

Laser HUNTER

DETEKTOR PLYNU



Esders

www.radeton.cz

WÁVOD
K OBSLUZE

radeton[®]

PŘEDMLUVA

RADETON VÁM PORADÍ A POMŮŽE!

Tato uživatelská příručka je návodem s praktickými doporučeními. Jejím účelem je pomoci vám co nejrychleji najít odpovědi a řešení na otázky, spojené s užíváním našich přístrojů. V případě jakýchkoliv problémů si nejprve přečtete tento návod k obsluze.

Děkujeme vám, že jste si vybrali výrobek společnosti Esders GmbH.

S výrobky z našeho rozsáhlého sortimentu máte vždy jistotu vynikajícího a důkladně otestovaného zařízení. Naše přístroje splňují zákony a předpisy platné v Německu a zaručují tak mimořádně vysoký standard bezpečnosti. Ke všem našim přístrojům nabízíme také roční servis.

Tento návod k obsluze vám pomůže začít přístroj rychle a efektivně používat. Věnujte několik minut jeho přečtení, abyste mohli přístroj bezpečně ovládat a byli schopni využívat všechny funkce.

S případnými dotazy nebo návrhy se můžete kdykoli obrátit na náš odborný tým.

VÝROBCE

Esders GmbH

Hammer-Tannen-Str. 26-30
49740 Haselünne
Germany

tel.: +49 59 61/9565-0
fax: +49 59 61/9596-15
e-mail: info@esders.de
www.esders.com

PRODEJ A SERVIS V ČR

Radeton, s. r. o.

Edisonova 7,
612 00 Brno,
Česká republika

tel.: +420 543 257 777
e-mail: info@rdeton.cz
www.radeton.cz

OBSAH

1. ÚVOD	2	11. TESTY	14
1.1 Symboly použité v tomto návodu.....	2	12. NADZEMNÍ KONTROLA	14
2. BEZPEČNOST A OBSLUHA	3	12.1 Základní nastavení (chráněno heslem).....	14
2.1 Kde lze přístroj používat?.....	3	12.2 Rychlá plynová zkouška.....	14
2.2 Kdo smí zařízení používat? (Požadavky na uživatele).....	3	12.3 Provedení rychlé plynové zkoušky.....	15
3. OBLASTI POUŽITÍ A ZAMÝŠLENÝ ÚČEL	3	12.4 Provedení nadzemní kontroly.....	16
3.1 Zamýšlený účel.....	3	12.5 Přepnutí testu.....	16
3.2 Zamýšlené použití.....	3	13. ANALÝZA PLYNU	17
3.3 Rozsahy měření.....	4	13.1 Základní nastavení (chráněno heslem).....	17
3.4 Podmínky použití.....	4	13.2 Provedení analýzy.....	17
3.5 Aplikace a úkoly.....	4	14. KALIBRACE / SEŘÍZENÍ	18
4. VYOBRAZENÍ ZAŘÍZENÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ	5	14.1 Základní nastavení (chráněno heslem).....	18
4.1 Displej.....	6	14.2 Provedení testu.....	18
4.2 Tlačítka na přístroji.....	6	14.3 Kontrola výsledku.....	19
4.3 Vysílač akustického alarmu.....	6	15. PŘIPOJENÍ K PINOTE (GIS SOFTWARE)	19
4.4 Optický alarm.....	6	16. ÚDRŽBA A SERVIS	20
4.5 Připojovací vsuvka pro sondy.....	6	16.1 Výměna hydrofobního filtru.....	20
4.6 Bluetooth (integrované).....	6	16.2 Kontrola filtru v sondách.....	21
4.7 Nabíjecí zásuvka.....	7	17. UPDATE FIRMWARE (FIRMWARE, POLOŽKY NABÍDKY, FUNKCE)	21
4.8 Štítek.....	7	18. CHYBOVÁ HLÁŠENÍ	22
4.9 Připojovací vsuvka pro nosný popruh/nosný systém.....	7	19. CHYBOVÉ KÓDY	22
4.10 Výstup plynu.....	7	20. TECHNICKÉ ÚDAJE	23
5. ROZSAH DODÁVKY	7	21. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY	24
6. VYBAVENÍ, MODULY A MOŽNOSTI	7	22. SERVISNÍ ADRESY	24
7. SKLADOVÁNÍ, PŘEPRAVA, BALENÍ	8	23. LIKVIDACE	24
8. NAPÁJENÍ (NABÍJENÍ)	8	24. LICENČNÍ PODMÍNKY OPERAČNÍHO SYSTÉMU	24
9. PROVOZ	8		
9.1 Přípravné práce před prvním použitím.....	8		
9.2 Použití sond.....	8		
9.3 Zapnutí a vypnutí zařízení.....	9		
9.4 Použití hlavní nabídky (menu).....	9		
9.5 Potvrzení data servisu/kalibrace.....	10		
9.6 Vyberte nabídku Info a zkontrolujte hodnoty.....	11		
9.7 Zobrazení datové paměti.....	11		
10. ZOBRAZENÍ A ZMĚNA NASTAVENÍ ZAŘÍZENÍ	11		
10.1 Zadání hesla.....	12		
10.2 Menu Obecné (Přehled).....	12		
10.3 Změna jazyka.....	12		
10.4 Nastavení času automatického vypnutí zařízení.....	12		
10.5 Nastavení času délky podsvícení.....	12		
10.6 Nastavení přímého startu.....	12		
10.7 Nastavení připomenutí servisu a kalibrace a uzamčení.....	13		
10.8 Změna data a času.....	13		

1. ÚVOD

1.1 SYMBOLY POUŽITÉ V TOMTO NÁVODU

V této uživatelské příručce jsou použity následující symboly:



Varování!

Tyto symboly varují před nebezpečím pro zdraví, které může vzniknout v důsledku nesprávné obsluhy. Příklad: „Potrubí pod tlakem!“ / „Zkontrolujte nulový bod a správně jej nastavte!“.



Upozornění!

Bezpečnostní pokyny pro bezpečné používání přístroje v jednotlivých situacích a při práci.



Poznámka

Poznámky obsahují užitečné doplňující informace a tipy pro použití, které je nutné dodržovat pro bezpečné používání přístroje.



Návod

Pro manipulaci s tímto přístrojem je nutné důkladně znát tento návod k obsluze a přesně jej dodržovat.



Péče

Při připojování kabelů a adaptérů nepoužívejte nadměrnou sílu ani nářadí!

BEZPEČNOSTNÍ ASPEKTY A POKYNY K POUŽÍVÁNÍ PŘÍSTROJE

Abyste zajistili maximální bezpečnost a předešli poruchám, měli byste bezpodmínečně dbát na to, abyste

DBALI TĚCHTO PROVOZNÍCH POKYNŮ:

- Přístroj nesmí používat neodborníci! Osoby používající zařízení musí mít příslušné odborné znalosti a ověření.
- Tento přístroj smí být používán pouze k popsanému a určenému účelu.
- Odstranění nebo zakrytí výrobního štítku, zkušební štítku nebo šroubových spojů není dovoleno.
- Před spojením zásuvných konektorů se ujistěte, že nejsou znečištěné. Před použitím očistěte všechny zásuvné konektory!
- Pokud jsou uvedeny odkazy na zákony, vyhlášky nebo normy, je třeba předpokládat, že vycházejí z německého právního řádu.

2. BEZPEČNOST A OBSLUHA

2.1 KDE LZE PŘÍSTROJ POUŽÍVAT?



Upozornění!

Tento laser HUNTER není schválen pro použití v zónách s nebezpečím výbuchu.
Tento laser HUNTER není určen pro použití s výbušnými látkami nebo směsmi.
Dbejte na to, abyste nepřekročili stanovené limity měřicího rozsahu.

2.2 KDO SMÍ ZAŘÍZENÍ POUŽÍVAT? (POŽADAVKY NA UŽIVATELE)

Veškeré práce na plynovodech smí provádět pouze kompetentní a odborný personál s ohledem na všechny požadavky a pravidla. Požadavky na specialisty a odborníky proto zahrnují odborné vzdělání a dostatečné praktické zkušenosti i odpovídající znalosti:

- v technologii plynovodů
- v oblasti kontroly podzemních plynovodů
- při práci s tlakovými potrubími
- v měřicí technice a v bezpečnostních předpisech a předpisech o bezpečnosti práce
- mít osvědčení o pravidelné účasti na školeních/seminářích

Odborníci musí být rovněž prokazatelně písemně jmenováni dodavatelem/poskytovatelem služeb.

