

uni-max

NÁVOD K OBSLUZE

PŮVODNÍ

MĚŘIČ TLOUŠTKY LAKU EG



EG0103

Vážený zákazníku, děkujeme Vám za zakoupení produktu uni-max.

Naše společnost je připravena Vám poskytnout své služby – než výrobek zakoupíte, při koupi i po zakoupení. V případě jakýchkoli dotazů, návrhů či doporučení kontaktujte naše obchodní místo. Vynasnažíme se Váš návrh zvážit a reagovat v rámci možností.

První použití zařízení je ve smyslu tohoto návodu právním krokem, kterým uživatel svou svobodnou vůlí stvrzuje, že tento návod řádně prostudoval, zcela pochopil jeho smysl a seznámil se všemi riziky.

POZOR! Nepokoušejte se uvést (popř. používat) zařízení dříve, než se seznámíte s celým návodem k obsluze. Návod uschovejte pro příští použití.

Pozornost je třeba věnovat zejména pokynům týkajících se bezpečnosti práce. Nedodržení nebo nepřesné provádění těchto pokynů může být příčinou úrazu vlastní osoby nebo osob jiných, popřípadě může dojít k poškození zařízení nebo zpracovávaného materiálu.

Dbejte zejména bezpečnostních instrukcí uvedených na štítcích, kterými je zařízení opatřeno. Tyto štítky neodstraňujte, ani nepoškozujte.

Pro usnadnění případné komunikace si zde opište číslo faktury popř. kupního dokladu.

POPIS

Jednoduchý a praktický měřič pro magnetické i nemagnetické materiály. Ideální pro měření tloušťky laku. Ideální pro detekci „opravovaných“ automobilů. Funkce MIN, MAX. Funkce přidržení hodnot. Automatické vypnutí po 30 s nečinnosti. Jeden a dva kalibrační body pro snadnou údržbu. Použití při teplotách 0 – 50 °C. Přehledný LCD display. Rozsah měřené tloušťky 0 – 1 000 mikrometrů. Indikátor stavu baterie, 9 V baterie.

TECHNICKÁ DATA

Zobrazení.....	LDC displej 3 ½" maximální údaj 1 999
Perioda měření.....	cca 1 s
Provozní prostředí.....	0° – 50° C, < 75% RH
Skladovací prostředí (baterii je nutné vyjmout z přístroje).....	-20° – 60° C, 0 – 80%
Indikace vybité baterie.....	na displeji se zobrazí 
Automatické vypnutí.....	30 s
Spotřeba proudu v pohotovostním režimu.....	< 15 mA
Napájení.....	9 V baterie (NEDA 1604, IEC 6F22 006P)
Životnost baterie.....	9 hod provozu s podsvícením
Rozměry.....	148 × 105 × 42 mm
Hmotnost.....	přibližně 157 g (včetně baterie)
Detekovatelný podklad:	feromagnetické materiály (ocel, nikl, kobalt) neferomagnetické materiály (měď, hliník, zinek, bronz, mosaz, atd.)
Rozsah tloušťky.....	0 – 1000 µm
Rozlišení displeje.....	1µm
Přesnost.....	± 10 číslic v rozsahu 0 – 199 µm ±(3% + 10 číslic) v rozsahu 200 µm – 1 000 µm
Koeficient teploty.....	± 0,1% hodnoty pro t>28°C nebo t<18°C
Doba reakce.....	Baterii je nutné vyjmout z přístroje 1 s

Správnost textu, grafů a údajů se váže na dobu tisku. V zájmu neustálého zlepšování našich výrobků může bez předchozího upozornění dojít ke změně technických údajů.

