



The Parker Service Master COMPACT

Návod k obsluze

aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Návod k obsluze

The Parker Service Master COMPACT



Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG
High Pressure Connectors Europe
Postfach 14 07 03, 33627 Bielefeld
Am Metallwerk 9, 33659 Bielefeld
Telefon: +49 (0) 521 4048 0
Fax: +49 (0) 521 4048 4280
E-mail: Ermeto@parker.com
Internet: <https://www.parker.com>

Verze	Datum	Změna
0.4 CZ	13.09.2024	Návrh

Informace obsažené v tomto dokumentu nesmí být rozšiřovány ani reprodukovány vcelku ani po částech bez výslovného potvrzení společností Parker Hannifin Corporation.

Všechny ochranné a obchodní známky uvedené v tomto dokumentu a rovněž chráněné právy třetích stran podléhají bez omezení ustanovením platného zákona o ochranných známkách a vlastnickým právům příslušných registrovaných vlastníků.

© Copyright 2024, Parker Hannifin Corporation.

Všechna práva vyhrazena.

Inhaltsverzeichnis

1.	Zobrazení a symboly	8
1.1	Bezpečnostní stupně	8
1.1.1	Struktura varovných pokynů	9
2.	Popis zařízení	10
2.1	Použití v souladu s určením	11
2.2	Použití k neurčenému účelu	11
2.3	Shoda	12
2.4	Rozsah dodávky	12
3.	Bezpečnostní informace	13
3.1	Základní varovné pokyny	13
3.2	Odborný personál	14
4.	Konstrukce a funkce	15
4.1	Přehled	16
4.2	Funkce a atributy vybavení	17
4.3	Přípojky	18
4.3.1	AUX	20
5.	Uvedení do provozu	21
5.1	Nabití akumulátoru	21
5.2	Zapnutí a vypnutí zařízení	22
5.3	Připojení snímačů	23
5.3.1	Připojení snímačů CAN	23
5.3.2	Připojení analogových snímačů	24
5.4	Použití stojanu	25
5.5	Montáž zařízení na držák VESA	26
6.	Ovládání	27
6.1	Základy ovládání	27
6.2	Struktura displeje	30
6.2.1	Tlačítka	31
6.2.2	Stavový panel	32
6.2.3	Nabídka Top-Down	33
6.2.4	Klávesnice na displeji	34

6.2.5	Oblast nabídky	36
6.3	Náhledy měření.....	37
6.3.1	4dílný náhled	38
6.3.2	9dílný náhled	39
6.3.3	Křivkový náhled	40
6.3.4	Možnosti: úprava kanálů v náhledu měření (Edit channels).....	41
6.3.5	Možnosti: uložení šablony měření (Save template)	43
6.3.6	Možnosti: reset hodnot náhledu měření (Reset)	45
6.3.7	Možnosti: zobrazit informace ke snímačům (info).....	47
6.4	Stav měření.....	49
6.5	Způsoby měření.....	50
6.5.1	Start/Stop	51
6.5.2	Datalogger.....	52
6.6	Realizace měření.....	55
7.	Nastavení.....	56
7.1	Hlavní nabídka (Menu).....	56
7.2	Správce souborů (Filemanager).....	58
7.2.1	Vymazání/přejmenování souborů/CSV export	59
7.2.2	Analýza měření	61
7.2.3	Zavedení šablon měření.....	64
7.2.4	Zobrazení záznamů na displeji	67
7.3	Způsoby měření (Measurement Method)	68
7.4	Kanály AUX (AUX-Channels)*	69
7.4.1	Nastavení kanálu AUX	70
7.5	Kanály VADC (Voltage-Current-Frequency-Converter)	71
7.5.1	Nastavení kanálů VADC	72
7.6	Výpočetní kanály (CALC-Channels)	73
7.6.1	Nastavení výpočetních kanálů.....	74
7.7	Nastavení zařízení (Device Settings)	75
7.7.1	Nastavení displeje (Display/Energie)	76
7.7.2	Nastavení měrných jednotek (Units).....	77
7.7.3	Změna jazyka (Language)	78

7.7.4	Nastavení času a datumu (Time/Date)	79
7.7.5	Výběr možností klávesnice (Keyboard)	80
7.7.6	Výběr formátu CSV (CSV-Format)	81
7.7.7	Databáze CAN (CAN Database).....	82
7.8	Informace o zařízení (Device Information).....	83
8.	Odstraňování poruch.....	84
8.1	Reset zařízení (Reset).....	85
8.2	Aktualizace firmwaru	86
9.	Balení a přeprava.....	89
10.	Čištění a údržba	90
10.1	Čištění	90
10.2	Údržba.....	90
10.3	Opravy.....	91
11.	Likvidace	92
12.	Technické údaje.....	93
12.1	Variety zařízení	93
12.2	Mechanické údaje.....	93
12.3	Údaje na displeji.....	93
12.3.1	Napájecí zdroj (interní).....	94
12.4	Rozhraní	94
12.4.1	USB-A (host)	94
12.4.2	USB-C (komunikace a zdroj napětí)	94
12.5	Vstupy	94
12.5.1	CAN (jen SCM-370-1-05 a SCM-370-2-05)	94
12.5.2	Analogově (jen SCM-370-0-02)	94
12.5.3	AUX.....	95
12.5.4	Výpočetní kanály	95
13.	Příloha.....	96
13.1	Sady	96
13.2	Příslušenství a náhradní díly	97
13.3	Technické normy.....	97

13.4	Typový štítek	98
13.5	Certifikáty	98
13.6	Zákaznický servis	98
13.7	Výrobce	98
13.8	Rozměrové výkresy	99
13.9	Prohlášení o shodě	100


KOVLAVZ.CZ

O tomto návodu k obsluze



Tento návod k obsluze je součástí The Parker Service Master COMPACT a obsahuje důležité informace o použití v souladu s určením, bezpečnosti, obsluze a údržbě následovně popsaného zařízení.

Změny zůstávají vyhrazeny.

- ▶ Před každým pracovním krokem si pozorně přečtěte příslušné pokyny a dodržujte uvedené pořadí.
- ▶ Velmi pozorně si přečtěte kapitolu  „Bezpečnostní informace“ na straně 13 a dodržujte uvedené pokyny.



INFORMACE

Tento návod k obsluze popisuje technický stav zařízení v době zveřejnění.

U některých zobrazení a popisů se může jednat o dodatečné možnosti, které nejsou součástí standardní konfigurace.


U některých z popsaných komponent, funkčních procesů nebo možností se může jednat o vývojový stav, který se odlišuje od skutečně dodaného zařízení.

1. Zobrazení a symboly



INFORMACE

Tato informace uvádí další informace a užitečné tipy.

-  Tento symbol zobrazuje odkaz na jiné části, dokumenty nebo zdroje.
- Tento symbol zobrazuje výčty.
- ▶ Tento symbol zobrazuje další informace.
- 1 Tento symbol zobrazuje pokyny k manipulaci s určeným pořadím.
- ↪ Tento symbol zobrazuje výsledky manipulace.

bar Texty na displeji (tlačítka, měrné jednotky atd.) a hardwarová tlačítka jsou zobrazeny **tučně**.

1.1 Bezpečnostní stupně

V tomto návodu k obsluze se používají následující bezpečnostní stupně. Stupně nebezpečí jsou zaměřeny na DIN EN 82079-1.

NEBEZPEČÍ

Velmi těžká poranění osob nebo smrt.
Pravděpodobnost vzniku: **velmi vysoká**.

VAROVÁNÍ

Velmi těžká poranění osob nebo smrt.
Pravděpodobnost vzniku: **možná**.

OPATRŇE

Lehké až středně těžké poranění osob.
Pravděpodobnost vzniku: **možná**.

DŮLEŽITÉ

Věcné škody.
Pravděpodobnost vzniku: **možná**.

1.1.1 Struktura varovných pokynů

V tomto návodu k obsluze mají varovné pokyny následující strukturu:



NEBEZPEČÍ

Druh a zdroj nebezpečí
Následky při nedodržování
▶ Opatření k zabránění nebezpečí



VAROVÁNÍ

Druh a zdroj nebezpečí
Následky při nedodržování
▶ Opatření k zabránění nebezpečí



OPATRŇĚ

Druh a zdroj nebezpečí
Následky při nedodržování
▶ Opatření k zabránění nebezpečí



DŮLEŽITÉ

Druh a zdroj nebezpečí
Následky při nedodržování
▶ Opatření k zabránění nebezpečí