3. OBLASTI POUŽITÍ A ZAMÝŠLENÝ ÚČEL

3.1 ZAMÝŠLENÝ ÚČEL

Laser HUNTER je přenosné, vysoce citlivé a vysoce selektivní měřicí zařízení (detektor plynu) pro systematickou kontrolu potrubní sítě pomocí laserové technologie.

Díky možnosti připojení sond a jednoduchého laserového modulu pro metan (CH₄) nebo dvojitého laserového modulu pro metan a etan (CH₄ a C₂H₆) můžete přístroj používat také k provádění stanovených testů podle DVGW G 465-4. Některé z těchto zkoušek lze provádět také přístrojem umístěným na vozidle.

3.2 ZAMÝŠLENÉ POUŽITÍ

Přístroj lze použít ve venkovním prostředí ke zjišťování úniků plynu (předběžná lokalizace, analýza plynu). Použití je omezeno na lokalizaci úniku plynu a analýzu zjištěného plynu. Laser HUNTER nelze použít k hodnocení nebezpečí úniku plynu a k měření přiblížení k dolní mezi výbušnosti!

Následující měřicí techniky a testy jsou typickými způsoby použití přístroje:

- Klasická kontrola potrubní sítě (kobercová/zvonová sonda)
- Kontrola potrubní sítě s podporou vozidla (plynový automobil, čtyřkolka, e-skútr)
- Analýza plynu k rozlišení zemního plynu a plynu z fermentoru

3.3 ROZSAHY MĚŘENÍ

S detektorem plynu Laser HUNTER, dalšími různými sondami a dalším příslušenstvím můžete provádět kontroly potrubní sítě a analýzy plynů v různých měřicích rozsazích.

- 0 až 1000 ppm CH₄, rozlišení: až 0,1 ppm
- 0,1 až 2,2 obj. % CH₄, rozlišení: 0,1 až 2,2 obj: 0,01 obj.
- 0 až 1000 ppm C₂H₆, rozlišení: 0 až 1,0 ppm C₂H₆: 2 ppm, 0,5 %, 0,5 %, 0,5 ppm

Nesprávné použití zahrnuje překročení měřicích rozsahů pro senzory. Dodržujte příslušné rozsahy měření! Přípustné rozsahy měření naleznete v tomto návodu k obsluze. Překročení přípustných měřicích rozsahů může vést k poškození sensorů.

3.4 PODMÍNKY POUŽITÍ

Při zkouškách v různých pracovních oblastech dodržujte následující pokyny:

- Přístroj nevystavujte extrémním změnám teplot.
- Zařízení lze používat při teplotách od 0 do +40 °C.

3.5 APLIKACE A ÚKOLY

Po připojení vhodných sond můžete provádět následující činnosti.

ČINNOST	MÍSTO UŽITÍ	DOPORUČENÉ VYBAVENÍ	ÚKOL / POLOŽKA NABÍDKY
Nadzemní kontrola	Venkovní	Kobercová sonda / Zvonová sonda	Pro kontrolu podzemních plynovodů nad zemí pomocí kobercové sondy / zvonové sondy nebo z vozidla.
Analýza plynu	Venkovní	Vrtná sonda Zvonová sonda	Pouze s duálním laserovým modulem. Pro rychlou analýzu detekovaného plynu, ať už zemního nebo bioplynu.

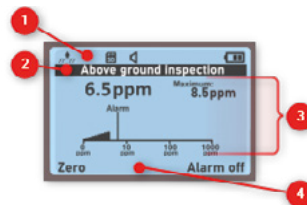
4. VYOBRAZENÍ ZAŘÍZENÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ



ČÍSLO	POPIS
1	Připojovací vsuvka pro nosný popruh/nosný systém
2	Vstup plynu se zástrčkou pro připojení sond
3	Nabíjecí zásuvka
4	Výstup plynu
5	Typový štítek na zadní straně přístroje
6	Optický alarm
7	Tlačítka: Enter / On / Off, Esc (Odchod / Zpět, Funkční klávesy F1/F2)
8	Akustický alarm
9	LCD Displej
10	(neobsazeno)

4.1 DISPLEJ

Displej je grafický LCD displej a umožňuje přehledné zobrazení naměřených hodnot a textových informací. Displej pravidelně čistěte suchým nebo mírně navlhčeným hadříkem. Informace zobrazované na displeji závisí na konfiguraci přístroje a stávajících snímačích.



ČÍSLO	POPIS
1	Zobrazení symbolů v horním řádku displeje pro aktivní a neaktivní funkce a průběžnou indikaci stavu nabití. Úroveň nabití napájecího akumulátoru Ukládají se naměřená data Alarm je zapnut Alarm je vypnut Nadzemní kontrola Bluetooth aktivní
2	Zobrazení zvolené položky menu
3	Specifikace měření s hodnotami, stejně jako provozní instrukce a varování
4	Aktuální funkce pro funkční tlačítka F1/F2

4.2 TLAČÍTKA NA PŘÍSTROJI



Potvrdit: Stisknutím tlačítka ENTER potvrdíte výběr položky nabídky.
On/Off: Stisknutím ENTER potvrdíte zapnutí a vypnutí zařízení.



Zpět: Stisknutím tlačítka ESC se jednou nebo několikrát vrátíte do předchozí nabídky nebo do hlavní nabídky.
Přerušit měření: Stisknutím ESC se test zcela ukončí.



Funkční klávesy F1 a F2 mají funkci přizpůsobenou dané položce nabídky. Funkce jsou popsány ve spodním řádku displeje. Text vlevo se vztahuje k F1 a text vpravo k F2. Pokud není přiřazen žádný text, pak příslušná klávesa nemá žádnou funkci.

4.3 VYSÍLAČ AKUSTICKÉHO ALARMU

Akustický alarm se rozezní, pokud jsou dosaženy nastavené limity alarmu. Je propojen s optickým alarmem a lze jej částečně vypnout, aby nerušil okolí.

4.4 OPTICKÝ ALARM

Optický alarm je zobrazen nad displejem několika jasnými LED diodami. LED diody blikají se stejnou frekvencí jako akustický signál.

4.5 PŘIPOJOVACÍ VSUVKA PRO SONDY

Pomocí zásuvné vsuvky lze snadno a rychle připojit různé sondy. V oblasti sání je hydrofobní filtr, který chrání připojení před znečištěním a vniknutím vlhkosti. Přístup k filtru získáte otočením šroubové přípojky filtru proti směru hodinových ručiček. Šroubování provádějte pouze ručně, aby nedošlo k poškození závitu.

4.6 BLUETOOTH (INTEGROVANÉ)

Vestavěný modul Bluetooth slouží ke standardnímu přenosu dat do softwaru/aplikací Esders a k aktualizaci firmwaru/software zařízení.

4.7 NABÍJECÍ ZÁSUVKA

Na horní straně přístroje se nachází nabíjecí zásuvka pro připojení napájecího zdroje nebo autonabíječky.

4.8 ŠTÍTEK

Zařízení má na zadní straně výrobní štítek s názvem zařízení, číslem položky a sériovým číslem (SN).

4.9 PŘIPOJOVACÍ VSUVKA PRO NOSNÝ POPRUH/NOSNÝ SYSTÉM

Aby bylo možné provádět delší práci s Laser HUNTER a sondou v terénu co nejšetrněji, doporučujeme používat nosný popruh. Ten rozsáhle rozkládá hmotnost přístroje a je nenáročný na záda. Nosný systém je připevněn k rychloupínacímu uzávěru Tenax tak, abyste přístroj nosili před tělem.

4.10 VÝSTUP PLYNU

Výstup plynu je pevně zašroubován. Během měření a po něm se jím vypouštějí plyny. Dbejte na to, aby byl otvor pro výstup plynů vždy volný.

5. ROZSAH DODÁVKY

Zkontrolujte úplnost dodávky ihned po jejím obdržení.

- Přístroj Laser HUNTER

V závislosti na objednávce obsahuje váš dodací list všechny položky zahrnuté v rozsahu dodávky. Zkontrolujte úplnost dodacího listu.

6. VYBAVENÍ, MODULY A MOŽNOSTI

Laser HUNTER pracuje s laserovou technologií. Základní konfigurací je jeden laserový modul. Pro analýzu plynů potřebujete duální laserový modul.