UPOZORNĚNÍ:

- Pokud je přístroj používá po dobu delší než 1 min., přesnost měření nejvyšší tloušťky bude ovlivněna, ale přístroj bude stále v rozsahu své stanovené přesnosti.
- Aby bylo měření přesné, ujistěte se, že se snímací hrot přímo a kolmo dotýká povrchu bez naklápění.
- Ujistěte se, že mezi základnou a lakem nejsou žádné vzduchové bubliny.
- Před každým použitím je nutné provést nulovou kalibraci podkladu.
- Při velké frekvenci měření je nutné provést dvoubodovou kalibraci pro zvýšení přesnosti.
- Pokud je přístroj vystaven změnám teploty venkovního prostředí, nechte ho před měřením stabilizovat po dobu 30 min.
- Nepoužívejte přístroj v blízkosti zařízení, které produkují silné elektromagnetické pole nebo v blízkosti přístrojů, které produkují statický elektrický náboj, například generátory atd.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

! Obecné

- Igelitové sáčky použité v obalu mohou být nebezpečné pro děti a zvířata.
- Seznamte se s tímto zařízením, jeho ovládáním, provozem, prvky tohoto zařízení a možnými riziky spojenými s jeho nesprávným užíváním.
- Zajistěte, aby uživatel zařízení byl pečlivě seznámen s ovládáním, provozem, prvky tohoto zařízení a možnými nebezpečími, plynoucími z jeho užívání.
- O své nářadí pečujte a udržujte je čisté.
- Rukojeti a ovládací prvky udržujte suché a beze stop olejů a tuků.
- Nepoužívejte zařízení pro jiný účel, než ke kterému je určeno.
- Jakékoli úpravy zařízení nejsou povoleny.
- Chraňte zařízení před nadměrnou teplotou a slunečním zářením.
- Zařízení není určeno pro práci pod vodou, ani ve vlhkém prostředí.
- Pokud zařízení delší dobu nepoužíváte, uložte ho na suchém uzamčeném místě mimo dosah dětí.

! Bateriové zařízení

- Pokud zařízení delší dobu nepoužíváte, vyjměte baterie. Nebezpečí poškození zařízení vyteklými články.

! Jemná mechanika

- Přístroj nikdy neupínejte do svěráku.
- Chraňte přístroj před nárazy a pádem. Po skončení práce ho bezpečně uložte.

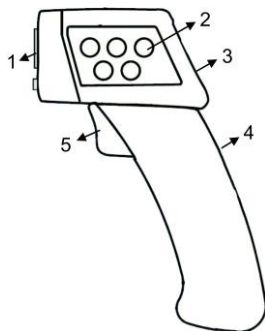
! Ultrazvukové zařízení

- Měření bude přesnější, pokud cílový povrch bude pevný, rovný a přiměřeně široký.

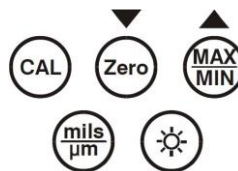
POPIS A OBSLUHA PŘÍSTROJE

- Zařízení je dodáváno kompletní a není třeba montážních zásahů.

Popis ovládacích prvků přístroje



1. snímací senzor
2. funkční klávesy
3. LCD displej
4. kryt baterie
5. spoušť



funkční klávesy



Tlačítko pro vypnutí a zapnutí podsvícení.

Tlačítko „μm“/mils

Přepínání jednotek mezi tisícinou palce a μm. (1 tisícina palce=25,4 μm)

Tlačítko „Nula“ (Zero)

1. Krátký stisk (< 2 s) slouží pro základní nastavení nulové hodnoty.
2. Dlouhý stisk (> 2 s) pro uložení kalibrační hodnoty. (více informací v kapitole „Kalibrace při použití nastaveného bodu pro často měřené hodnoty“, str. 9).
3. Vymaže všechny údaje kalibrace.
4. Vymaže záznamy o naměřených hodnotách maximálních (MAX), minimálních (MIN) a rozdílů mezi maximální a minimální hodnotou (MAX-MIN).

Tlačítko „MAX/MIN“

1. Slouží k cyklickému přepínání mezi zobrazením maximální, minimální hodnoty, rozdílem maximální a minimální hodnoty, průměrné hodnoty a počtu záznamů v paměti (MAX, MIN, MAX-MIN, AVG a NO).
2. Kapacita zaznamenaných dat je 255. Paměť nebude obnovena, pokud nedojde k překročení hranice 255 hodnot měření.
3. Když je přístroj vypnutý, stiskem tlačítka „MAX/MIN“ a spouště dojde k nastavení kalibrační hodnoty.