2. Popis zařízení

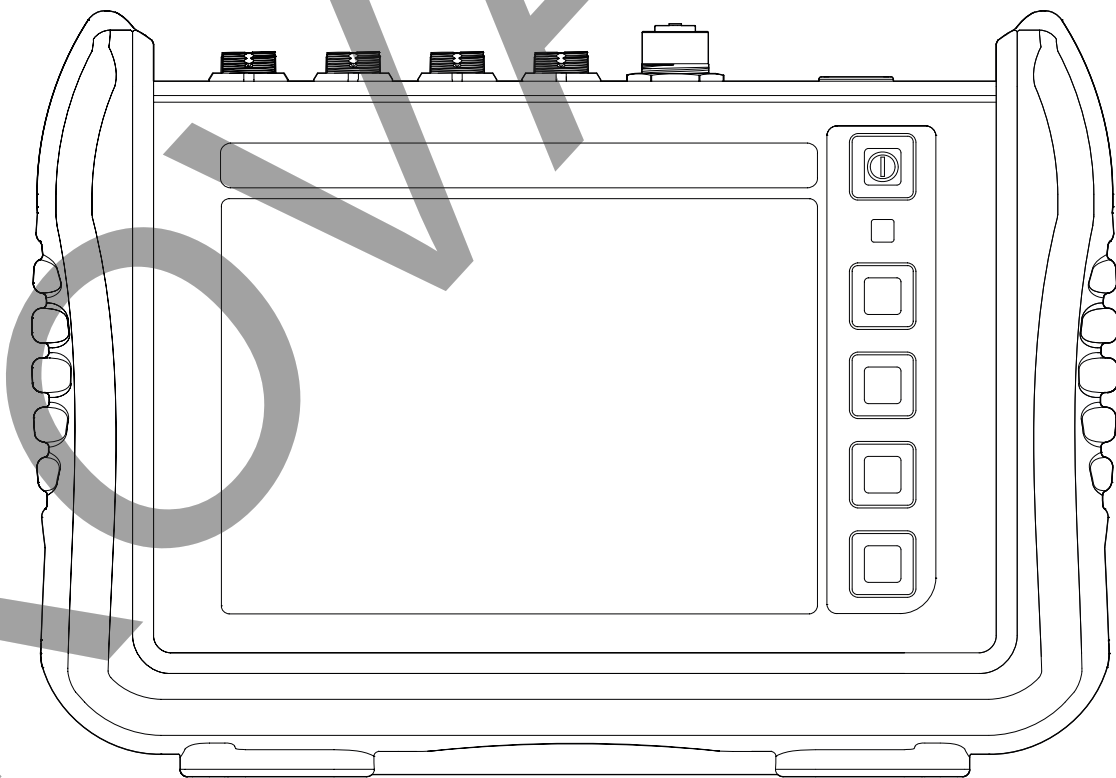
The Parker Service Master COMPACT je určen k zaznamenávání naměřených hodnot připojených snímačů. Snímače se podle varianty zařízení připojují k dostupným vstupům.

Snímače s automatickým rozpoznáváním snímačů automaticky nastavují parametry jednotky a rozsahu měření. Kromě toho mohou být snímače připojeny k analogovým vstupům AUX.

The Parker Service Master COMPACT je nabízen v několika variantách s různými přípojkami.

The Parker Service Master COMPACT se primárně ovládá dotykovým displejem (dotykovou obrazovkou). Hlavní funkce mohou být alternativně realizovány hardwarovými tlačítky na zařízení.

Přípojkou USB-C spojíte The Parker Service Master COMPACT s PC, a tak můžete provádět analýzy naměřených hodnot. Zařízení se také nabíjí přes port USB-C. Vhodný síťový adaptér najdete v příslušenství (viz kapitola  „Příslušenství a náhradní díly“ na straně 97).



Obr. 1 The Parker Service Master COMPACT

2.1 Použití v souladu s určením

The Parker Service Master COMPACT, dále jen „zařízení“, umožňuje přístup ke snímačům v hydraulických aplikacích strojů a vozidel. Prostřednictvím různých přípojek můžete zaznamenávat, ukládat, monitorovat a vyhodnocovat např. digitální nebo analogové signály snímačů pro tlak, teplotu, objemový průtok, otáčky, objem a výkon.

Zařízení je výhradně vhodné pro průmyslové nasazení v mobilních a stacionárních systémech.

- Zařízení neodpovídá směrnici 94/9/ES, a proto se nesmí používat v oblastech ohrožených výbuchem.

2.2 Použití k neurčenému účelu

Veškeré účely a podmínky použití, které jsou v rozporu s podmínkami popsanými v části Použití v souladu s určením, jsou považovány za použití k neurčenému účelu (zneužití) a vedou k vyloučení veškerých nároků ze záruky, ručení nebo odpovědnosti vůči výrobci.

2.3 Shoda

Zařízení splňuje požadavky vyplývající z následujících standardů a zákonných úprav:



Shoda CE

Zařízení odpovídá směrnicím, standardům a normovaným dokumentům v kapitole „Certifikáty“ na straně 98.

- ▶ Další informace jsou uvedeny v kapitole „Certifikáty“ na straně 98.

2.4 Rozsah dodávky

Před uvedením zařízení do provozu zkontrolujte rozsah dodávky.

Pokud by něco chybělo, kontaktujte svou prodejní pobočku.

- The Parker Service Master COMPACT
- USB flash disk
- USB kabel (typ A na typ C)
- Krátký návod



INFORMACE

Kompletní návod k obsluze si můžete stáhnout. Použijte k tomu QR kód na typovém štítku zařízení.

- ▶ Vhodný síťový adaptér k nabíjení zařízení najdete v příslušenství (viz kapitola „Příslušenství a náhradní díly“ na straně 97).

3. Bezpečnostní informace

V této kapitole najdete důležité informace, jak zabránit situacím ohrožujícím život, poraněním a poškození zařízení.

Než začnete se zařízením pracovat, přečtěte si a dodržujte tento návod k obsluze. Nedodržování uvedených pokynů, zejména bezpečnostních informací, může vést k ohrožení lidí, životního prostředí, přístrojů a zařízení.

Zařízení odpovídá nejnovějšímu stavu techniky, pokud jde o přesnost, funkčnost a bezpečný provoz zařízení.



INFORMACE

Varovné pokyny, které se speciálně týkají jednotlivých funkcí nebo činností, najdete přímo před příslušnými pokyny k manipulaci v tomto návodu k obsluze.

3.1 Základní varovné pokyny



NEBEZPEČÍ

Výbuch v důsledku provozu elektrických přístrojů v oblastech ohrožených výbuchem.

Velmi těžká poranění osob nebo smrt.

- ▶ Dodržujte předpisy a preventivní opatření platná pro oblasti ohrožené výbuchem. Zařízení není schváleno pro oblasti ohrožené výbuchem.



DŮLEŽITÉ

Věcné škody.

- ▶ Zařízení musí být připojeno a uvedeno do provozu kvalifikovaným odborným personálem.
- ▶ Na zařízení nepoužívejte sílu.
- ▶ Zařízení nikdy nevystavujte trvalému slunečnímu záření.
- ▶ Zařízení nikdy neponořujte do vody nebo jiných kapalin.
- ▶ Zařízení sami neopravujte. Zařízení smí být opravováno jen společností Parker Hannifin.
- ▶ Zařízení nečistěte substancemi obsahujícími rozpouštědla. Zařízení smí být čištěno jen tak, jak je popsáno v kapitole **Čištění**.

3.2 Odborný personál

Tento návod k obsluze je určen pro vyškolený odborný personál, který je seznámen s platnými předpisy a normami pro oblast použití.

Odborný personál, který je seznámen s uváděním do provozu a ovládáním zařízení, musí mít příslušnou kvalifikaci. Kvalifikaci lze získat školením nebo vhodnou výukou.


Odborný personál si musí přečíst a porozumět návodu k obsluze. Odbornému personálu musí být kdykoli přístupný obsah návodu k obsluze.

KOOLVAVZICV

4. Konstrukce a funkce

V této kapitole jsou uvedeny informace o základní obsluze zařízení.

Zařízení se nabízí v několika variantách s různými vstupy.

- ▶ Další informace jsou uvedeny v kapitole  „Varianty zařízení“ na straně 93.

Popsány jsou vstupy, obsazení zástrček a rozhraní zařízení.



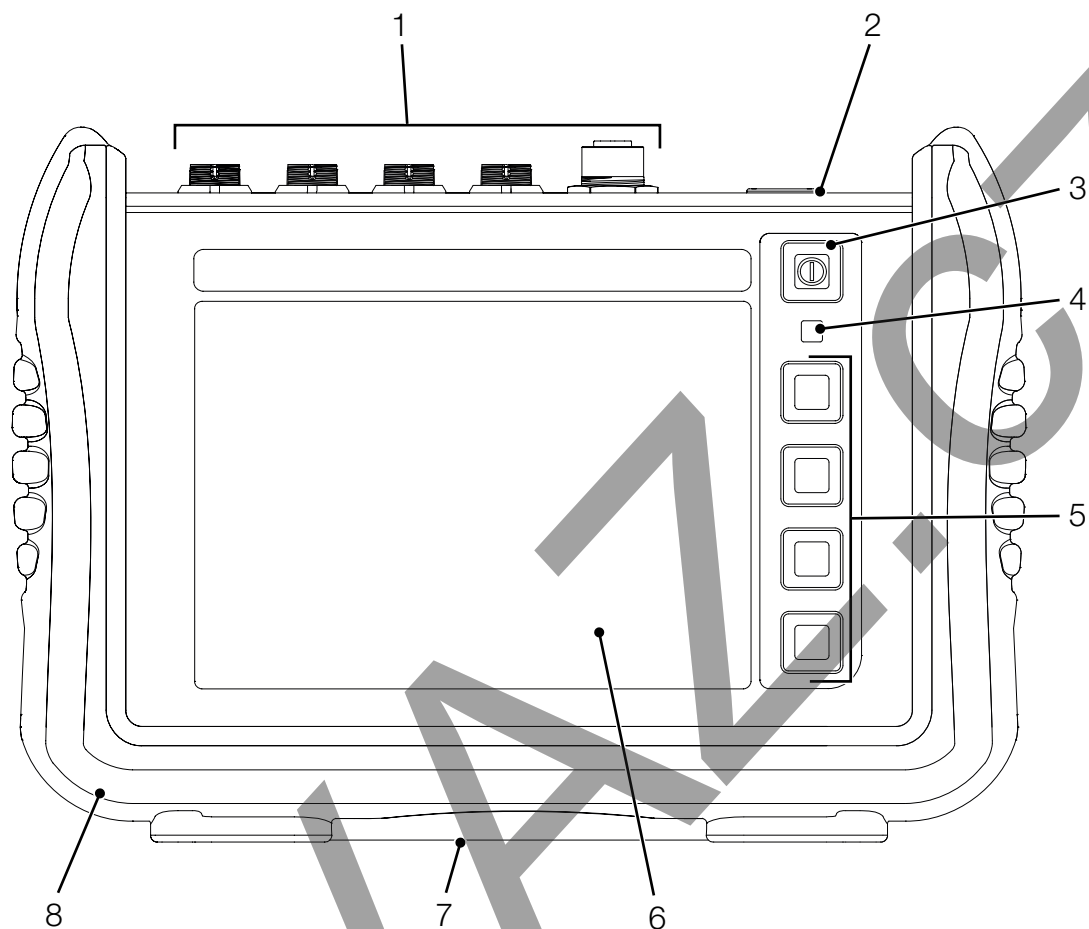
INFORMACE

Tento návod k obsluze popisuje technický stav zařízení v době zveřejnění.

