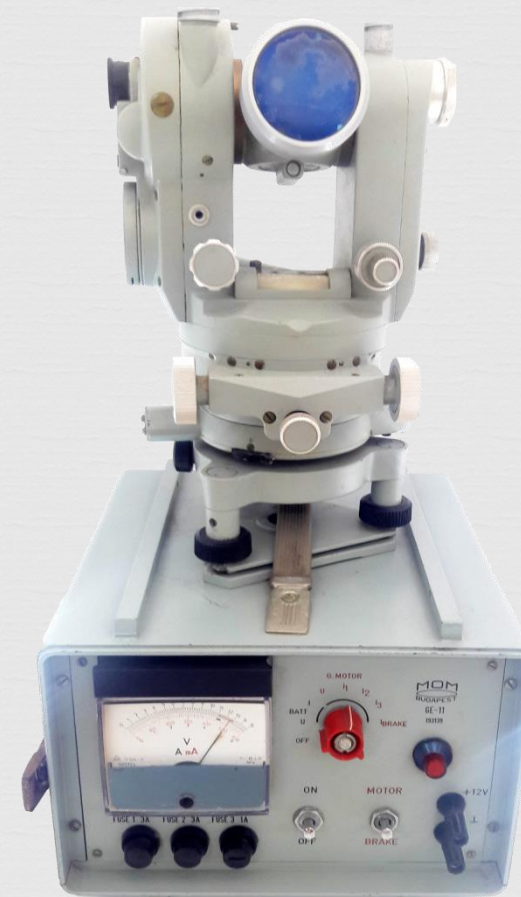
Nº SÉRIE : 193139

FABRICAÇÃO : 1977

DOADOR : Curso Engenharia Civil Universidade Federal de
Santa Catarina

ANO DOAÇÃO : 2007

CARACTERÍSTICAS: Teodolito para suporte do giroscópio 1".



HUNGRIA

GIROSCÓPIO MOM GI - C11

TE121

Nº SÉRIE : 193139

FABRICAÇÃO : 1977

DOADOR : Curso Engenharia Civil Universidade
Federal de Santa Catarina

ANO DOAÇÃO : 2007

CARACTERÍSTICAS: Equipamento usado para
determinação do meridiano verdadeiro.



HUNGRIA

APONTADOR LASER

DM038

Nº SÉRIE : 208176

FABRICAÇÃO : 1977

DOADOR : Curso Engenharia Civil Universidade
Federal de Santa Catarina

ANO DOAÇÃO : 2007

CARACTERÍSTICAS: Apontador Laser para ser
acoplado a um teodolito.



HUNGRIA

PONTARIA MOM

DM039

Nº SÉRIE : 968733

FABRICAÇÃO : 1996

DOADOR : Universidade Federal de
Santa Maria

ANO DOAÇÃO : 2013

CARACTERÍSTICAS: Pontaria com base.