Laser HUNTER lze objednat a nakonfigurovat individuálně. Všechna zařízení obsahují standardní hlavní nabídku pro detekci plynů. Laser HUNTER je k dispozici v následujících konfiguracích:

VYBAVENÍ / MODUL	POPIS	ZAHRNUJE	MOŽNOST DODATEČNÉ MONTÁŽE
Laserový modul (singl)	Laserový modul pro metan (analýza plynu není možná)	Ano	Ne
Laserový modul (duální)	Laserový modul pro metan a etan (možnost analýzy plynu)	Ano*	Ne
Integrovaný Bluetooth	Pro transfer naměřených dat	Ano	-

*namísto laserového modulu singl

Doporučujeme vybavit Laser HUNTER následujícím příslušenstvím:

- napájecí zdroj 12 V nebo 230 V
- sondy
- kufříkem Laser HUNTER
- přepravním systémem

7. SKLADOVÁNÍ, PŘEPRAVA, BALENÍ

Po vybalení, během každé přepravy a před a po každém uskladnění zkontrolujte, zda není přístroj viditelně poškozen. V případě zjištění jakéhokoli poškození se obraťte na servisního zástupce.

Přístroj Laser HUNTER vám bude dodán v balíčku. Při otvírání balíčku nepoužívejte špičaté předměty. Obalový materiál zlikvidujte způsobem šetrným k životnímu prostředí v souladu s platnými zákonnými předpisy a místními ustanoveními.

Před přepravou nebo skladováním dodržujte následující pokyny:

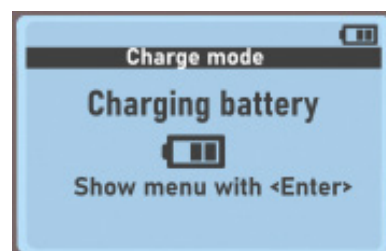
- Očistěte všechny znečištěné spoje
- Přístroj by měl být nabitý a nikdy by neměl být hluboce vybitý.
- Skladujte v suchu; pouze při teplotách od -10 do +50 °C.

8. NAPÁJENÍ (NABÍJENÍ)

Abyste mohli přístroj kdykoli používat, zkontrolujte úroveň nabití baterie. Zařízení můžete nechat trvale připojené k síti bez rizika přebití.

Aby nedošlo k poškození baterie, nemělo by dojít k jejímu hlubokému vybití.

Zařízení spotřebovává malé množství energie i ve vypnutém stavu. Z tohoto důvodu byste měli napájecí baterii zařízení pravidelně nabíjet, i když se nepoužívá (přibližně jednou za 4 týdny).



9. PROVOZ

9.1 PŘÍPRAVNÉ PRÁCE PŘED PRVNÍM POUŽITÍM

Přístroj je z výroby dodáván plně zkalibrovaný. Pro první uvedení do provozu nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

9.2 POUŽITÍ SOND

Před spojením zásuvných konektorů se ujistěte, že nejsou znečištěné. Před použitím očistěte všechny zásuvné konektory! Při používání sond dávejte pozor:

- žádné znečištění, žádné mechanické poškození
- spojte spojku a vsuvku, ujistěte se, že zapadly na své místo

9.3 ZAPNUTÍ A VYPNUTÍ ZAŘÍZENÍ

ZAPNUTÍ

1. Stiskněte tlačítko ON / OFF (ENTER) na dobu alespoň 2 sekund.
2. Přečtete a potvrdíte úvodní zprávy nebo datum servisu.

Výsledek: Zařízení se začne startovat a po dokončení všech činností s tím souvisejících se zobrazí hlavní menu.

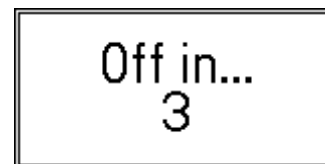
VYPNUTÍ



Poznámka

Přístroj lze vypnout pouze z hlavní nabídky.

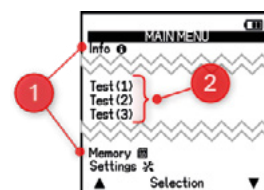
1. Opakovaně stiskněte tlačítko ESC, dokud se nezobrazí hlavní nabídka.
2. Stiskněte tlačítko ON / OFF (ENTER) na dobu nejméně 5 sekund.
Tlačítko uvolněte až po zobrazení poslední zprávy „Off in 1“.



Výsledek: Přístroj se vypne.

9.4 POUŽITÍ HLAVNÍ NABÍDKY (MENU)

Po inicializační fázi přístroj zobrazí hlavní nabídku (menu) se standardními položkami nabídky. První položka nabídky je již zvýrazněna. Pomocí kláves F1 / F2 se posouváte nahoru nebo dolů a vyberete požadovanou položku nabídky.



Naše zařízení jsou přizpůsobena položkám menu a vnitřnímu vybavení zařízení, což znamená, že položky menu se u jednotlivých zařízení liší. Základní strukturu v hlavním menu si prohlédněte na svém zařízení a zároveň v tomto popisu. Poznámka: Položky menu pro vaše zařízení Laser HUNTER najdete níže.

ČÍSLO	POPIS
1	Položky menu (standardně)
2	Položky nabídky nebo testy: - které se konfiguruji samostatně nebo volitelně (v závislosti na zařízení a účelu) - pro interní senzory (pokud jsou k dispozici) - interní vybavení zařízení (Bluetooth, GPS atd.)

Následující přehled ukazuje příklady položek nabídky (pořadí se může ve vašem zařízení lišit). Položky nabídky s šedým pozadím jsou k dispozici pouze s duálním laserovým modulem. Položky nabídky označené hvězdičkou (*) jsou k dispozici volitelně.

HLAVNÍ NABÍDKA	
Info	Informace o zařízení
Nadzemní kontrola	
Analýza plynu*	Testy
Kalibrace / Seřízení	
Paměť	Výběr
Nastavení	Heslo

9.5 POTVRZENÍ DATA SERVISU/KALIBRACE

Po spuštění přístroje nebo výběru testu, kdy se zobrazí informace o servisu/kalibraci, si přečtete a přijmete příslušné upozornění.

- provedte kalibraci sami
- nebo informujte správce zařízení o nutných pracích

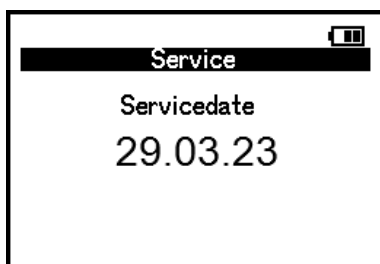


Poznámka

Jak a kdy se tyto informace zobrazí, se nastavuje v nastavení zařízení.

Mohou se zobrazit následující zobrazení:

SERVIS A UZAMČENÍ

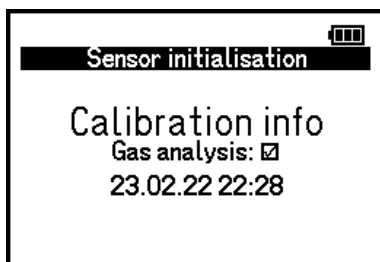


Zatržítka je aktivní. Zobrazí se datum příštího termínu servisu.

Například:

- při zapnutí zařízení

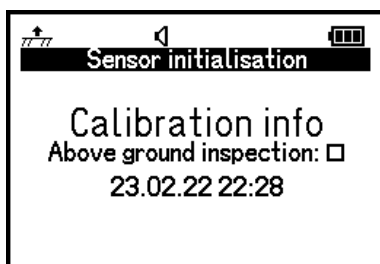
KALIBRACE A BLOKOVÁNÍ



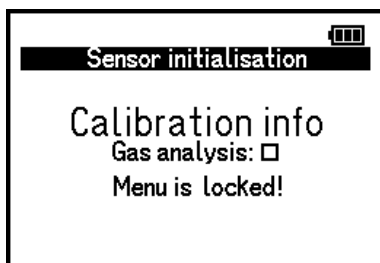
Zatržítka je aktivní. Zobrazí se datum příští řádné kalibrace / rychlé plynové zkoušky.

Například:

- po výběru testu
- ve fázi inicializace snímače



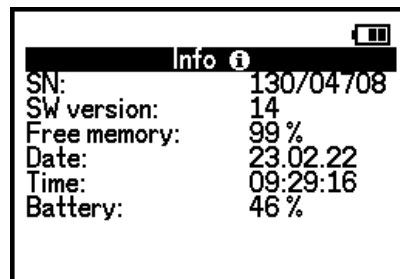
Zatržítka není aktivní. Je třeba provést kalibraci / rychlou plynovou zkoušku. Nicméně, kontrolu (měření) lze provést, protože je zablokování zakázáno.



Zatržítka není aktivní. Je třeba provést kalibraci / rychlou plynovou zkoušku. Kontrola (měření) bude zahájena, protože je aktivováno blokování.

9.6 VYBERTE NABÍDKU INFO A ZKONTROLUJTE HODNOTY

V nabídce Info se zobrazí sériové číslo (SN), verze softwaru, volná paměť, datum, čas a úroveň nabití baterie.