U některých zobrazení a popisů se může jednat o dodatečné možnosti, které nejsou součástí standardní konfigurace zařízení.

U některých z popsaných komponent, funkčních procesů nebo možností se může jednat o vývojový stav, který se odlišuje od skutečně dodaného zařízení.

4.1 Přehled



Obr. 2 Přehled The Service Master COMPACT

Pol.	Označení
1	Vstupy, podle varianty modelu
2	1 × USB-A, 1 × USB-C
3	Vypínač
4	Stavová LED
5	Funkční tlačítka závislá na kontextu
6	Displej (dotyková obrazovka)
7	Dotykové pero (na spodní straně, volitelně)
8	Ochrana proti nárazu

4.2 Funkce a atributy vybavení

Zařízení má následující funkce:

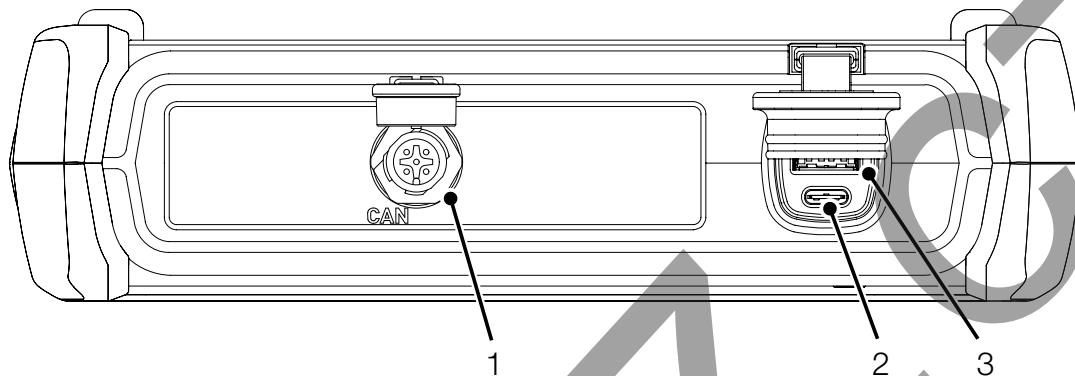
- Vstupy k připojení snímačů, podle varianty modelu
- Měření např. tlaku, teploty, objemového proudu, otáček, objemu a výkonu
- Záznam, ukládání a analýza naměřených údajů
- Různé způsoby měření a zobrazení
- Výklopný stojan
- VESA standard k nástěnné montáži
- Dotykové pero, volitelně
- USB flash disk k ukládání měření, šablon, screenshotů

KONVAVI.CZ

4.3 Přípojky

Následující obrázky zobrazují přípojky zařízení všech variant modelů. Podrobné informace k přípojkám a specifikacím jsou uvedeny v následujících kapitolách.

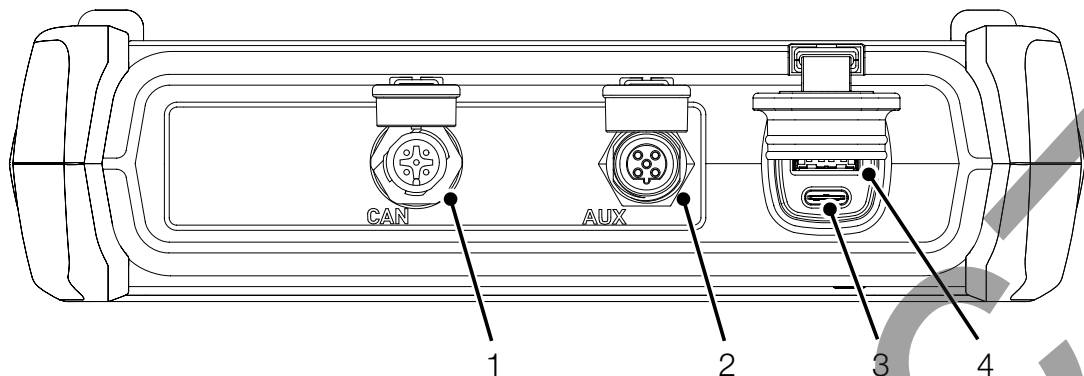
Varianta modelu CAN



Obr. 3 Přípojky, varianta modelu CAN

Pol.	Označení	Popis
1	Sběrnice CAN	K připojení snímačů sběrnice CAN
2	Port USB-C	K nabíjení pomocí síťového adaptéru, nebo ke spojení s PC
3	Port USB-A	K připojení paměťové karty USB

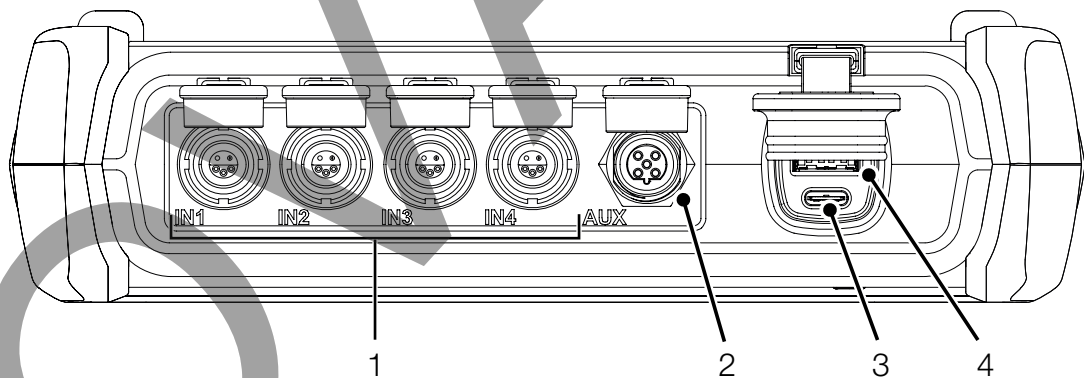
Varianta modelu CAN + AUX



Obr. 4 Připojky, varianta modelu CAN + AUX

Pol.	Označení	Popis
1	Sběrnice CAN	K připojení snímačů sběrnice CAN Parker s automatickým rozpoznáváním snímačů
2	Připojka AUX	K připojení analogových cizích snímačů
3	Port USB-C	K nabíjení pomocí síťového adaptéru, nebo ke spojení s PC
4	Port USB-A	K připojení paměťové karty USB

Varianta modelu Analog + AUX



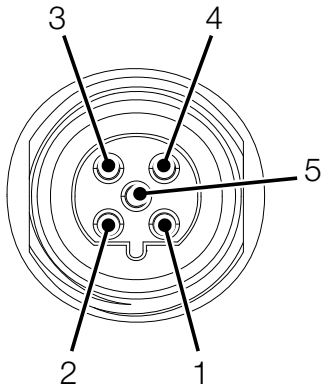
Obr. 5 Připojky, varianta modelu Analog + AUX

Pol.	Označení	Popis
1	Analogové připojky (IN1, IN2, IN3, IN4)	K připojení analogových snímačů Parker s automatickým rozpoznáváním snímačů
2	Připojka AUX	K připojení analogových cizích snímačů
3	Port USB-C	Ke spojení se síťovým přístrojem nebo ke spojení s PC
4	Port USB-A	K připojení paměťové karty USB

4.3.1 AUX

Přípojka AUX je přípojka M12 (samice) s 5 piny k připojení analogových cizích snímačů bez automatického rozpoznávání snímačů se standardními výstupními signály 20 mA nebo 10 V.

Uspořádání PINů je uvedeno v následujícím přehledu:



PIN	Označení
1	+Ub (+24 V _{DC})
2	AUX-1
3	GND
4	AUX-2
5	GND

Obr. 6 Přípojka, AUX

Další cizí snímače bez automatického rozpoznávání snímačů mohou být prostřednictvím adaptéru (měnič proudu/napětí) také připojeny k analogovým přípojkám nebo sběrnici BUS.



INFORMACE

Další informace k připojení snímačů bez rozpoznávání snímačů prostřednictvím adaptéru jsou uvedeny v návodu příslušného adaptéru.