HUNGRIA

CAIXAS DE TRANSPORTE



Madeira



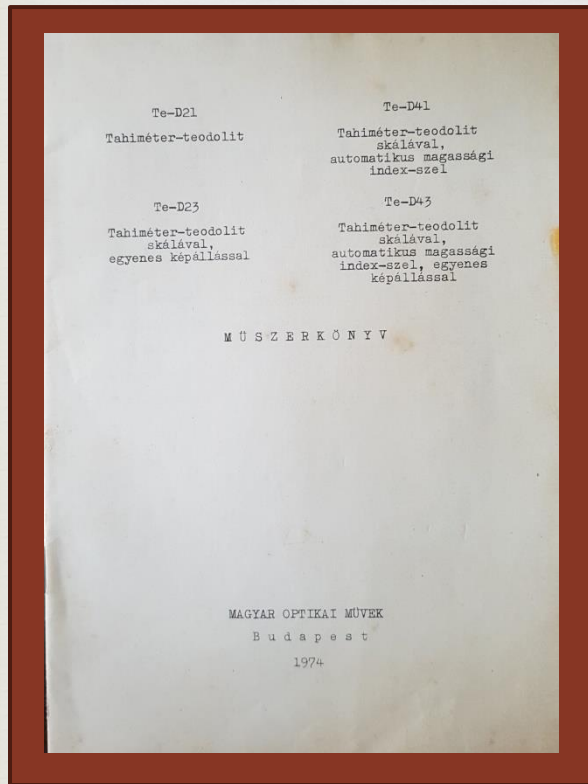
Metálica



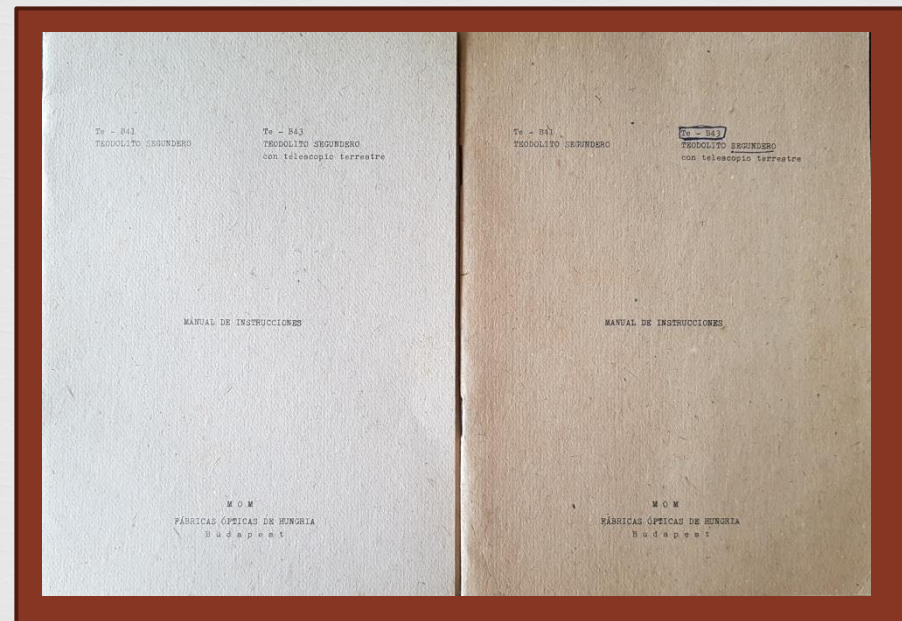
Plásticas

HUNGRIA

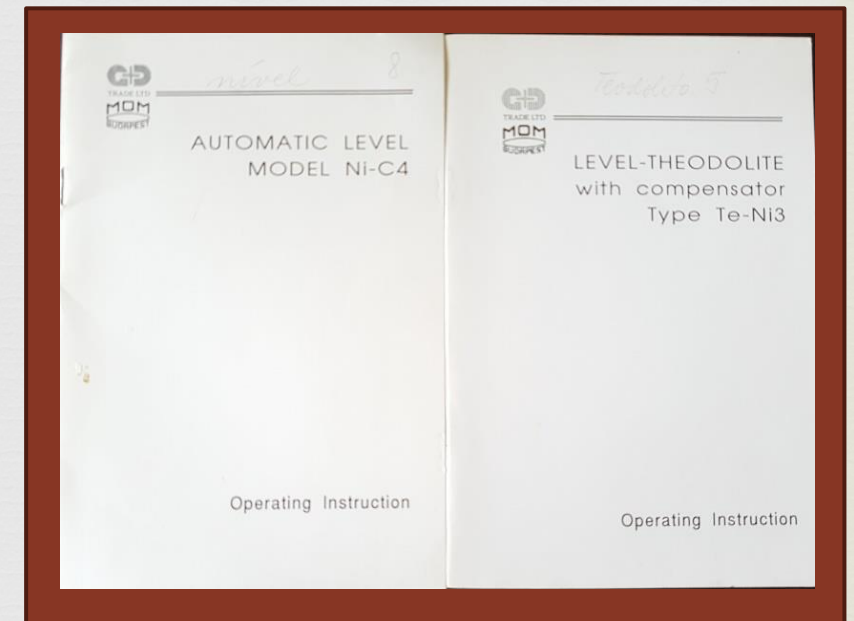
FOLHETOS



Húngaro

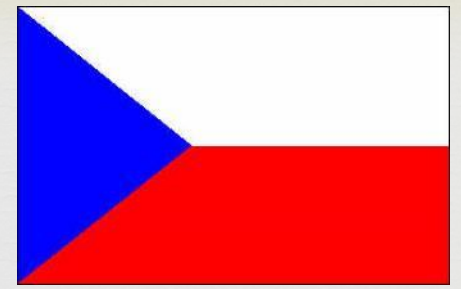


Espanhol



Inglês

THECOESLOVÁQUIA



MEOPTA - Mechanická Optická Výroba

Fundada em 1933 na cidade Theca de Prerov, por Alois Benes e Alois Mazurek a empresa MEOPTA durante as décadas de 1950 e 1960 fabricou teodolitos e níveis aperfeiçoando os modelos de sua antecessora a Srb & Stys, considerados indestrutíveis. Atualmente a empresa fabrica binóculos e miras para armas.