Tlačítko „CAL“

1. Když je přístroj vypnutý, stiskem tlačítka „CAL“ a spouště přejdete do režimu nastavení alarmu horního a dolního limitu.
2. Když je přístroj zapnutý a na displeji je zobrazen výsledek měření, stisk tlačítka „CAL“ provede tzv. jednobodovou kalibraci.
3. V režimu ukládání dat a nastavení kalibrační hodnoty stisk tlačítka „CAL“ způsobí uložení a návrat do měření.

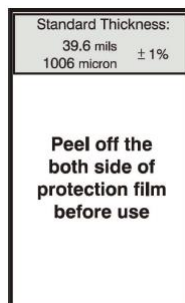
(Body 2 a 3 budou dále podrobně popsány v sekci Kalibrace tohoto manuálu).

ETALONY

1. **Ocelový** etalon pro kalibraci měření na feromagnetickém základním materiálu. Před použitím sejměte ochrannou vrstvu ze strany na které NENÍ nápis FERROUS.



2. **Hliníkový** etalon pro měření na neferomagnetickém základním materiálu. Před použitím sejměte ochrannou vrstvu ze strany na které NENÍ nápis NON-FERROUS.



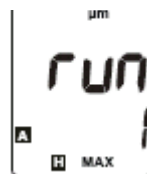
3. **Fólie** o známé tloušťce (hodnota 1 006 micron je uvedena na štítku). Před použitím sejměte ochrannou vrstvu z obou stran fólie.

Zapnutí a vypnutí

1. Držte snímací hrot přístroje mimo měřený povrch a jakékoliv magnetické pole.



2. Stiskněte spoušť pro zapnutí přístroje. Až se na displeji zobrazí „run“ a  přístroj je připraven k použití.



3. Funkce automatického vypnutí (APO) – pokud necháte měřidlo 30 s neaktivní, přístroj se automaticky vypne.

Automatický a pevný mód

1. Přístroj je po zapnutí nastaven na Automatický režim, který je na displeji označen symbolem . Automaticky pak rozeznává feromagnetický a neferomagnetický základní materiál.

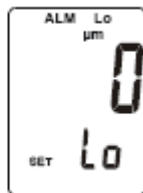


2. Pokud je základní materiál znám, můžete použít manuální režim. Volba je možná vždy při vypnutém přístroji.

Stiskem tlačítka  a spouště nastavíte režim pro měření na magnetických podkladech. V tomto stavu se nezobrazí znak .

Funkce alarmu Hi/Lo

1. Pokud měření překračuje nejvyšší limit, alarm 4× zapípá. Pokud je měření pod nejnižším limitem, alarm se spustí kontinuálně po dobu 2,5 s. Limit **Hi/Lo** je přednastaven na **1 200 μm** a **0 μm** .
2. Je možné nastavit limity použití. Když je přístroj vypnutý, držte tlačítko „CAL“. Stiskněte **spoušť** pro zapnutí přístroje a otevře se nastavení „**SET Hi**“. Nastavte limit **Hi** použitím tlačítek  nebo .
3. Nastavení potvrďte tlačítkem „CAL“ a otevře se nastavení dolního limitu „**SET Lo**“. Nastavte limit **Lo** použitím tlačítek  nebo .
4. Nastavení potvrďte tlačítkem „CAL“. Nyní je přístroj připraven k použití.