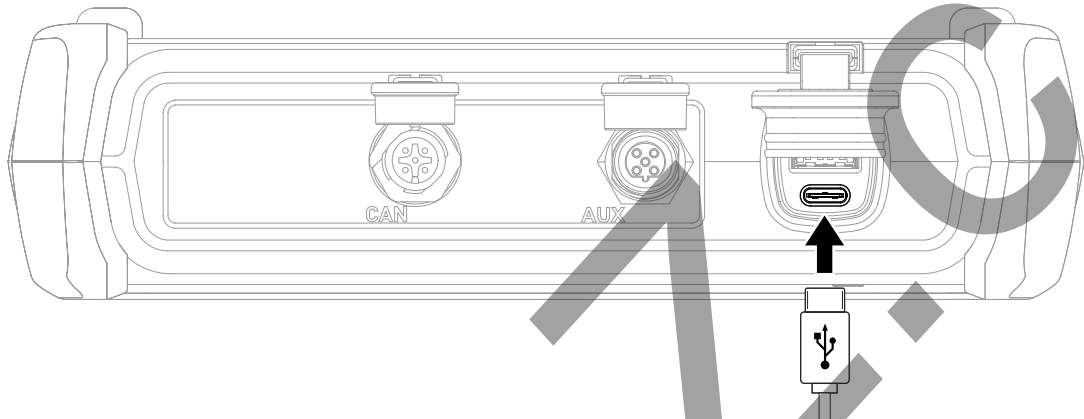
Po připojení snímačů bez rozpoznávání snímačů proveďte nastavení pro elektrické připojení a očekávaný signál podle vlastností připojeného snímače.

5. Uvedení do provozu

V této kapitole jsou uvedeny informace o krocích potřebných k uvedení zařízení do provozu.

5.1 Nabítí akumulátoru

Před uvedením zařízení do provozu musíte kompletně nabít akumulátor.




Obr. 7 Připojení síťového adaptéru USB-C, např. SCSN-445

Během procesu nabíjení bliká stavová LED na zařízení zeleně.



DŮLEŽITÉ

Věcné škody.

- ▶ Neskladujte zařízení s nízkým stavem nabití akumulátoru, aby nedošlo k jeho hlubokému vybití.
- ▶ Zabraňte úplnému nabití a vybití akumulátoru k prodloužení životnosti akumulátoru.
- ▶ Zařízení používejte jen v přípustném teplotním rozsahu. Viz kapitola  „Mechanické údaje“ na straně 93.



INFORMACE

Při používání integrovaného akumulátoru respektujte tyto informace:

- ▶ Akumulátor nabíjete jen v teplotním rozsahu 0–45 °C. V teplotním rozsahu 0–10 °C se akumulátor nabíjí jen s polovičním nabíjecím proudem.
- ▶ Pokud stav nabití akumulátoru klesne pod určitou hodnotu, probíhající měření se zastaví. Naměřené a uživatelské parametry se uloží. Zařízení se automaticky vypne.


5.2 Zapnutí a vypnutí zařízení

Zapnutí zařízení

- 1 Stiskněte **vypínač** ve vypnutém stavu.
↳ Zařízení se spustí.

Po zapnutí se na úvodní obrazovce zobrazí verze firmwaru i sériové číslo.

Vypnutí zařízení

- 1 Stiskněte **vypínač** v zapnutém stavu.
↳ Zobrazí se **nabídka vypnutí**.
- 2 Stiskněte tlačítko 
↳ Zařízení se vypne.

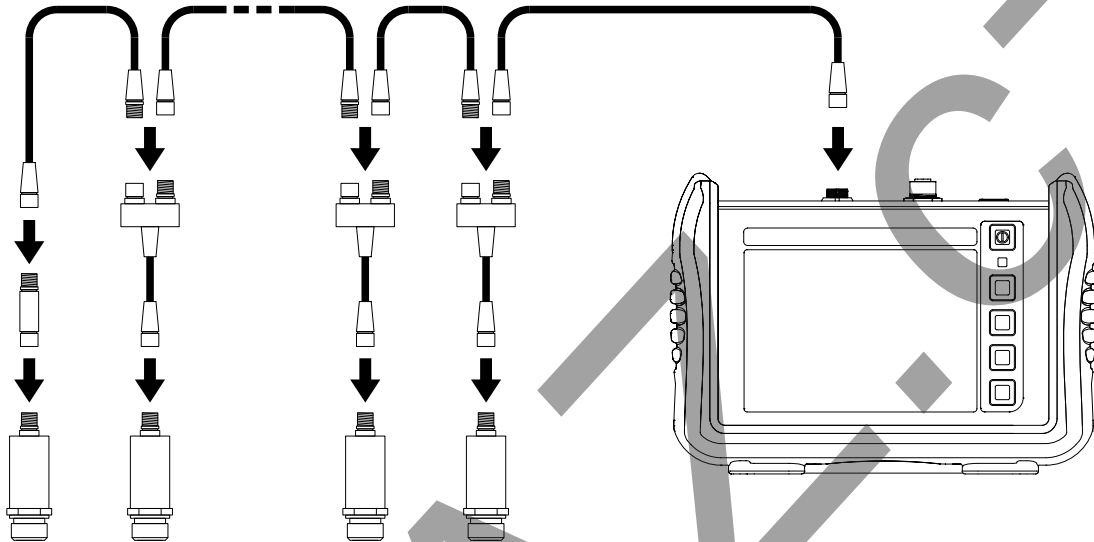
Alternativně:

- 1 Stiskněte a držte stisknutý **vypínač** v zapnutém stavu minimálně na 5 sekund.
↳ Zařízení se vypne.

5.3 Připojení snímačů

Před použitím zařízení k měření musíte za účelem měření připojit potřebné snímače.

5.3.1 Připojení snímačů CAN



Obr. 8 Připojení snímačů CAN

Snímače připojíte v následujícím pořadí:

- 1 Připojte snímače na straně aplikace (např. hydraulická přípojka).
- 2 Připojte snímače ke kabelu sběrnice nebo rozdělovači Y (viz obrázek). Před posledním snímačem použijte zakončovací odpor.
- 3 Kabel sběrnice připojte k zařízení k příslušné přípojce.



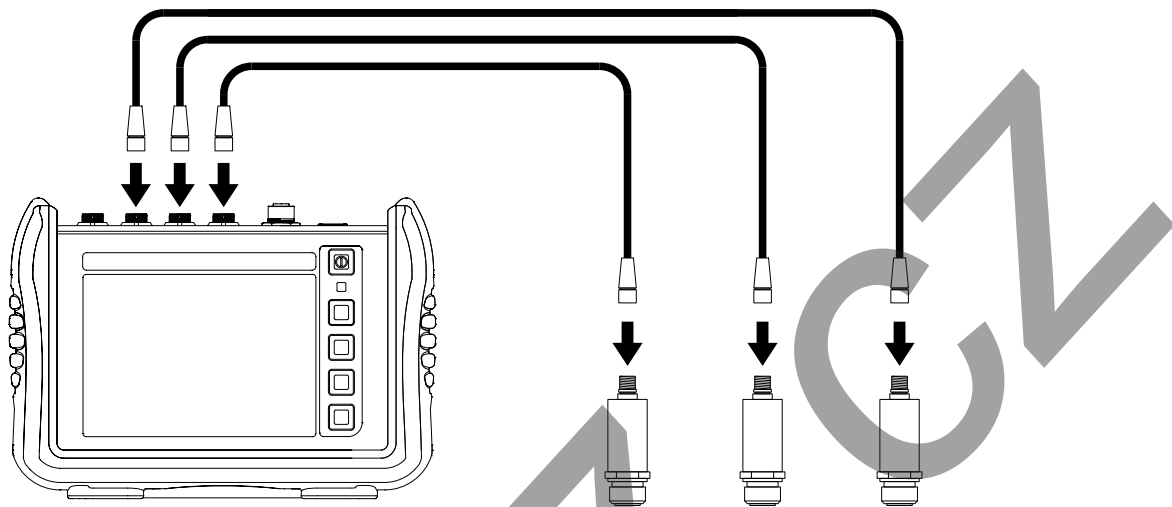
DŮLEŽITÉ

Zařízení nezaznamenává údaje snímačů, které jsou připojeny během probíhajícího měření.

Znovu spusťte měření k záznamu dat nově připojených snímačů.

Údaje měření snímačů, které jsou odstraněny během probíhajícího měření, zařízení zaznamenává do okamžiku odstranění snímačů.

5.3.2 Připojení analogových snímačů



Obr. 9 Připojení analogových snímačů

Snímače připojujte v následujícím pořadí:

- 1 Připojte snímače na straně aplikace (např. přípojka snímače tlaku/teploty).
- 2 Připojte každý snímač k analogovému kabelu.
- 3 Analogový kabel připojte k zařízení k příslušné přípojce.



DŮLEŽITÉ

Zařízení nezaznamenává údaje snímačů, které jsou připojeny během probíhajícího měření.

Znovu spusťte měření k záznamu dat nově připojených snímačů.

Údaje měření snímačů, které jsou odstraněny během probíhajícího měření, zařízení zaznamenává do okamžiku odstranění snímačů.

