Zahradní technika, pěstitelství a digitální půdní testery

Digitální měřič pH půdy, vlhkosti, teploty a slunečního osvětlení 4v1 – GEKO G73195

Model: GE1222_G73195 • Značka: GEKO • Uživatelská a dílenská technická dokumentace



DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ
Před prvním uvedením zařízení do provozu si důkladně a s porozuměním prostudujte tento originální návod k obsluze. Dodržujte veškeré bezpečnostní pokyny, výstrahy a doporučené pracovní postupy. Návod pečlivě uschovejte pro budoucí použití po celou dobu životnosti zařízení.

ZÁKLADNÍ POPIS A URČENÍ ZAŘÍZENÍ

Multifunkční digitální zahradnický a pěstitelský půdní tester 4v1 GEKO G73195 s podsvíceným LCD displejem a 200mm hliníkovou zapichovací sondou! Během několika sekund změří kyselost/zásaditost půdy (pH 3,5–9,0), úroveň půdní vlhkosti (5 stupňů DRY+ až WET+), teplotu substrátu či vzduchu (-9 až +50 °C / °F) a intenzitu slunečního osvětlení (9 úrovní LOW- až HGH+) – ideální pomocník pro skleníky, trávníky, záhony, borůvky, rododendrony i pokojové rostliny.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	GEKO G73195 (GE1222_G73195)
Měřené veličiny (4v1)	1) pH půdy, 2) Vlhkost půdy, 3) Teplota půdy/okolí, 4) Intenzita osvětlení
Rozsah měření pH půdy	3,5 – 9,0 pH (rozlišení 0,5 pH: kyselá < 6,5 | neutrální 7,0 | zásaditá > 7,5)
Rozsah měření teploty	-9 °C až +50 °C (16 °F až 122 °F, rozlišení 1 °C / 1 °F)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

Následující tabulka uvádí kompletní ověřené parametry, provozní limity a konstrukční vlastnosti:

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Kód produktu / model	GEKO G73195 (GE1222_G73195)
Měřené veličiny (4v1)	1) pH půdy, 2) Vlhkost půdy, 3) Teplota půdy/okolí, 4) Intenzita osvětlení
Rozsah měření pH půdy	3,5 – 9,0 pH (rozlišení 0,5 pH: kyselá < 6,5 | neutrální 7,0 | zásaditá > 7,5)
Rozsah měření teploty	-9 °C až +50 °C (16 °F až 122 °F, rozlišení 1 °C / 1 °F)
Stupnice vlhkosti půdy	5 úrovní: DRY+, DRY, NOR (optimální), WET, WET+
Stupnice osvětlení (horní senzor)	9 úrovní: LOW-, LOW, LOW+, NOR-, NOR, NOR+, HGH-, HGH, HGH+
Měřicí sonda (DLE FOTO!)	Hliníková válcová sonda délky cca 200 mm s izolovanou kovovou špičkou elektrody
Displej a ovládání (DLE FOTO!)	Podsvícený LCD displej + tlačítka ON a °C/°F OFF vpředu + zadní přepínač režimu pH / °C
Optický senzor (DLE FOTO!)	Integrované okénko fotodiody na horní hraně žluto-černé hlavy přístroje
Napájení a úspora energie	1× baterie 9 V (typ 6F22 – obvykle není součástí balení) + automatické vypnutí po nečinnosti
Provozní prostředí	Zahrady, skleníky, vyvýšené záhony, trávníky, květináče a pěstební substráty
Balení	1× digitální měřič půdy 4v1 GEKO G73195 v blistru/krabičce

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Podsvícený LCD displej** – Přehledně zobrazuje naměřené hodnoty i ve stínu skleníku nebo v podvečer.
- **2. Tlačítko ON** – Zapíná přístroj a aktivuje zelené podsvícení displeje.
- **3. Tlačítko °C/°F – OFF** – Krátkým stiskem přepíná jednotky teploty °C/°F; podržením (cca 3 s) přístroj vypne.
- **4. Horní optický senzor osvětlení** – Snímá dopadající denní nebo pěstební LED světlo v místě rostliny.
- **5. Zadní posuvný přepínač pH / °C** – Přepíná mezi režimem měření pH a režimem teploty + vlhkosti půdy.
- **6. Hliníková zapichovací sonda (200 mm)** – Zavádí měřicí špičku přímo do kořenové zóny rostlin (hloubka 10–15 cm).
- **7. Izolovaná měřicí špička na konci sondy** – Elektrochemický článek a teplotní čidlo měřící parametry vlhkého substrátu.
- **8. Ergonomická žluto-černá hlava** – Pohodlně padne do ruky při zapichování a odečítání údajů.
- **9. Zadní kryt bateriového prostoru** – Schránka pro standardní 9V baterii (6F22).
- **10. Ochranná plastová krytka špičky** – Chrání citlivou elektrodu na konci sondy při skladování.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha je povinna při veškerých činnostech se zařízením používat certifikované ochranné pomůcky dle platných norem:

SONDA JE URČENA VÝHRADNĚ PRO PŮDU A SUBSTRÁTY – NIKDY JI NEPONOŘUJTE DO KAPALIN A VODY! – Měření pH vody, živných roztoků nebo kyselin poškodí půdní sondu a způsobí zkreslené údaje!

NEZAPICHUJTE SONDU NÁSILÍM DO KAMENITÉ, ZMRZLÉ NEBO EXTRÉMNĚ TVRDÉ ZEMINY! – Ohnutí trubičky nebo uražení izolované měřicí špičky nenávratně zničí senzor!

HLAVU PŘÍSTROJE S LCD DISPLEJEM CHRAŇTE PŘED DEŠTĚM A POSTŘIKEM VODOU! – Elektronika v žluto-černé hlavě není vodotěsná – nenechávejte měřič trvale zapíchnutý venku v záhonu!

POZOR NA OSTRÝ KONEC 200MM SONDY – UCHOVÁVEJTE MIMO DOSAH DĚTÍ! – Při skladování vždy nasaďte ochrannou krytku na hrot sondy.

PŘI DLOUHODOBÉM ODSTAVENÍ (PŘES ZIMU) VYJMĚTE 9V BATERII! – Zabráníte vytečení elektrolytu a poškození kontaktů přístroje.

Výstraha pro obsluhu: Nepoužívání předepsaných ochranných prostředků zvyšuje riziko zranění, mechanického poškození zraku, sluchu či úrazu rotujícími nástroji a tlakem.

4. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A PROVOZNÍ VAROVÁNÍ

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY: Před započetím práce zajistěte, aby se v pracovním prostoru nezdržovaly nepovolané osoby, děti ani zvířata. Udržujte pracoviště v čistotě, suchu a s dostatečným osvětlením. Nepracujte pod vlivem alkoholu, léků či při nadměrné únavě.

- ⚠️ Před zahájením práce zkontrolujte celkový technický stav zařízení a neporušenost krytů.
- ⚠️ Používejte výhradně schválené osobní ochranné pracovní prostředky podle EN norem.
- ⚠️ Nepracujte ve vlhkém prostředí nebo v blízkosti hořlavých plynů a kapalin.
- ⚠️ Udržujte bezpečný odstup přihlížejících osob a dětí od pracovního prostoru.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Otevřete zadní kryt hlavy přístroje, připojte čerstvou alkalickou baterii 9 V (6F22) se správnou polaritou a kryt uzavřete.
2. Sejměte ochrannou čepičku z hrotu 200mm sondy a otřete špičku čistým suchým hadříkem.
3. Stiskněte tlačítko ON a ověřte rozsvícení LCD displeje.
4. Zkontrolujte, že testovaná půda není zcela vyschlá na prach (pro elektrochemické měření pH musí být půda mírně vlhká – případně ji zalijte destilovanou/dešťovou vodou a vyčkejte 15–20 minut!).
5. Zvolte zadním přepínačem požadovaný režim: poloha [°C] (teplota + vlhkost) nebo poloha [pH] (kyselost půdy).

6. NÁVOD K MONTÁŽI, UVEDENÍ DO CHODU A OBSLUZE (1. ČÁST)

Postupujte podle níže uvedených technologických kroků a dbejte na správné seřízení zařízení:

1. Zapíchněte sondu kolmo do kypré půdy do hloubky cca 10–15 cm (ke kořenům) tak, aby půda těsně přilnula ke kovové špičce.
2. Pro měření VLHKOSTI a TEPLOTY přepněte zadní přepínač na [°C], stiskněte ON a po 30–60 sekundách odečtěte teplotu a stupeň vlhkosti (DRY+ až WET+).
3. Pro měření pH PŮDY přepněte zadní přepínač na [pH], ujistěte se, že je substrát vlhký, vyčkejte cca 60 sekund na ustálení a odečtěte pH (3,5–9,0).