9.7 ZOBRAZENÍ DATOVÉ PAMĚTI

V datové paměti jsou postupně uvedeny všechny provedené testy. Testy můžete prohlížet nebo mazat. Testy položky nabídky „Nadzemní kontrola“ jsou dokumentovány prostřednictvím Pi NOTE (viz kapitola 14), všechny ostatní testy lze číst, odesílat a spravovat na portálu Esders Connect pomocí aplikace Esders Connect.



Poznámka

Pomocí této položky nabídky lze vymazat celou datovou paměť.

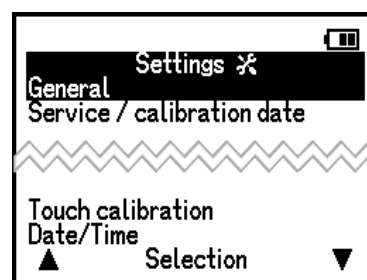
Struktura zobrazených informací v datové paměti

Č. 9	Po	01. 06. 2023	09:23:05
Číslo měření	Typ měření	Datum měření	Čas začátku měření

10. ZOBRAZENÍ A ZMĚNA NASTAVENÍ ZAŘÍZENÍ

Pro vstup zadejte heslo

V závislosti na úrovni oprávnění můžete v nastavení vybrat různé položky nabídky. Obrázek vpravo ukazuje příklad a výňatky položek nabídky v nastavení. Výchozí heslo je „1000“.



Poznámky k práci s nastavením

Pokud jste vybrali jednu z položek menu v nastavení, můžete stisknutím tlačítka ENTER projít všechny zobrazené položky najednou. Stisknutím kláves F1 / F2 změníte hodnotu.

Níže si můžete prohlédnout možná obecná nastavení pro Laser HUNTER. Nastavení pro testy jsou popsána v příslušných kapitolách testů. Nastavení označená hvězdičkou (*) závisí na konfiguraci a vybavení vašeho zařízení.

Základní nastavení (chráněno heslem)

Nastavení	OBEČNÉ	Jazyk	Auto vypnutí	Podsvětlení	Přímý start
	DATUM SERVISU / KALIBRACE	Servis	Uzamčení	Datum kalibrace 1	Datum kalibrace 4
				Datum kalibrace 1 interval	Datum kalibrace 4 interval
				Datum kalibrace 1 Uzamčení	Datum kalibrace 4 Uzamčení
	TEST (1)	Nastavení testů jsou popsána v odpovídajících kapitolách u testů.			
	TEST (2)				
	TEST (3)				
	DOTEKOVÁ KALIBRACE				
	NASTAVENÍ DATA / ČASU	DD.MM.RR	Hodiny.Minuty. Sekundy		

10.1 ZADÁNÍ HESLA



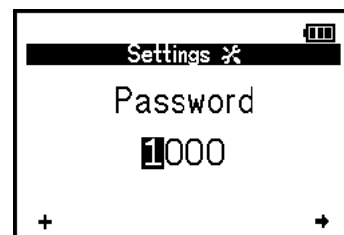
Poznámka

Pokud zadáte nesprávné heslo, na displeji se zobrazí zpráva „Password incorrect“ (Heslo je nesprávné) a zobrazí se nastavení s nízkou úrovní oprávnění. Chcete-li zobrazit nebo změnit všechna nastavení, musíte zadat správné heslo.

ZADÁNÍ HESLA

1. Vyberte položku nabídky Nastavení.
2. Opakovaným stisknutím klávesy F1 zadejte požadovanou číslici (1 až 9) na zvýrazněném místě.
3. Stisknutím klávesy F2 vyberte další číslici.
4. Heslo potvrďte stisknutím klávesy ENTER.

Výsledek: Poté, co se na displeji zobrazí zpráva „Password correct“ (Heslo je správné) nebo „Password incorrect“ (Heslo je nesprávné), otevře se nastavení s odpovídající úrovní oprávnění.



10.2 MENU OBECNÉ (PŘEHLED)

DISPLEJ	MOŽNÉ VARIANTY NASTAVENÍ
Jazyk	Německy / Anglicky / Ostatní jazyky (volitelné)
Automatické vypnutí	Vypnuto / 15 min / 30 min
Podsvětlení	Zapnuto / 10 s / 1 min / 10 min / Vypnuto
Přímý start	Vypnuto / Po / GA

10.3 ZMĚNA JAZYKA

Vyberte položku Nastavení a Obecné v nabídce. Vyberte položku „Jazyk“. Kromě standardních jazyků němčiny a angličtiny jsou k dispozici i další jazyky, které můžete zvolit. Pokud požadovaný jazyk není k dispozici, obraťte se na svého servisního zástupce nebo na servisní oddělení společnosti Esders.

10.4 NASTAVENÍ ČASU AUTOMATICKÉHO VYPNUTÍ ZAŘÍZENÍ

Vyberte položku Nastavení a Obecné v nabídce. Pomocí položky „Autom. vyp.“ nastavte parametr, který vypne zařízení, když je neaktivní. **15 min / 30 min / Vypnuto**

10.5 NASTAVENÍ ČASU DÉLKY PODSVÍCENÍ

Vyberte položku Nastavení a Obecné v nabídce. Vyberte položku Podsvícení. Můžete nastavit trvale zapnuté nebo vypnuté podsvícení. Nebo můžete nastavit dobu, po které se osvětlení automaticky vypne, když je zařízení neaktivní.

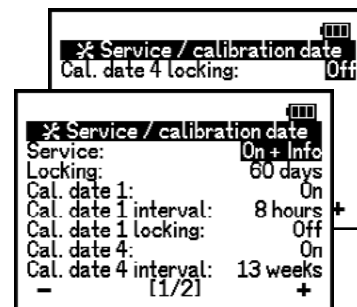
Zapnuto / 10 s / 1 min / 10 min / Vypnuto

10.6 NASTAVENÍ PŘÍMÉHO STARTU

V nabídce Nastavení vyberte položku Obecné. Vyberte položku „Direct start“. Můžete nastavit, zda se má zařízení spustit s určitým testem ihned po spuštění (výchozí nastavení: vypnuto). **Vypnuto / Po / GA**

10.7 NASTAVENÍ PŘIPOMENUTÍ SERVISU A KALIBRACE A UZAMČENÍ

V nabídce Settings (Nastavení) vyberte položku General (Obecné). Vyberte položku „Datum servisu/kalibrace“. Můžete nastavit připomenutí servisu a kalibrace a uzamčení přístroje a kontrol. Připomínky a uzamčení se zobrazí jako informace na displeji.



SERVIS A UZAMČENÍ

DISPLEJ	MOŽNÉ VARIANTY NASTAVENÍ
Servis (standardně nastaveno On + Info)	Zapnuto / Vypnuto / Zapnuto+Info: Nastavení zobrazení data servisu při spuštění zařízení. Pokud zbývá do příštího servisu 90 dní nebo méně, může se zobrazit zbývající doba.
Uzamčení (standardně nastaveno Off)	Vypnuto / 0 dní / 30 dní / 60 dní: Nastavte dobu uzamčení zařízení, když má být proveden servis. Po uplynutí této doby je odblokování možné pouze dočasně, a to až do dalšího spuštění přístroje.

KALIBRACE A UZAMČENÍ

V závislosti na konfiguraci přístroje lze nastavit kalibrační údaje od cal. 1 do cal. [n].



Cal. 1 lze vynulovat dvěma způsoby:

1. Rychlá plynová zkouška (integrovaná v Po, viz kapitola: 12.2).
2. Kalibrace pomocí CH₄ ppm (viz kapitola: 14.2).

DISPLEJ	MOŽNÉ VARIANTY NASTAVENÍ
Datum kalibrace (n)	Zapnuto/vypnuto: Nastavení připomenutí kalibrace / rychlé plynové zkoušky na zapnuto nebo vypnuto.
Datum kalibrace (n) interval	X týdnů až X týdnů: Nastavte interval pro kalibraci / rychlou plynovou zkoušku. V tomto intervalu by měla být opět provedena nová kalibrace / nová rychlá plynová zkouška.
Datum kalibrace (n) uzamčení	Vypnuto / X hodin až X týdnů: Přístroj se uzamkne, když má být provedena kalibrace / rychlá plynová zkouška. Buď okamžitě, nebo po uplynutí X hodin nebo X týdnů, pokud má být provedena kalibrace / rychlá plynová zkouška. Cal. 1: pro nadzemní kontroly 0 hodin až 4 týdny Cal. 4: pro analýzu plynu 0 hodin až 8 týdnů

10.8 ZMĚNA DATA A ČASU

Můžete nastavit aktuální datum a čas zařízení. Při úpravě nastavení postupně projděte všechny body. Vaše záznamy a změny se okamžitě uloží.