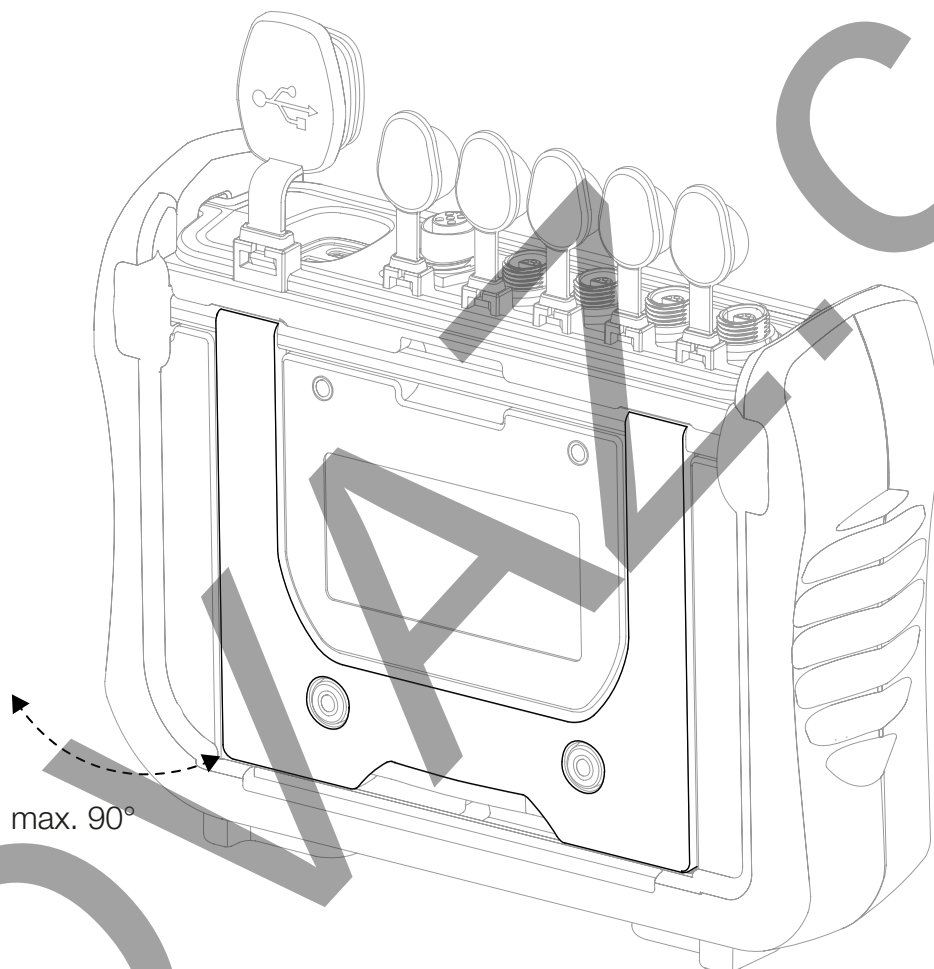
5.4 Použití stojanu

Zařízení můžete postavit pomocí výklopného stojanu na zadní straně. Stojan lze vyklopit až do maximálního úhlu 90°.



INFORMACE

Stojan používejte jen k postavení zařízení na rovnou plochu.

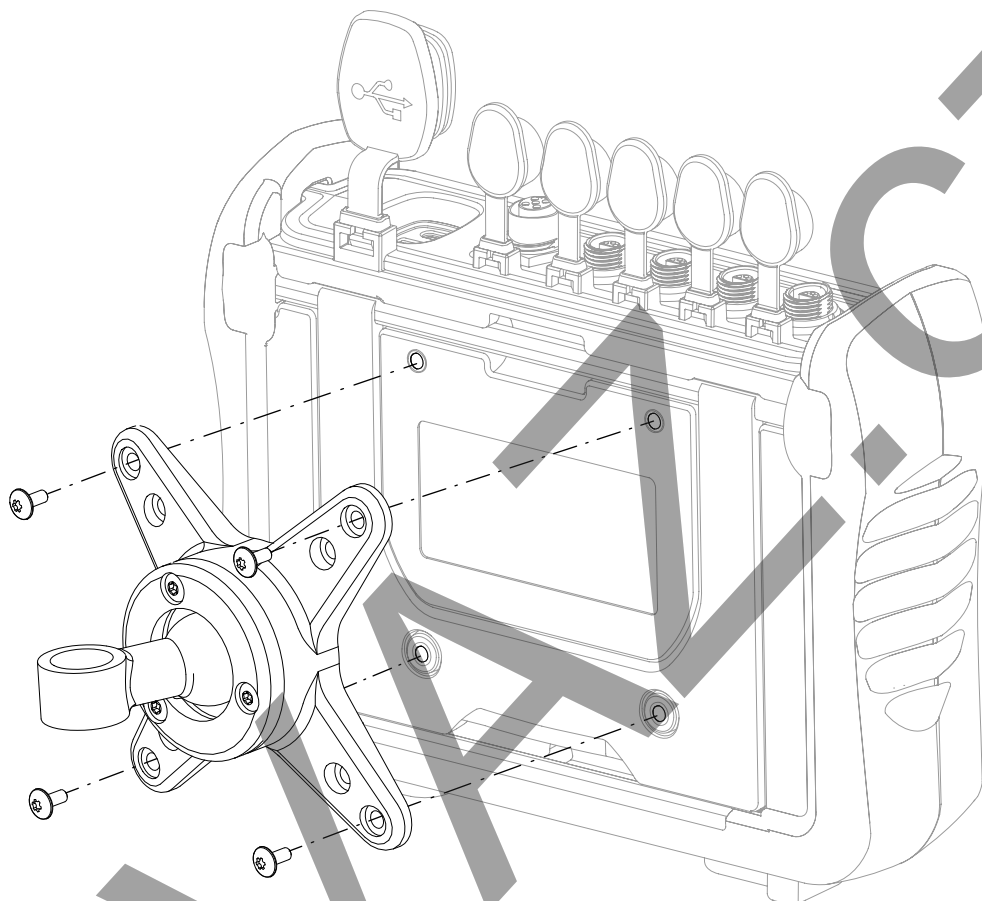


Obr. 10 Použití stojanu

- 1 Vytáhněte stojan na zadní straně zařízení do požadované polohy.
- 2 Zařízení postavte na rovnou plochu.

5.5 Montáž zařízení na držák VESA

Zařízení můžete namontovat pomocí držáku VESA (75 mm × 75 mm) na zadní straně.



Obr. 11 Montáž zařízení na držák VESA

Montáž zařízení provádějte v následujícím pořadí:

- 1 Namontujte držák VESA na montážní místo.
 - ▶ K tomu účelu respektujte návod držáku VESA.
- 2 Zařízení nasadte na namontovaný držák VESA.
- 3 Zařízení přišroubujte pomocí čtyř upevňovacích šroubů a vhodného nástroje.
 - ↳ Montáž zařízení je ukončena.

INFORMACE

Maximální hloubka zašroubování upevňovacích šroubů je 6 mm. Držák VESA a šrouby potřebné k montáži (M4 metrické) nejsou obsaženy v rozsahu do-
dávky.

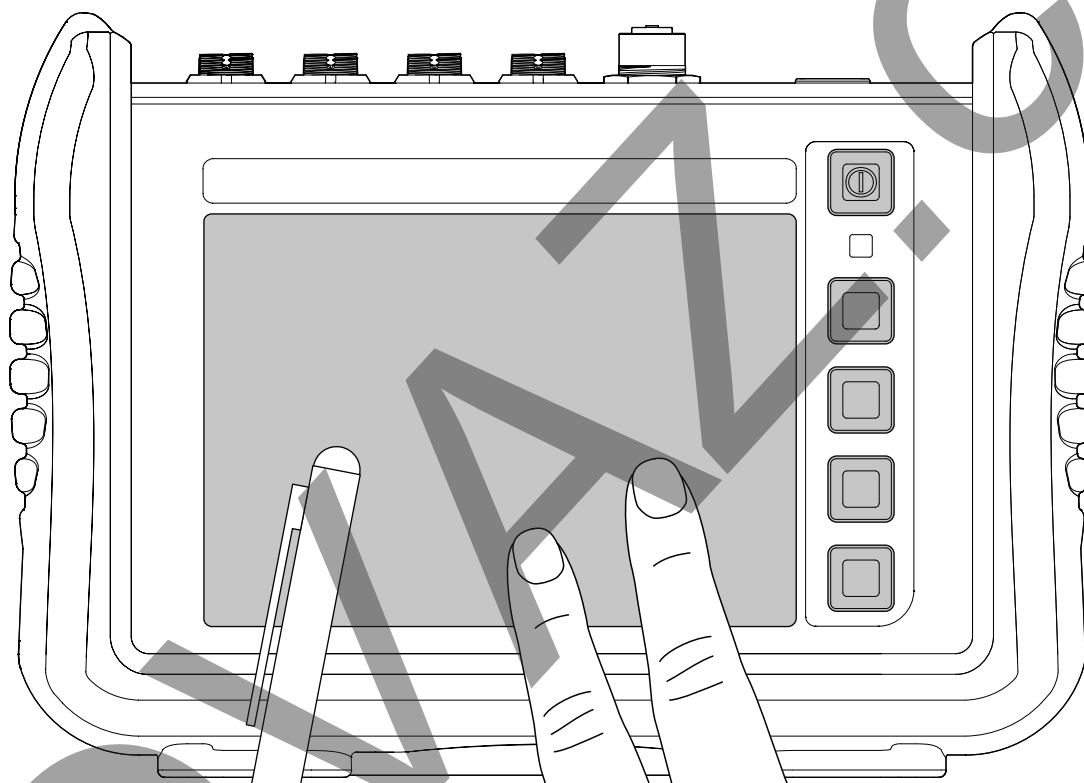
6. Ovládání

V této kapitole jsou uvedeny informace o základním ovládání zařízení.