6. NÁVOD K OBSLUZE, PRACOVNÍ POSTUPY A VYPNUTÍ (2. ČÁST)

4. Pro měření OSVĚTLENÍ natočte horní optický senzor směrem ke zdroji světla (nezastiňujte jej rukou ani tělem!) a odečtěte úroveň v horním řádku displeje.
5. Pro zpřesnění proveďte měření na 3 různých místech záhonu a vypočítejte průměr; po měření podržte tlačítko OFF.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Pravidelně	Po KAŽDÉM vytažení z půdy ihned otřete hliníkovou sondu i měřicí špičku čistým vlhkým a poté suchým hadříkem (zaschlá hlína a hnojiva oxidují elektrodu!).
Pravidelně	Pokud kovová špička časem zoxiduje a pH trvale ukazuje 7,0, velmi jemně ji přeleštěte jemným rounem nebo papírovou utěrkou (ne hrubým smirkem!).
Pravidelně	Nasaďte ochrannou krytku na špičku a skladujte přístroj v suchu při pokojové teplotě.

8. DIAGNOSTIKA MOŽNÝCH PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ (TROUBLESHOOTING)

V případě abnormálního chování vyhledejte příčinu v diagnostické matici níže:

Symptom poruchy	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Displej v režimu pH stále ukazuje 7.0 bez změny	Půda je zcela suchá, sypká (vzduchové kapsy kolem špičky) nebo je zoxidovaný hrot	Mírně navlhčete půdu dešťovou/destilovanou vodou, přimáčkněte zeminu kolem špičky sondy a vyčkejte 1 minutu.
Displej nesvítí nebo bliká LO	Vybitá 9V baterie nebo přístroj přešel do automatického spánku	Stiskněte tlačítko ON; při slabém zobrazení vyměňte 9V baterii 6F22 za novou.
Hodnota osvětlení ukazuje LOW- i na slunci	Prst obsluhy nebo klobouk zakrývá horní fialové okénko fotodiody	Uvolněte horní hranu hlavy přístroje a namiřte okénko přímo k obloze / pěstebnímu světlu.

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADU

Informace pro uživatele k likvidaci výrobků a obalových materiálů (dle 2012/19/EU a zákona o odpadech):
Tento výrobek a jeho kovové, polymerní či elektronické části po skončení životnosti nepatří do běžného směsného komunálního odpadu. Odevzdejte jej do autorizovaného sběrného dvora nebo recyklačního střediska druhotných surovin. Správnou recyklací a ekologickou likvidací zabráníte znečištění půdy, spodních vod a přispíváte k opětovnému využití cenných surovin v oběhovém hospodářství.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / EC DECLARATION OF CONFORMITY

(vydané v souladu s právními předpisy Evropské unie a ČR)

Dovozce / Zplnomocněný zástupce:	**PajAndy Group s.r.o.**, Roháčova 145/14, Žižkov, 130 00 Praha 3, Česká republika
Identifikační údaje (IČO):	21946288
Výrobek a obchodní název:	**Digitální měřič pH půdy, vlhkosti, teploty a slunečního osvětlení 4v1 – GEKO G73195**
Typové označení / Model:	**GE1222_G73195** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Digitální měřič pH půdy, vlhkosti, teploty a slunečního osvětlení 4v1 – GEKO G73195

splňuje všechna příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- 2006/42/EC (Směrnice pro strojní zařízení - MD)
- 2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita - EMC)
- 2014/35/EU (Směrnice pro nízké napětí - LVD)
- 2011/65/EU (Omezení nebezpečných látek - RoHS)

a bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými evropskými normami (ČSN EN ISO):

- ČSN EN 61326-1 (Elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení – Požadavky na EMC)

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 22. října 2026

Za dovozce / výrobce: **Pavel Bužek**
Oprávněná osoba pro sestavení technické dokumentace

Záruční podmínky a servis: Na zařízení je poskytována standardní záruka 24 měsíců pro spotřebitele (12 měsíců pro podnikatele). Záruka se nevztahuje na přirozené mechanické opotřebení spotřebních dílů (těsnění, hadice, čelisti, baterie, trysky a O-kroužky) a na škody vzniklé neodborným zacházením, přetěžováním či zanedbanou údržbou.