Změna hodnot

1. Pomocí kláves F1 / F2 změňte hodnotu.
2. Stisknutím tlačítka ENTER vyberte další číslici.
3. Opakováním kroků 1 a 2 podle potřeby nastavte aktuální datum a čas.
4. Po dokončení ukončete položku nabídky pomocí ESC.

Výsledek: Datum a čas jste nastavili.

11. TESTY



Upozornění!

Seznamte se s popisem předběžného upozornění, viz kapitola 10.7 Nastavení připomenutí pro servis a kalibraci a uzamčení. Pouze pokud je přístroj správně zkalibrován, lze provést kontrolu správně a s přesnými výsledky.

12. NADZEMNÍ KONTROLA



Upozornění!

Rychlá plynová zkouška se provádí podle DVGW G 465-4 před a po nadzemní kontrole. Rychlá plynová zkouška se musí provádět denně, aby se zkontrolovala citlivost čidel.

Položka nabídky Nadzemní kontrola slouží ke zjištění nejmenších koncentrací plynu nad zemí (Kontrola podzemních plynovodů). Použijte vhodnou sondu, do které lze zachytit unikající plyn. Plyn je nasáván čerpadlem zařízení a přiváděn do senzorů.

Doporučené sondy: kobercová sonda, zvonová sonda.

ROZSAHY MĚŘENÍ

TYP SENZORU	ROZSAHY MĚŘENÍ
Laserový modul singl	Od 0 do 2,2% obj. pro metan
Laserový modul duální	Od 0 do 2,2% obj. pro metan Od 15 do 1.000 ppm pro etan

12.1 ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ (CHRÁNĚNO HESLEM)

Nastavení	MÓD UKLÁDÁNÍ Aktuální hodnota / Min. hodnota / Max. hodnota / Průměrná hodnota / Vyp.	Nastavit mód ukládání.
	INTERVAL UKLÁDÁNÍ 10 s / 15 s / 30 s / 1 min.	Nastavte interval, jak často se data mají ukládat.
	ALARM Vyp. / 0,5 ppm až 500 ppm	Nastavte hodnotu pro hranici Alarmu (je zobrazena jako svislá linie na displeji).
	RYCHLÁ PLYNOVÁ ZKOUŠKA Před i potom / Nikdy / Před / Potom	Nastavte, zda a kdy se má provést rychlá plynová zkouška.

12.2 RYCHLÁ PLYNOVÁ ZKOUŠKA



Varování!

Při použití zkušebního plynu ke kontrole funkce nebo kalibraci přístroje zajistěte, aby byla místnost dostatečně větraná nebo abyste testy prováděli venku.

Při užití přístroje k nadzemní kontrole podzemních plynovodů, je třeba rychlá plynová zkouška pro kontrolu citlivosti čidla. Musí být prováděna denně před a po použití zařízení v souladu s DVGW G 465-4.



Poznámka:

Rychlou plynovou zkoušku lze deaktivovat v nastavení.

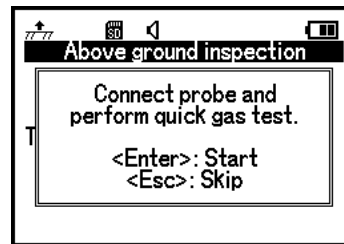


Mohou se objevit následující zobrazení v závislosti na nastavení rychlé plynové zkoušky:

Rychlá plynová zkouška je stále platná a lze ji vynechat.

Například pokud je nadzemní kontrola prováděna několikrát denně, tak podle nastavení rychlé plynové zkoušky, která již byla provedena, ta může být platná po dobu 8 hodin.

Rychlou plynovou zkoušku můžete vynechat.



Rychlá plynová zkouška již není platná a musí být provedena.

Příklad: V ten stejný den se nadzemní kontrola provádí jednou ráno a později odpoledne. Rychlá plynová zkouška je starší než stanovených 8 hodin. Její platnost tedy vypršela.

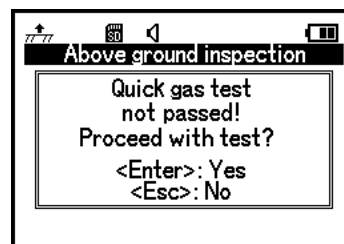
Musíte provést rychlou plynovou zkoušku.



Provedená rychlá plynová zkouška není platná.

Příklad: rychlá plynová zkouška, která měla být provedena a také provedena byla, neskončila úspěšně.

Můžete provést nadzemní kontrolu nebo ji zrušit a provést rychlou plynovou zkoušku znovu.



12.3 PROVEDENÍ RYCHLÉ PLYNOVÉ ZKOUŠKY

Před provedením nadzemní kontroly proveďte rychlou plynovou zkoušku s aplikací plynu 10 ppm CH₄ prostřednictvím systému sond. Požadavky a pracovní kroky jsou popsány níže. Pokud není rychlá plynová zkouška aktivována, zahajte přímo nadzemní kontrolu (viz: 12.4).

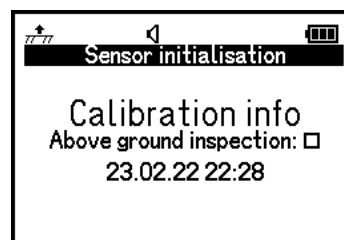
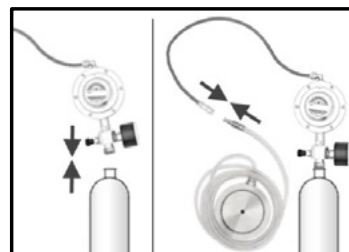
Požadavky:

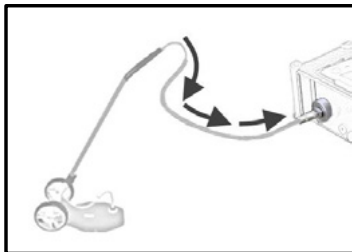
Připravte si potřebné příslušenství:

- Zkušební plyn a PED 120 l/h
- Připojovací hadice se zkušebním kotoučem (zkušební adaptér 10 ppm).
- Kobercová sonda nebo zvonová sonda

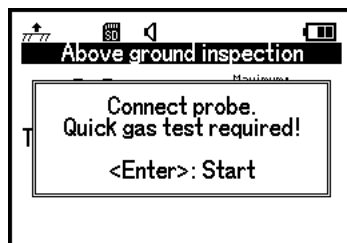
Spusťte a proveďte rychlou plynovou zkoušku:

1. Nasadte PED 120 l/h na nádobu se zkušebním plynem.
2. Připojte hadici PED k připojovací hadici zkušebního kotouče.
3. Umístěte zkušební disk na snadno přístupné místo a použijte potřebnou délku hadice.
4. Zvolte položku nabídky pro test.
5. Přečtěte úvodní zprávu ke kalibrační informaci.
6. Vyčkejte na fázi inicializace snímače.

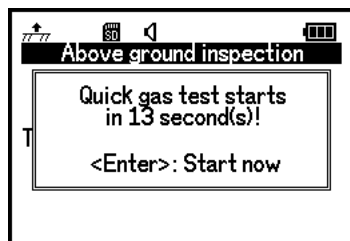




7. Po fázi inicializace senzoru připojte sondu k měřicímu zařízení.



8. Stisknutím tlačítka ENTER potvrďte připojení sondy a spusťte rychlou plynovou zkoušku.



9. Otevřete PED na zkušební plynové nádobě, abyste spustili proud plynu.

10. Stiskněte ENTER pro okamžité spuštění rychlé plynové zkoušky nebo počkejte na 15 s odpočítávání pro automatické spuštění.



11. Umístěte sondu na zkušební kotouč a držte ji. **Poznámka:** Dbejte na to, aby hlavice kobercové sondy (kopule) co nejtěsněji obepínala zkušební kotouč, aby nedošlo k nasátí sekundárního vzduchu.



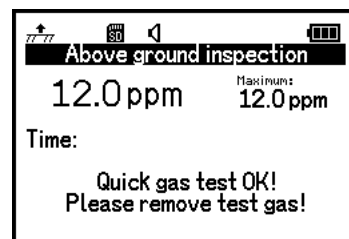
Upozornění!

Rychlá plynová zkouška je úspěšná, pokud se během 10 sekund zobrazí alespoň 8 ppm.

Průběžný výsledek a další možnosti:

Další měření provádějte pouze v případě, že je rychlá plynová zkouška úspěšná.