6.1 Základy ovládání

Zařízení je po prvním uvedení do provozu okamžitě připraveno k použití. Připojené snímače jsou standardně zobrazeny ve 4dílném náhledu.

Náhled měření vyberte ze tří variant zobrazení.



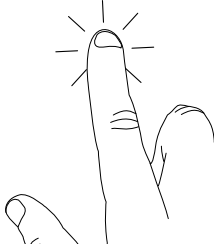
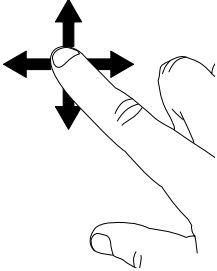
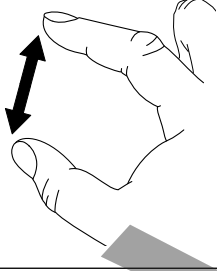

Obr. 12 Základy ovládání

Zařízení primárně ovládáte tlačítky na dotykovém displeji (dotykové obrazovce). K tomu použijte prst nebo vhodné dotykové pero.

Hlavní funkce můžete na zařízení alternativně realizovat funkčními tlačítky závislými na kontextu.

Ovládání dotykem (dotykové)

Následující přehled zobrazuje možná gesta a jejich funkce:

Gesto	Funkce
	K realizaci funkce prstem stiskněte tlačítka nebo prvky.
	V seznamech a náhledech se můžete posouvat pomocí prstu.
	Prvky nebo zobrazení zvětšujete jejich roztahováním dvěma prsty . Tato funkce není k dispozici ve všech náhledech.
	Prvky nebo zobrazení zmenšujete jejich stahováním dvěma prsty . Tato funkce není k dispozici ve všech náhledech.

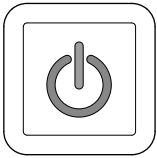



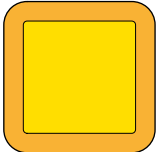
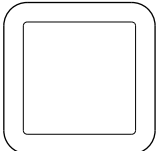


INFORMACE

Dotykový displej (dotykovou obrazovku) můžete také používat pomocí vhodných rukavic.

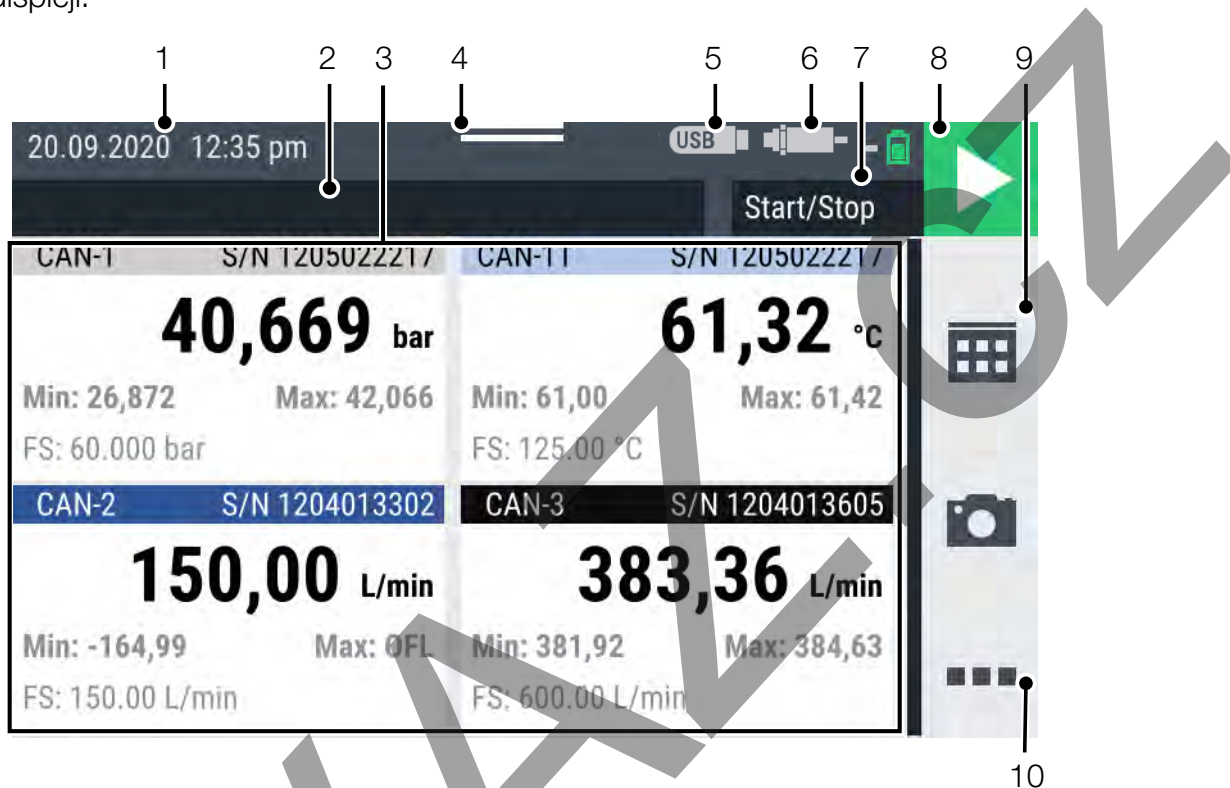
Ovládání funkčními tlačítky

Zařízení má 5 funkčních tlačítek:

Tlačítko	Funkce
	<p>Krátké stisknutí tlačítka: Otevřít nabídku vypnutí</p> <p>V nabídce jsou k dispozici následující funkce:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vypnout zařízení  ■ Vypnout dotykovou funkci  ■ Vypnout osvětlení pozadí  <p>Tlačítko držte stisknuté 5 sekund: zapnout/vypnout</p>
	<p>Funkční tlačítko ke spuštění a zastavení měření</p>
	<p>3 funkční tlačítka závislá na kontextu k realizaci funkcí podle korespondujících tlačítek v oblasti nabídky na displeji (dotykové obrazovce)</p>

6.2 Struktura displeje

Tato kapitola informuje o základní struktuře displeje a polohách všech prvků na displeji.



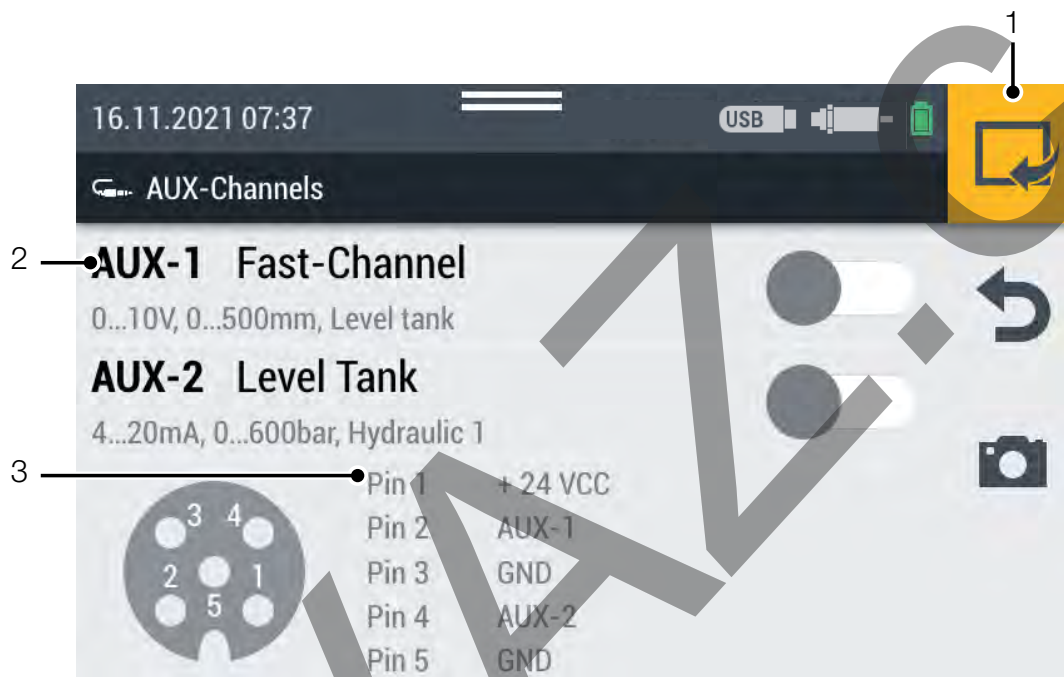
Obr. 13 Struktura displeje

Pol.	Prvek	Popis
1	Stavový panel	Zobrazení pro systémové informace
2	Informační řádek	Aktuální položka nabídky, název a doba trvání aktuálního záznamu měření
3	Hlavní náhled	Zobrazení aktuální funkce
4	Tlačítko nabídka Top-Down	Otevření nabídky Top-Down
5	Symbol USB flash disku	USB flash disk je připojen
6	Symbol snímačů	Snímač/e připojeny, počet připojených kanálů
7	Oblast nabídky Způsob měření	Výběr způsobů měření
8	Tlačítko Start/stop	Spuštění/zastavení měření
9	Oblast nabídky	Provedení hlavních funkcí
10	Tlačítko Možnosti/info	Měření není aktivní: zobrazení/skrytí nabídky Možnosti Měření je aktivní: zobrazení informací snímače

6.2.1 Tlačítka

Prstem přímo stiskněte tlačítka zobrazená na displeji, abyste mohli procházet nabídkami zařízení a realizovat funkce.