Měření (jednoduchý a kontinuální mód)

1. Zapněte přístroj.
2. **Jednoduchý mód:**
Pevně přitiskněte snímací hrot k měřenému nalakovanému povrchu. Stiskněte **spoušť** (ozve se 1 pípnutí) a ihned ji uvolněte (ozve se další pípnutí). Když je měření dokončeno, na displeji se zobrazí znak . Nesnímejte měřicí hrot z povrchu, dokud se na displeji nezobrazí znak .
3. **Kontinuální mód:**
Stiskněte **spoušť** (ozve se 1 pípnutí) a držte ji stisknutou. Měřené údaje se obnovují každou sekundu. Uvolněte spoušť (ozve se další pípnutí) a počkejte, dokud se na displeji nezobrazí znak , který uzavře poslední měření. Nesnímejte měřicí hrot z povrchu, dokud se na displeji nezobrazí znak .
4. Podkladový materiál bude indikován jako „**Ferr**“ (kovový) nebo „**Non-Ferr**“ (nekovový). Pokud není možné rozeznat podkladový materiál, na displeji se zobrazí „**run**“ a znak  (stejně jako při zapnutí přístroje).
5. Funkce automatického vypnutí přístroje je deaktivována při kontinuálním módu.

Ukládání dat

1. Přístroj může automaticky ukládat výsledky měření. Během provozu stiskněte tlačítko „**mils/ μm** “ po dobu 2 s. Přístroj se přepne do módu prohlížení dat a na displeji se zobrazí znak . Hlavní údaj značí měření tloušťky, další údaj značí pořadí záznamu dat.
2. Použitím tlačítek  a  je možné zobrazit předešlá a následující data. Po dokončení prohlížení dat stiskněte tlačítko „CAL“ pro opuštění mód ukládání dat a návrat do provozu měření.



3. Pokud nejsou v přístroji žádná uložená data, na displeji se zobrazí „no dAtA“. Přístroj automaticky opustí mód ukládání dat a vrátí se do provozu měření.
4. Pořadí výsledků měření začínají od 1. Použijte tlačítko ▲ pro postup k dalšímu údaji. Mezi prvním a posledním údajem je „CLr LoG“ je mezera. Stisknutím tlačítka „CAL“ vymažete všechny uložené údaje a vrátíte se do provozu měření.
Pozor! Funkce vymazání je nevratný proces.
5. Kapacita uložení dat je 255.



KALIBRACE

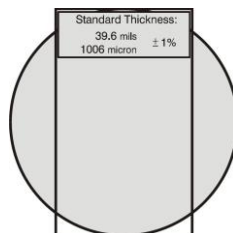
- Před kalibrací se ujistěte, že podkladový materiál je možné přístrojem rozeznat.
- Během kalibrace je funkce automatického vypnutí přístroje prodloužena na 2 minuty.

Nulová kalibrace podkladu

1. Zapněte přístroj. Přiložte snímací hrot ke ke kalibračnímu etalonu (povrch bez ochranné fólie), (součástí přibaleného příslušenství). Stiskněte a uvolněte **spoušť**.
Počkejte, dokud se na displeji nezobrazí znak **H**. Stiskněte tlačítko „Zero“ (ne déle než po dobu 2 s) pro kalibraci nulové hodnoty..Na displeji se zobrazí „0 mils/μm“.
2. Po vynulování podkladu se **maximální, minimální** a **maximálně-minimální** údaje vynulují

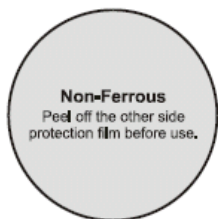
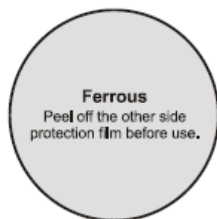
Jednobodová kalibrace

1. Pro jednobodovou kalibraci mějte připraven povrch se známou tloušťkou. Připojená **standardní kalibrační fólie** bez ochranných vrstev má tloušťku udanou na štítku.
2. Zapněte přístroj. Přitiskněte snímací hrot ke kontaktnímu povrchu (k povrchu se známou tloušťkou nebo k standardní dodané fólii přiložené k etalonu na horní straně). Stiskněte spoušť a počkejte, dokud se na displeji nezobrazí znak **H**.
3. Stiskněte tlačítko „CAL“ a na displeji se zobrazí „1-Pt“. Použijte tlačítka ▲ a ▼ pro nastavení údajů, dokud se neshodují se standardní tloušťkou.
4. Pro opuštění kalibračního programu znovu stiskněte tlačítko „CAL“ a přístroj se vrátí do provozu měření.