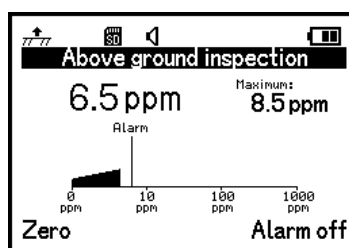
- **Rychlá plynová zkouška OK:** Můžete vypnout PED na nádobě se zkušebním plynem a provést nadzemní kontrolu pomocí vhodné sondy.
- **Rychlá plynová zkouška není v pořádku:** Zopakujte ji a zkontrolujte kalibrační informace.



12.4 PROVEDENÍ NADZEMNÍ KONTROLY

1. Zkontrolujte nulový bod nebo jej resetujte. Pokud není možné nulový bod nastavit, zobrazí se poznámka.
2. Změřte údaje v požadovaném bodě pomocí sondy.
3. Z displeje odečtěte aktuální hodnotu.

Výsledek: Úspěšně jste provedli kontrolu.



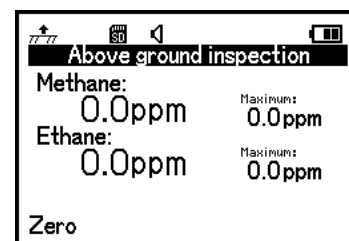
12.5 PŘEPNUTÍ TESTU



Poznámka:

Pouze s duálním laserovým modulem.

Na analýzu plynu lze přepnout přímo z nadzemní kontroly. Pro přepnutí stiskněte ENTER. Po analýze plynu stiskněte znovu ENTER pro přepnutí zpět na nadzemní kontrolu. To vám umožní přepínat mezi testy, aniž byste museli mezi nimi vracet do hlavní nabídky.



Poznámka:

Při analýze plynu se výkon čerpadla sníží na přibližně 50 %.

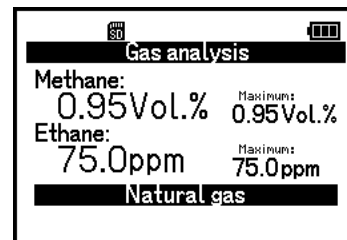
13. ANALÝZA PLYNU



Upozornění!

Analýzu plynů lze provádět pouze pomocí zařízení, která jsou vybavena duálním laserovým modulem.

Při měření pomocí vrtné sondy můžete pomocí analýzy plynu určit druh plynu. Analýza plynu funguje na principu etanové analýzy. Pro přesné měření je potřebný vzorek plynu minimálně ~1,00 % obj. Pokud je naměřen v odebraném vzorku plynu etan, jedná se o zemní plyn.



Poznámka:

Prahovou hodnotu pro detekci a zobrazení zemního plynu můžete změnit v nastavení (výchozí hodnota: 50 ppm).

Doporučené sondy: vrtná sonda

ROZSAHY MĚŘENÍ

TYP SENZORU	ROZSAHY MĚŘENÍ
Duální laserový senzor	Od 0 do 2,2% obj. pro metan
	Od 15 do 1000 ppm pro etan

13.1 ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ (CHRÁNĚNO HESLEM)

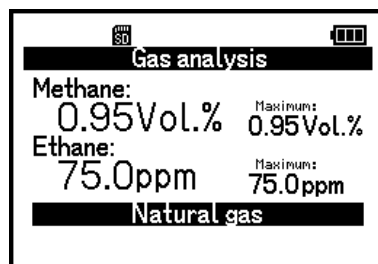
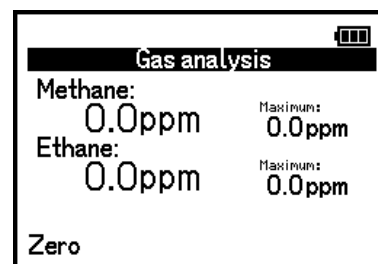
Nastavení	MÓD UKLÁDÁNÍ Aktuální hodnota / Min. hodnota / Max. hodnota / Průměrná hodnota / Vyp.	Nastavit mód ukládání.
	INTERVAL UKLÁDÁNÍ 1 s / 5 s / 10 s / 15 s / 30 s / 1 min.	Nastavte interval, jak často se data mají ukládat.
	MIN. C₂H₆ ZEMNÍ PLYN 30 ppm až 500 ppm	Minimální požadovaný podíl etanu v plynu pro identifikaci vzorku plynu jako zemního plynu a zobrazení na displeji.

13.2 PROVEDENÍ ANALÝZY



1. Vyberte položku nabídky pro test.
2. Připojte vhodnou sondu.
3. Zkontrolujte nulový bod nebo jej resetujte. Pokud není možné nulový bod nastavit, zobrazí se poznámka.
4. Pomocí sondy proveďte měření v požadovaném bodě.
5. Z displeje odečtěte aktuální hodnotu.

Výsledek: Provedli jste analýzu. Po určení druhu plynu přístroj zobrazí výsledek, zda se jedná o zemní plyn.



14. KALIBRACE / SEŘÍZENÍ



Varování!

Při použití zkušebního plynu ke kalibraci přístroje zajistěte, aby byla místnost dostatečně větraná.



Upozornění!

Plyny, které se mají kalibrovat, je třeba nejprve zkontrolovat a specifikovat v nastavení přístroje.

V položce nabídky „Calibration/Adjustment“ (Kalibrace/seřízení) lze měřící zařízení kalibrovat pro různé použití. V závislosti na přístroji a nastavení můžete provést kalibraci/seřízení pro různé plyny. Na displeji přístroje můžete přečíst, který zkušební plyn má být použit. Pokud je k dispozici několik zkušebních plynů, přístroj začne s nejnižší koncentrací zkušebního plynu pro metan (např. 1 000 ppm metanu).

14.1 ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ (CHRÁNĚNO HESLEM)

Nastavení	SMÍŠENÝ PLYN CH ₄ /C ₂ H ₆	Volba, zda testovat tento plyn: 50 ppm C ₂ H ₆ a 1,0 % obj. CH ₄
	CH ₄ PPM	Volba, zda testovat tento plyn: 1 000 ppm CH ₄

14.2 PROVEDENÍ TESTU



Upozornění!

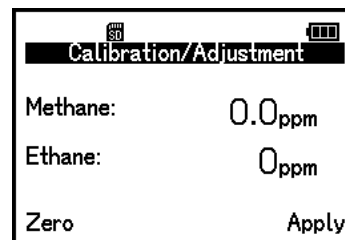
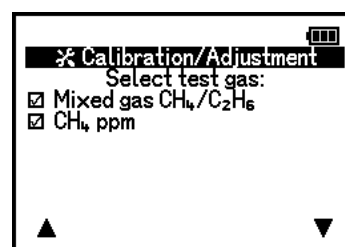
Příliš brzké odebrání zkušebního plynu během kalibrace může vést za určitých okolností k neplatné kalibraci! Vyčkejte na dostatečně stabilní hodnoty!

Požadavky: Lze použít zkušební plyny včetně reduktorů tlaku (PED) pro všechny typy plynů.

SPUŠTĚNÍ TESTU



1. Vyberte Nastavení a Kalibrace/Seřízení.
2. Zaškrtněte typy plynů, pro které má být provedena kalibrace.
3. Přepněte zpět do hlavní nabídky.
4. Vyberte položku nabídky pro kalibraci/seřízení.
5. Vyčkejte na fázi inicializace snímače.
6. Zkontrolujte nulový bod nebo jej resetujte. Pokud není možné nastavit nulový bod, je na displeji zobrazena poznámka.
7. Potvrďte nulové body a spusťte kalibraci/seřízení pomocí F2.
8. Podle pokynů zobrazených na displeji proveďte postupně kalibraci pro všechny typy plynů.
9. Pokud jsou hodnoty stabilní, lze v kalibraci pokračovat pomocí F2.

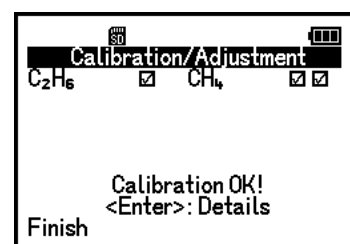
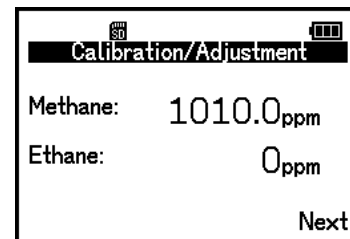
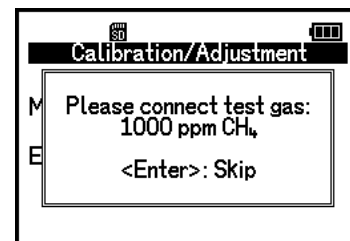


**Poznámka:**

Zkušební plyn lze přeskočit pomocí ENTER. Přístroj pak přejde na další nastavený zkušební plyn.