Tlačítka jsou zobrazena buď symboly nebo texty na displeji, které jsou psané černým písmem. Zobrazena mohou být i tlačítka k dalším podnabídkám. Text těchto tlačítek je černě zobrazený. Text v indikacích je šedě zobrazený.



Obr. 14 Tlačítka

Pol.	Prvek	Popis
1	Symbol	Tlačítko k provedení jedné akce
2	Symbol a černý text	Tlačítko k provedení jedné akce
3	Symbol a šedý text	Jeden zobrazovací prvek pro informaci

- Další informace k dostupným tlačítkům jsou uvedeny v kapitole „Struktura displeje“ na straně 30.





K zadání čísel a písmen se při stisknutí zadávacího pole zobrazí klávesnice na displeji.

- Další informace k dostupné klávesnici na displeji jsou uvedeny v kapitole „Klávesnice na displeji“ na straně 34.

6.2.2 Stavový panel

Stavový panel pomocí symbolů zobrazuje určité stavy systému a obecné informace, jako je datum a čas.

Následující přehled zobrazuje možné symboly:

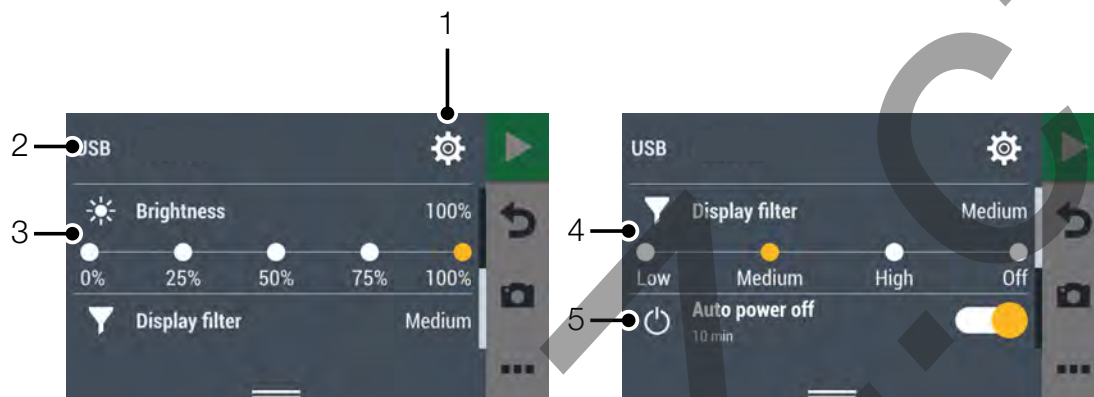
Symbol	Funkce
	Připojení paměťového média k USB přípojce
	Počet aktivních kanálů
	Stav nabití akumulátoru jako piktogram
	Probíhající online měření prostřednictvím SensoWin

6.2.3 Nabídka Top-Down

Pomocí stavového panelu se dostanete k nabídce Top-Down.

Nabídka Top-Down vám nabízí možnost provádět nastavení.

- 1 Tažením prstu shora dolů na stavovém řádku otevřete nabídku Top-Down.
- 2 Chcete-li se dostat k dalším položkám nabídky, posouvejte se vertikálně.



Obr. 15 Nabídka Top-Down

Pol.	Popis
1	Přechod k nabídce Nastavení zařízení. ► Viz kapitola „Nastavení zařízení (Device Settings)“ na straně 75.
2	Zobrazuje použitou paměť (interní nebo USB)
3	Úprava jasu displeje v 5 stupních
4	Úprava filtru displeje ve 4 stupních
5	Zapnutí/vypnutí automatického vypnutí zařízení



INFORMACE

Tažením prstu shora dolů v nabídce Top-Down zdola nahoru zavřete nabídku Top-Down.

6.2.4 Klávesnice na displeji

Pro zadávání textů a číslíc používejte klávesnici na displeji.

Automaticky se zobrazí klávesnice na displeji, jestliže vyberete příslušné zadávací pole.

Pro zadávání textů a číslíc máte k dispozici následující klávesnici:



Obr. 16 Klávesnice na displeji, znaky a číslice

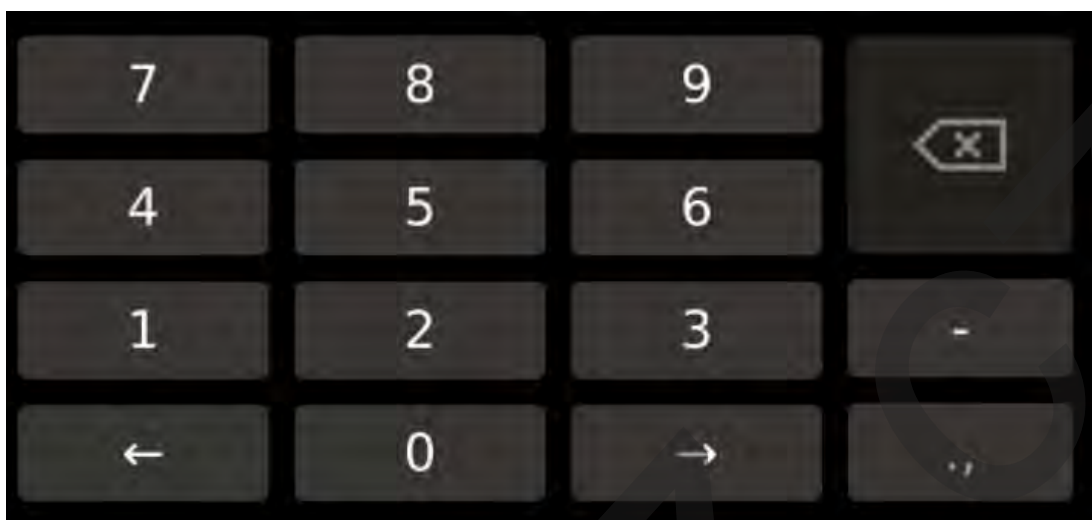


INFORMACE

Můžete nastavit rozložení klávesnici.

► Viz kapitola  „Výběr možností klávesnice (Keyboard)“ na straně 80.

Pro zadávání číselných hodnot máte k dispozici následující klávesnici:
















Obr. 17 Klávesnice na displeji, číselné hodnoty

6.2.5 Oblast nabídky

Oblast nabídky v závislosti na aktuálním náhledu zobrazuje různá tlačítka s funkcemi. Tyto funkce lze alternativně ovládat funkčními tlačítky na zařízení závislými na kontextu.

Nejsou vždy k dispozici všechny funkce.

Následující přehled zobrazuje možná tlačítka:

Symbol	Funkce
	Přechod k hlavnímu náhledu
	Přechod k poslednímu bodu nabídky
	Přípravení screenshotu aktuálního náhledu
	Přechod do hlavní nabídky
	Zobrazení/skrytí možností závislých na kontextu (toto tlačítko není u probíhajícího měření k dispozici)
	Zobrazení informací k probíhajícímu měření
	Přidat záznam
	Upravit nastavení
	Potvrzení aktuálního výběru nebo provedených nastavení
	Zamítnutí aktuálního výběru nebo provedených nastavení
	Vypnutí zařízení
	Vypnutí dotykové funkce
	Vypnutí osvětlení pozadí

6.3 Náhledy měření

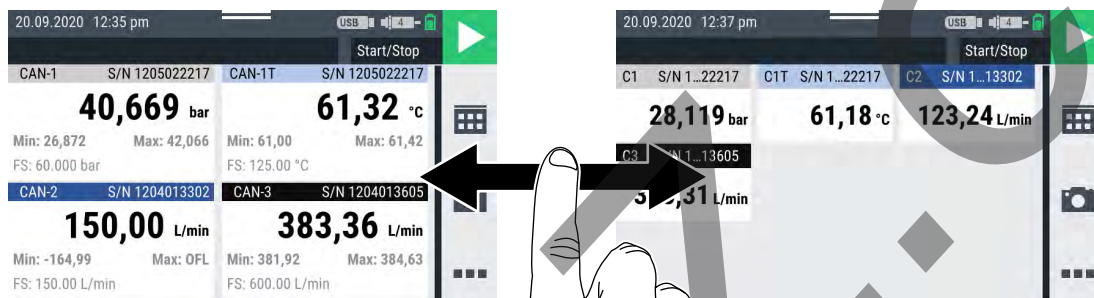
Zařízení má 3 různé náhledy k zobrazení měření.

Před realizací měření můžete upravit kanály.

- ▶ Další informace k nastavení kanálů jsou uvedeny v kapitole [„Možnosti: úprava kanálů v náhledu měření \(Edit channels\)“](#) na straně 41.