Alois Benes



Alois Mazurek

THE COESLOVÁQUIA

NÍVEL MEOPTA KNK

NI049

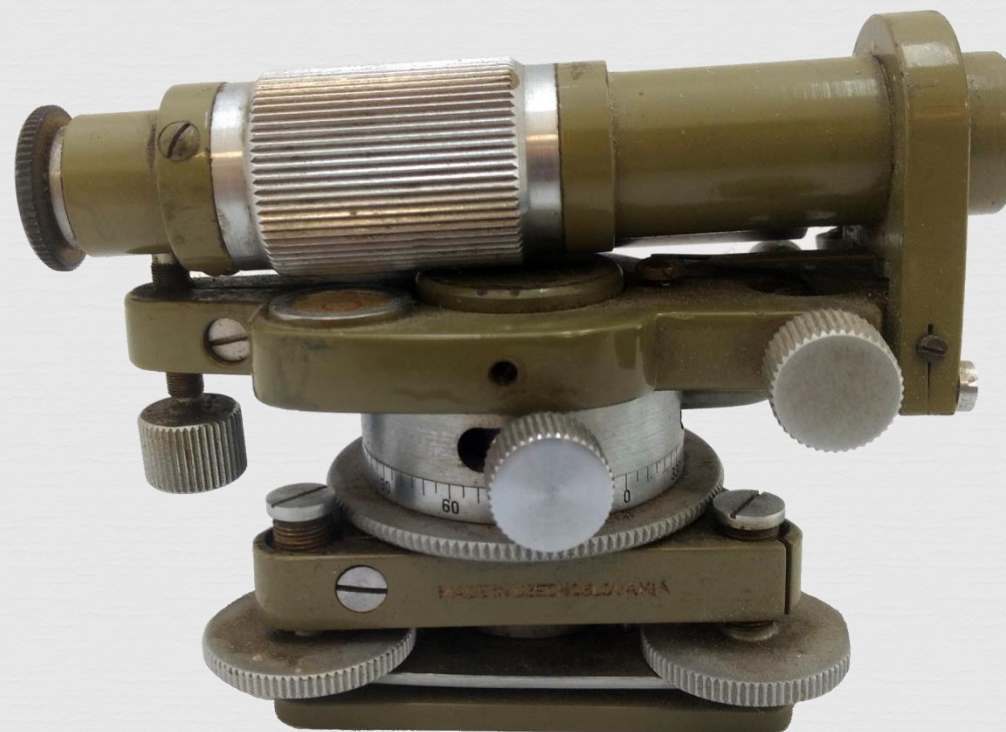
Nº SÉRIE : 301131

FABRICAÇÃO : 1954

DOADOR : Cesar Cabral e Markus Hasenack

ANO DOAÇÃO : 2016

CARACTERÍSTICAS: Reduzido tamanho
com apenas 7cm de altura e luneta de 10cm.



THE COESLOVÁQUIA

TEODOLITO MEOPTA Th-30

TE105

Nº SÉRIE : 5041998

FABRICAÇÃO : cerca de 1960

DOADOR : Cesar Cabral e Markus Hasenack

ANO DOAÇÃO : 2019

CARACTERÍSTICAS: Teodolito de repetição (30").



THE COESLOVÁQUIA

CAIXAS DE TRANSPORTE



Couro



Metálica

POLÔNIA



PZO – Polskie Zakłady Optyczne

A indústria ótica polonesa começa no início do século XIX, em 1921 é criada a empresa Kolberg que em 1930 torna-se a PZO (STARCZEWSKI, 2011) fabricante de vários produtos da indústria ótica de microscópios a câmeras fotográficas, na década de 1990 encerrou suas atividades. Em 1960 começam a ser fabricados os teodolitos modelos T6 e TA6, muito utilizados no Brasil durante as décadas de 1970 e 1980.



Karol Hercyk



Edward Stelmaszyński.