Výsledek:

Po dokončení kalibrace můžete zobrazit výsledky kalibrace. Hodnoty na displeji přitom nemusí klesnout na nulu. To je indikováno zaškrtnutím pro každý typ plynu a úspěšnou kalibraci.

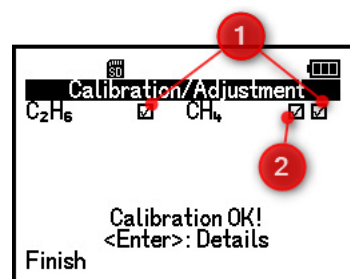


SYMBOL	POPIS
<input checked="" type="checkbox"/>	Kalibrace OK
<input type="checkbox"/>	Kalibrace nesprávná
<input checked="" type="checkbox"/>	Chyba senzoru

14.3 KONTROLA VÝSLEDKU

Po úspěšné kalibraci/seřízení se můžete podívat na výsledky stiskem klávesy ENTER.

ČÍSLO	ÚSPĚŠNÁ KALIBRACE (zkontrolováno)
1	Smíšený plyn (C ₂ H ₆ a CH ₄)
2	CH ₄ ppm



15. PŘIPOJENÍ K PINOTE (GIS Software)

Propojení se softwarem GIS je možné a nabízí například tyto funkce:

- Systém GIS podle DVGW G 465 pro dokumentaci inspekce potrubní sítě.
- Párování měřicího zařízení přes Bluetooth
- Určování polohy na základě GPS
- Dokumentace a vyhodnocení polohy GPS, kontrola citlivosti, naměřené údaje, závady, klasifikace netěsností, poznámky a mnoho dalšího.

Další informace o připojení naleznete na našich domovských stránkách.

16. ÚDRŽBA A SERVIS

Doporučujeme, aby inteligentní paměť včetně senzorů byla jednou ročně kompletně servisována společností Esders GmbH v souladu s normou DIN 31051:

ÚDRŽBA = servis, kontrola, opravy, vylepšení

SERVIS = opatření k udržení cílového stavu

KONTROLA = opatření ke zjištění a posouzení aktuálního stavu

OPRAVY = opatření k obnovení cílového stavu

ZLEPŠENÍ = Následná zlepšení (např. aktualizace softwaru)



Zkušební nálepka poskytuje zvenčí viditelný údaj o úspěšné údržbě. Dokumentuje nejen úspěšnou kontrolu, ale také datum příští kontroly.

Příklad: 8/24 => srpen 2024.

Datum příští kontroly se zobrazí také na displeji při spuštění zařízení. Mohou být použity pouze originální náhradní díly Esders.

16.1 VÝMĚNA HYDROFOBNIHO FILTRU



Upozornění!

Pokud je v přípojce voda nebo velké množství prachu a nečistot, je třeba při odšroubování držet přístroj plynovou přípojkou směrem dolů!

Na horní straně měřicího zařízení je umístěn hydrofobní filtr, který chrání před vniknutím vody. Výměna hydrofobního filtru by se měla provádět pomocí pinzety (s plochými konci, nikoliv přesnou pinzetou se špičatými konci). Filtr se přitom nesmí poškodit. Při vkládání opatrně zasuňte hydrofobní filtr do přístroje (nepoužívejte ostré předměty), protože může dojít k jeho rychlému poškození.



Poznámka:

Vlhký filtr (hydrofobní filtrační kotouč) lze znovu použít po vysušení, pokud není znečištěný.

1. Odšroubujte šroub s vroubkováním na přívodu plynu z přístroje Laser HUNTER jeho otočením doleva. Přípojka se automaticky odsune a lze ji oddělit od zařízení tahem dopředu.
2. Vyjměte filtrační kotouč.
3. Vyjměte těsnicí kroužek. Zkontrolujte, zda není O-kroužek prasklý. Pokud je O-kroužek poškozený, je třeba jej vyměnit, aby byla zajištěna správná funkce měřicího zařízení.
4. Zkontrolujte vestavěný prachový filtr.



5. Vložte nový hydrofobní filtr. Poznámky: Při vkládání filtru se ujistěte, že je uprostřed komory, aby kolem filtru nemohl proudit žádný plyn. Lesklá, strukturovaná strana filtru směřuje dovnitř (do přístroje) a hladká strana ven (od přístroje).
6. Vložte O-kroužek. Poznámka: Pro snadnější našroubování lze vnější stranu O-kroužku potřít trochou vazelíny. Je důležité zajistit, aby rovný povrch zůstal čistý, aby se filtr nepřichytil.
7. Otáčením ve směru hodinových ručiček utáhněte šroub s vroubkováním. Poznámka: Zadržení vody je zaručeno pouze tehdy, je-li vroubkovaný šroub pevně utažen (rukou).



16.2 KONTROLA FILTRU V SONDÁCH



Upozornění!

Filtry jsou určeny k ochraně měřicího zařízení před vážným poškozením. Vlhké nebo znečištěné filtry snižují průtok a prodlužují dobu odezvy měřicího zařízení. Správná funkce přístroje je zaručena pouze se suchými a čistými filtry.

Hydrofobní filtry zadržují vlhkost a při nasávání vody blokují sací cestu. Teoreticky je lze po navlhčení vyjmout, vysušit a znovu použít. V praxi však jen stěží nasajete „čistou“ vodu. Pokud jsou znečištěné, je nutné je vyměnit.

Prachové filtry se musí vyměnit, jakmile navlnou nebo dříve, než se trvale znečistí. K tomu může někdy dojít i několikrát denně v suchých a prašných dnech. Filtry se proto musí kontrolovat v závislosti na situaci při použití.

Pevný cyklus např. jednou denně není vždy optimální a dostačující.

17. UPDATE FIRMWARE (FIRMWARE, POLOŽKY NABÍDKY, FUNKCE)

Pomocí aplikace Esders Connect můžete firmware zařízení aktualizovat, aniž byste jej museli odesílat. Aktualizace firmwaru je nutná například v případě, že se změní předpisy, a tedy i zkušební procesy (aktualizace).

My, společnost Esders GmbH, v případě změn (norem) průběžně aktualizujeme zkušební postupy. Aktualizace firmwaru je nutná také v případě zakoupení dalších položek menu (upgrade). Pokud potřebujete pomoc s provedením aktualizace, obraťte se na servisní oddělení společnosti Esders.

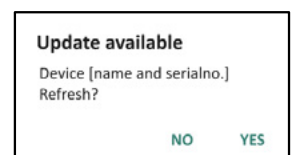


POUŽITÍ APLIKACE ESDERS CONNECT

Požadavky: Aplikace Esders Connect a chytrý telefon/tablet s dobrým internetovým připojením

1. Zapněte zařízení.
2. Otevřete aplikaci v chytrém telefonu/tabletu.
3. Stisknutím ikony lupy zobrazíte seznam již spárovaných zařízení nebo spárujte nové zařízení.
4. Potvrďte zobrazená oznámení a žádosti o autorizaci na smartphonu/tabletu.
5. Přečtěte sériové číslo ze zařízení a vyberte příslušné zařízení v aplikaci.

Průběžný výsledek: Aplikace se připojí k zařízení přes Bluetooth. Zařízení se přepne do „datového režimu“. Na displeji se zobrazí „Datový režim“.





Upozornění!

Během tohoto procesu zařízení nevypínejte.
Aplikace a připojení Bluetooth se rovněž nesmí vypnout.

Leave the device and smartphone
switched on during the update!

UPDATE

- Potvrďte první zprávu „Update available“ (Aktualizace je k dispozici) tlačítkem ANO, čímž zařízení aktualizujete.
- Potvrďte druhou zprávu „Leave...switched on!“ volbou UPDATE pro spuštění aktualizace.

Průběžný výsledek: Aktualizace je spuštěna. Chvilí počkejte.

Info

Update finished

OK

- Potvrďte zprávu „Info: Aktualizace dokončena“ stisknutím tlačítka OK.

Výsledek: Provedli jste úspěšnou aktualizaci firmwaru / softwaru zařízení. Zařízení se restartuje.