Dvoubodová kalibrace

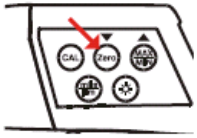
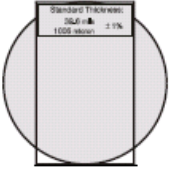
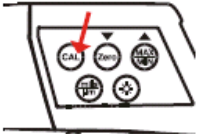
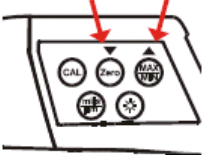
K přístroji jsou přiloženy 2 kalibrační desky – jedna je z **oceli** pro kalibraci na **feromagnetických** podkladech, druhá z **hliníku** pro kalibraci na **neferomagnetických** podkladech.

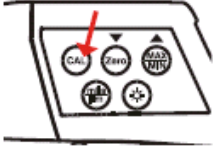


Ferrous – **magnetický**

Non-Ferrous – **nemagnetický**

Před použitím odloupněte ochranný film na druhé straně

Krok1 – stiskněte spoušť.	Krok2 – Na displeji se zobrazí nápis „run“.	Krok3 – Položte měřicí hlavu na podklad. Poté stiskněte spoušť.	Krok4 – „Ferr“ na displeji znamená feromagnetický podkladový materiál.
			
Krok5 – „Non-Ferr“ znamená neferomagnetický podkladový materiál.	Krok6 – Stiskněte tlačítko „Zero“ pro vynulování a na displeji se zobrazí „0“.	Krok7 – Na podklad položte fólii se standardní tloušťkou (1 006 µm).	Krok8 – Jednou stiskněte spoušť.
			
Krok9 – Stiskněte tlačítko „CAL“.	Krok10 – Na displeji se zobrazí „2-Pt“.	Krok11 – Pro nastavení hodnoty displeje na hodnotu 1 006 µm, stiskněte tlačítko „Zero“ (▼) nebo „MAX/MIN“ (▲). Viz krok 12.	Krok12 – Na displeji je hodnota 1 006 µm.
			

Krok13 – Znovu stiskněte tlačítko „CAL“.	Krok14 – „2-Pt“ zmizí z displeje v okamžiku, kdy je kalibrace dokončena. Měření může začít.		
			

Pro opuštění kalibračního programu znovu stiskněte tlačítko „CAL“ a přístroj se vrátí do provozu měření.

Nastavení kalibračního bodu pro často měřené hodnoty

1. Když je přístroj vypnutý, stiskněte tlačítko „MAX/MIN“ a stiskněte spoušť pro zapnutí přístroje.

2. Na displeji se zobrazí „SET“ a „dFut“. Počkejte 2 s, dokud se na displeji nezobrazí údaj obvyklého kalibračního bodu.



3. Použijte tlačítka ▼ a ▲ pro nastavení údaje, dokud se neshoduje s obvyklým kalibračním bodem. Pro opuštění kalibrace a návrat do programu „měření“ znovu stiskněte tlačítko „CAL“. Tento bod tloušťky bude uložen v přístroji. Tento kalibrační bod není třeba vždy znovu nastavovat.



Kalibrace při použití nastaveného bodu pro často měřené hodnoty:

1. Přiložte snímací hrot ke kontaktnímu kalibračnímu povrchu na podkladu. Stiskněte spoušť a počkejte, dokud se na displeji nezobrazí znak .
2. Podržte tlačítko „Zero“ po dobu delší než **2 s**. Přístroj se automaticky zkalibruje tak, aby se shodoval s kalibračním bodem, který byl dříve v přístroji uložen.

Vymazání kalibračního bodu

1. Když je přístroj **vypnutý**, stiskněte tlačítko „Zero“ a **spoušť** pro zapnutí přístroje. Na displeji se zobrazí „Clr“ a „Set“. Údaje nulovacího bodu, jednobodové a dvoubodové kalibrace budou **vymazány**.
2. Pokud kalibrace není provedena přesně, vymazání těchto údajů dovolí jejich nové nastavení.