POLÔNIA

TEODOLITO PZO TA6

TE029

Nº SÉRIE : 14993

FABRICAÇÃO : cerca de 1980

DOADOR : Secretaria de Agricultura de Santa
Catarina

ANO DOAÇÃO : 2005

CARACTERÍSTICAS: Possui compensador
automático do ângulo vertical



POLÔNIA

TEODOLITO PZO T6

TE028

Nº SÉRIE : 8911

FABRICAÇÃO : cerca de 1977

DOADOR : Secretaria de Agricultura de Santa
Catarina

ANO DOAÇÃO : 2005

CARACTERÍSTICAS: Teodolito de escala de 1'.



POLÔNIA

TEODOLITO PZO T6

TE030

Nº SÉRIE : 10006

FABRICAÇÃO : cerca de 1980

DOADOR : João Carlos Machado

ANO DOAÇÃO : 2008

CARACTERÍSTICAS: Teodolito ótico com 1" e
com pequenas mudanças nas travas.



POLÔNIA

NÍVEL PZO Ni41

NI050

Nº SÉRIE : 5693

FABRICAÇÃO : cerca de 1965

DOADOR : Cesar Cabral e Markus Hasenack

ANO DOAÇÃO : 2016

CARACTERÍSTICAS: Possui leitura ótica do
ângulo horizontal



POLÔNIA

NÍVEL PZO Ni4

NI051

Nº SÉRIE : 2176

FABRICAÇÃO : cerca de 1956

DOADOR : Cesar Cabral e Markus Hasenack

ANO DOAÇÃO : 2017

CARACTERÍSTICAS: Pequeno nível.



UNIÃO SOVIÉTICA



RÚSSIA



YOMZ - Уральский Оптико-Механический завод

UCRÂNIA

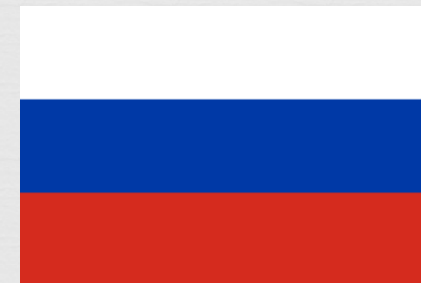


Ізюм -Ізюмський приладобудівний завод

UNIÃO SOVIÉTICA



RÚSSIA



УОМЗ - Уральский Оптико-Механический завод

Fundada por Fiodor Schwabe em 1837, produziu vários instrumentos ópticos, foi nacionalizada pela revolução russa (УОМЗ, sd.), estes instrumentos são pouco conhecidos no Brasil, após a queda do comunismo houve uma pequena importação de instrumentos desta empresa (уомз), atualmente produz teodolitos, níveis, estações totais e receptores de satélites.

UNIÃO SOVIÉTICA

TEODOLITO UOMZ TT4

TE031

Nº SÉRIE : 43489

FABRICAÇÃO : cerca de 1965

DOADOR : Instituto Federal do Rio Grande do Norte

ANO DOAÇÃO : 2009

CARACTERÍSTICAS: Teodolito ótico com graduação de 10"



UNIÃO SOVIÉTICA



UCRÂNIA



Izyum- Ізюмський приладобудівний завод

Por decreto de Nicolau II em 1916 começou a construção de uma indústria ótica na cidade de Izyum, sendo seu diretor o Professor de química Zhukovsky G.Yu. Em 1923 foi oficialmente inaugurada. No pós guerra iniciou a produção de vários instrumentos óticos de precisão. Desde 2012 é uma empresa estatal .

UNIÃO SOVIÉTICA

NÍVEL IZYUM HB-1

TE059

Nº SÉRIE : 21815

FABRICAÇÃO : 1969

DOADOR : Cesar Cabral e Markus Hasenack

ANO DOAÇÃO : 2019

CARACTERÍSTICAS: Nível básico (3mm/Km).



REFERÊNCIAS

Homolya_András MOM története

<https://www.meopta.com/en/brief-history/>

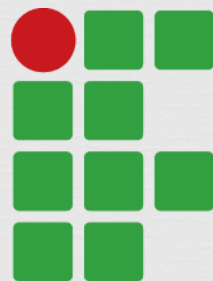
Fritz Deumlich. SurveyingInstruments, 1982

Catálogos e folhetos das empresas : MOM , MEOPTA, PZO.

<https://theodoliteclub.com>

The_history_of__PZO__or__Polish_people_have_also_something_to_boast_of...__part_I

<https://www.lenstip.com/index.php?art=130>



**INSTITUTO
FEDERAL**

Santa Catarina

Câmpus
Florianópolis