18. CHYBOVÁ HLÁŠENÍ

MOŽNÁ CHYBOVÁ HLÁŠENÍ	MOŽNÁ PŘÍČINA	MOŽNÉ ŘEŠENÍ
>> (bliká)	Překročen rozsah měření pro daný senzor	Snižte dávku plynu a nechte zařízení běžet chvíli na čerstvém vzduchu
X (bliká nad změřenou hodnotou)	Chyba daného senzoru	Nechte zařízení běžet chvíli na čerstvém vzduchu. Pokud chyba trvá, kontaktujte servis.
Naměřená hodnota není zobrazena v plynovém testu nebo při nadzemní kontrole	Senzor potřebuje čas pro přepnutí režimů	Vyčkejte několik sekund
Výstraha čerpadla! Zkontrolujte přítok plynu!	Přítok plynu je blokován	Zkontrolujte celou cestu plynu až do zařízení a uvolněte ji
Chyba inicializace zařízení (při startu)	Laserový modul nebo snímač okolního tlaku se nepodařilo inicializovat.	Restartujte zařízení. Pokud chyba přetrvává, kontaktujte servisní oddělení společnosti Esders.
Nebyl vybrán žádný zkušební plyn! <Enter>	V nastavení kalibrace/seřízení není zvolen žádný zkušební plyn (s výběrem plynu v nastavení)	Zvolte požadovaný testovací plyn
Nulový bod neplatný! Nutná úprava!	Nesprávné seřízení	Kontaktujte servisní středisko Esders
Menu blokováno! (na začátku položky nabídky)	Termín kalibrace, pokud je zámek aktivní	Proveďte kalibraci nebo deaktivujte zámek

19. CHYBOVÉ KÓDY

Pokud byla zjištěna chyba ve fázi spuštění nebo během provozu, nebo pokud byla zjištěna závažná chyba nebo přístroj nemůže poskytnout určité naměřené hodnoty, zobrazí se na displeji příslušné hlášení.



Poznámka:

Vypněte a restartujte přístroj. Pokud se chyby objeví znovu po restartování, pak by měl být přístroj zkontrolován výrobcem nebo by měl být kontaktován výrobce.

CHYBOVÝ KÓD	VÝZNAM
CONFIG	Neexistuje žádná konfigurace nebo je konfigurace rozporuplná. Zkuste použít nástroj Esders Update Tool a znovu importovat konfiguraci. V opačném případě bude muset pravděpodobně zasáhnout servisní oddělení společnosti Esders.
EEPROM	Chyba hardwaru. Selhal přístup k paměti
I2C	Chyba hardwaru. Selhal přístup k některým modulům hardwaru
INTERN	Interní softwarová chyba. Chyba by měla být nahlášena výrobcí a opravena
MODBUS	Chyba komunikace s externím senzorem.
RAM	Hardwarová chyba. Přístup k paměti selhal
SENSOR	Vadný senzor. Toto nastane, pokud je senzor poškozený nebo není vůbec instalován
SD_CARD	Přístup k paměti selhal
WDT	Zjištěna interní softwarová chyba a hardwarová chyba.

20. TECHNICKÉ ÚDAJE

Název	Laser HUNTER
Rozměry	230 x 115 x 85 mm bez připojovací vsuvky
Váha	cca. 2.100 g
Čerpadlo	> 80 l/h, > 300 mbar
Displej	Grafický displej LCD s rozlišením 240 x 160 pixelů; lze podsvítit. Zobrazení naměřené hodnoty, maximální hodnoty a sloupcového grafu
Napájení	Lithium Iontová baterie, 7,2 V, 6.700 mAh
Nabíjecí napětí	12 V DC
Nabíjecí proud	elektrická síť 230 V nebo autoadaptér, 12 V, cca. pět hodin
Provozní doba	Varovná zpráva, pokud je nutné zahájit dobíjení Automatické vypnutí při velmi nízkém napětí Až 10 hodin bez podsvícení
Provozní podmínky	Teplota: 0 °C až 40 °C Vzdušná vlhkost: 0-95% relativní vlhkosti (nekondenzující) Tlak vzduchu: 800 – 1100 hPa
Ochranná třída	IP 52
Zobrazení	vizuální digitální indikace koncentrace (ppm, %Vol.) Alarm LED světly Akustický alarm zvukovým signálem
Paměť	více než 2.000.000 změřených hodnot (závisí na době měření)
Záruka	12 měsíců
Očekávaná životnost	Měřicí přístroj: více než 5 let Paměť: více než 10 let

21. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Děkujeme, že jste se rozhodli pro zařízení Esders. Všechna zařízení jsou před opuštěním naší továrny důkladně zkontrolována našimi technikami.

Na všechna zařízení poskytujeme 12měsíční záruku za předpokladu, že jsou používána v souladu se svým určením. Naše odpovědnost je omezena na opravu nebo seřízení zařízení, které musí být za tímto účelem vráceno do výrobního závodu. Opatřitelné díly, jako jsou napájecí zdroje, jsou z této záruky výslovně vyloučeny. Vyloučeno je rovněž poškození senzorů. Opravy budou účtovány v případech poruch způsobených nesprávným zacházením nebo abnormálními provozními podmínkami. V takových případech budete před zahájením opravy informováni o předpokládaných nákladech.

22. SERVISNÍ ADRESY

ADRESA VÝROBCE

Esders GmbH

Hammer-Tannen-Str. 26-30
D - 49740 Haselünne

Head office: + 49 59 61/9565-0
Fax: +49 59 61/9565-15

www.esders.de
info@esders.de

ADRESA PRODEJCE A SERVISU V ČR

Radeton s.r.o.

Edisonova 7
612 00 Brno

tel. servis:
+420 776 382 257, +420 777 777 657

www.radeton.cz
info@radeton.cz

23. LIKVIDACE

Přístroj a jeho příslušenství musí být zlikvidovány v souladu se zákonnými předpisy. Dbejte na to, aby byl odpad před likvidací řádně roztříděn. Rádi převzeme váš přístroj zpět a zajistíme jeho likvidaci kvalifikovanou zpracovatelskou firmou.

Zařízení/příslušenství s označením Likvidace odevzdejte na následující adrese:

Esders GmbH

Klíčové slovo: Likvidace

Hammer-Tannen-Str. 26-30
49740 Haselünne, Německo

24. LICENČNÍ PODMÍNKY OPERAČNÍHO SYSTÉMU

Vztahuje se na firmware (software s otevřeným zdrojovým kódem). Firmware je založen na softwaru s otevřeným zdrojovým kódem. Zdrojový kód je poskytován v souladu s licenčními podmínkami tohoto softwaru s otevřeným zdrojovým kódem (GPL / LGPL). Společnost Esders GmbH upozorňuje, že neodpovídá za zdrojový kód, který není součástí splatných služeb.

Zdrojový kód je na vyžádání k dispozici k prodeji za stanovenou cenu. Kontaktujte: info@esders.de.

Kompletní licenční podmínky naleznete na internetu na adrese: www.esders.de/Lizenzen/



Návod k obsluze uložte na bezpečném místě, abyste k němu měli v případě potřeby kdykoli přístup. Všechny obrázky v tomto dokumentu slouží k názornému znázornění technických souvislostí nebo vysvětlení provozních postupů. Pro zaručený rozsah výkonu platí pouze skutečnosti popsané v textu. Pokud není v textu uvedeno jinak, mají tvrzení v tomto dokumentu přednost před jakýmkoliv jinými tvrzeními v přílohách nebo na obrázcích.

Materiál chráněný autorskými právy. Technické změny vyhrazeny!

Všechny údaje, specifikace a informace v tomto návodu k obsluze byly sestaveny pečlivě a podle našeho nejlepšího vědomí. Máte-li jakékoli dotazy nebo chcete-li se k návodu k obsluze vyjádřit, obraťte se prosím na kontaktní osobu ve společnosti Esders nebo Radeton.

KONTAKTNÍ OSOBY

Váš obchodní zástupce (prodejce) nebo e-mailem výrobcí info@esders.de

OCHRANNÉ ZNÁMKY

Bluetooth® je registrovaná ochranná známka společnosti Bluetooth SIG, Inc. Všechny ostatní ochranné známky, názvy produktů, společností, služeb nebo softwaru uvedené nebo zobrazené v tomto dokumentu jsou použity výhradně za účelem jasné identifikace a mohou být ochrannými známkami příslušných vlastníků.

VÝROBCE

Esders GmbH, Hammer-Tannen-Str. 26-30, 49740 Haselünne, Germany

ZASTOUPENÍ PRO ČR

Radeton s.r.o., Edisonova 7, 612 00 Brno

www.radeton.cz

e-mail: info@radeton.cz

tel.: +420 777 822 411 nebo +420 543 257 777

NÁVOD K OBSLUZE



Laser HUNTER

DETEKTOR PLYNU