ÚDRŽBA

Výměna baterií

1. Napájení je zajištěno standardní 9 V baterií (NEDA 1604, IEC 6F22). Pokud se na displeji zobrazí znak , je třeba baterie vyměnit.
2. Sejměte kryt baterie tak, že ho jemně posunete směrem ke spodní části přístroje.
3. Vyměňte a odpojte starou baterii. Vložte a připojte novou. Zasuňte napájecí kabel a baterii vložte do rukojeti. Znovu namontujte kryt baterie.



- Nářadí udržujte vždy v čistotě. Nečistoty, které vniknou do mechanismu nářadí mohou způsobit poškození nářadí.
- Na čištění nepoužívejte agresivní čisticí prostředky a rozpouštědla.
- Plastové díly doporučujeme otřít hadříkem navlhčeným v mýdlové vodě.
- Kovové povrchy ošetřete hadrem navlhčeným v petroleji.
- Nepoužívané zařízení uskladněte nakonzervované na suchém místě, kde nebude korodovat.
- Veškeré údržbářské práce smí vykonávat pouze odborný personál.
- Pro opravy používejte pouze originální náhradní díly.

LIKVIDACE

Po skončení životnosti výrobku je nutné při likvidaci vzniklého odpadu postupovat v souladu s platnou legislativou. Výrobek se skládá z kovových a plastových částí, které jsou po roztřídění samostatně recyklovatelné.

1. Demontujte všechny díly stroje.
2. Díly roztřídte dle tříd odpadu (kovy, pryž, plasty apod.). Vytríděný materiál odevzdejte k dalšímu využití.
3. Elektroodpad (použitě elektrické ruční nářadí, elektromotory, nabíjecí zdroje, elektronika, akumulátory, baterie...).

Vážený zákazníku z hlediska platných předpisů o odpadech se v případě elektroodpadu jedná o nebezpečný odpad, jehož likvidace podléhá zvláštnímu režimu.

Je zakázáno vhadzovat elektroodpad do nádob určených pro sběr komunálního odpadu.

Je též možné přístroj odevzdat do sběrných míst elektroodpadu. Informace o místech sběru obdržíte na zastupitelstvu obce nebo na Internetu.

UPOZORNĚNÍ

Pokud dojde k poruše, zašlete přístroj na adresu prodejce, oprava bude provedena v co nejkratším termínu. Stručný popis závady zkrátí její hledání a dobu opravy. V záruční době k přístroji přiložte záruční list a doklad o koupi. Také po uplynutí záruční doby jsme tu pro Vás a případné opravy provedeme za příznivé ceny.

Abyste zabránili poškození přístroje při přepravě, bezpečně jej zabalte nebo použijte originální obal. Za poškození při přepravě neneseme odpovědnost a při reklamaci u přepravní služby záleží na úrovni balení a zabezpečení proti poškození.

Pozn.: Vyobrazení se může lišit od dodaného výrobku, stejně jako se může lišit rozsah a typ dodaného příslušenství. Je to důsledek vývoje a takové varianty ovšem nemají žádný vliv na správnou funkci výrobku.

Po dobu používání je provozovatel povinen provádět zkoušky a revize elektrického zařízení dle platných předpisů.

Záznamy o opravách a údržbě:

DATUM	ZÁZNAM O PROVEDENÉ OPRAVĚ A ÚDRŽBĚ	ODBORNÁ OPRAVNA

KONTAKTY

unitechnic.cz s.r.o.
Reklamační a servisní oddělení
Areál bývalého cukrovaru
Hlavní 29 (hala č.3 uni-max)
277 45 Úžice

Tel. reklamačního odd.	266 190 156	T-Mobile	603 414 975
	266 190 111	O ₂	601 218 255
Fax	266 190 100	Vodafone	608 227 255

<http://www.uni-max.cz>
E-Mail: reklamace1@khnet.cz
obchod@khnet.cz