Změna náhledu měření

Můžete přecházet mezi jednotlivými náhledy měření:



Obr. 18 Změna náhledu měření

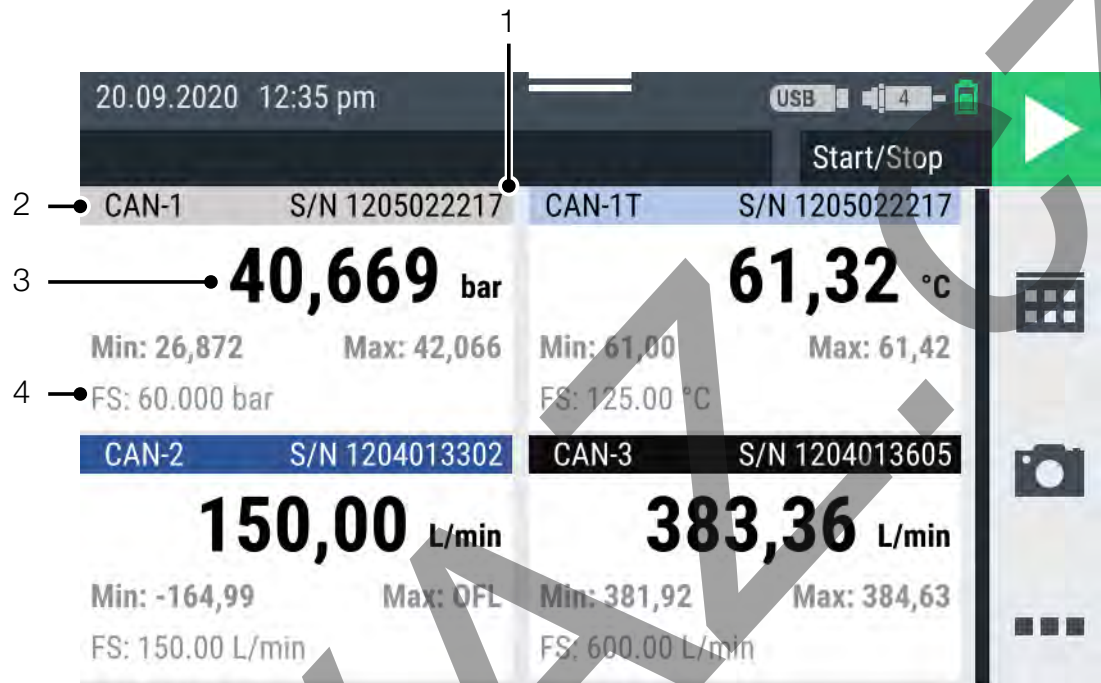
- 1 Přejedte po displeji zprava doleva.
↳ Zobrazí se další náhled měření.

Přechod mezi jednotlivými náhledy měření je možný i během aktivního měření.

6.3.1 4dílný náhled

4dílný náhled zobrazuje podrobný pohled na kanály. Na displeji se zobrazí maximálně 4 kanály.

Pokud jsou aktivní více než 4 kanály, můžete se v seznamu posouvat vertikálně.



Obr. 19 4dílný náhled

Pol.	Popis
1	Název aktivního kanálu
2	Označení aktivního kanálu. Kanály jsou automaticky označeny zařízením podle použitých přípojek (např. CAN-1...4)
3	Aktuální naměřená hodnota kanálu
4	Zobrazuje maximální a minimální naměřené hodnoty a koncovou hodnotu rozsahu měření (FS)

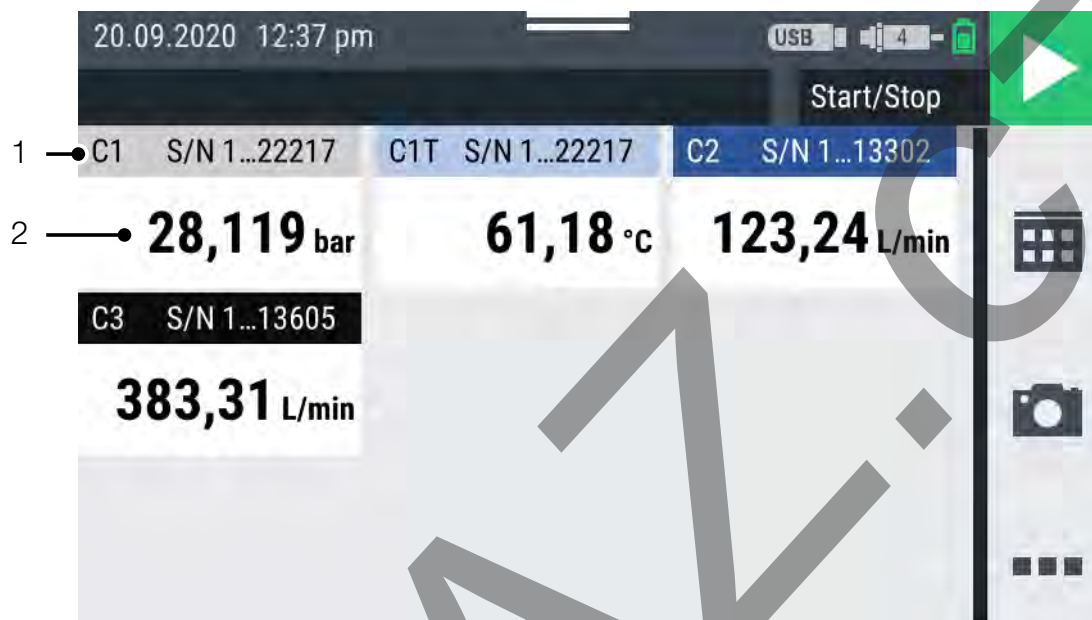
V případě potřeby upravte podrobnosti jednotlivých kanálů:

- 1 Stiskněte jeden kanál k otevření úpravy jednoho kanálu (Edit channels).

6.3.2 9dílný náhled

9dílný náhled představuje jednodušší náhled na kanály. Na displeji se zobrazí maximálně 9 kanálů.

Pokud je aktivních více než 9 kanálů, můžete se v seznamu posouvat vertikálně.



Obr. 20 9dílný náhled

Pol.	Popis
1	Označení a název aktivního kanálu jako zkratka
2	Aktuální naměřená hodnota kanálu

V případě potřeby upravte podrobnosti jednotlivých kanálů:

- 1 Stiskněte jeden kanál k otevření úpravy jednoho kanálu (Edit channels).

6.3.3 Křivkový náhled

Křivkový náhled zobrazuje až 4 kanály formou křivek na jednom grafu. Křivkový náhled zobrazuje aktuální naměřené hodnoty.

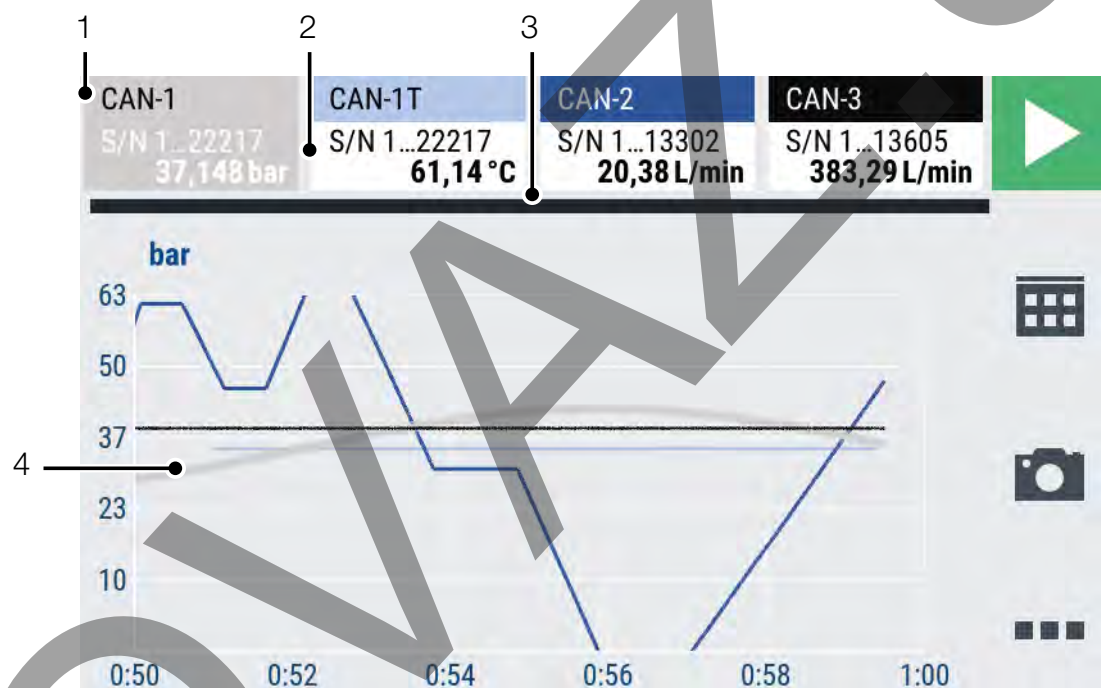
Pokud jsou aktivní více než 4 kanály, můžete se v seznamu posouvat horizontálně.

- 1 K výběru kanálu stiskněte jeden kanál uvedený v seznamu.
↳ Čára příslušného kanálu se zobrazí tučně.



INFORMACE

Pro analýzu naměřených hodnot uložte měření.
Viz kapitola „Analýza měření“ na straně 61.



Obr. 21 Křivkový náhled

Pol.	Popis
1	Název kanálu
2	Vybraný kanál (zvýrazněná tloušťka čáry)
3	Aktuální naměřená hodnota kanálu
4	Křivka naměřených hodnot vybraného kanálu



6.3.4 Možnosti: úprava kanálů v náhledu měření (Edit channels)

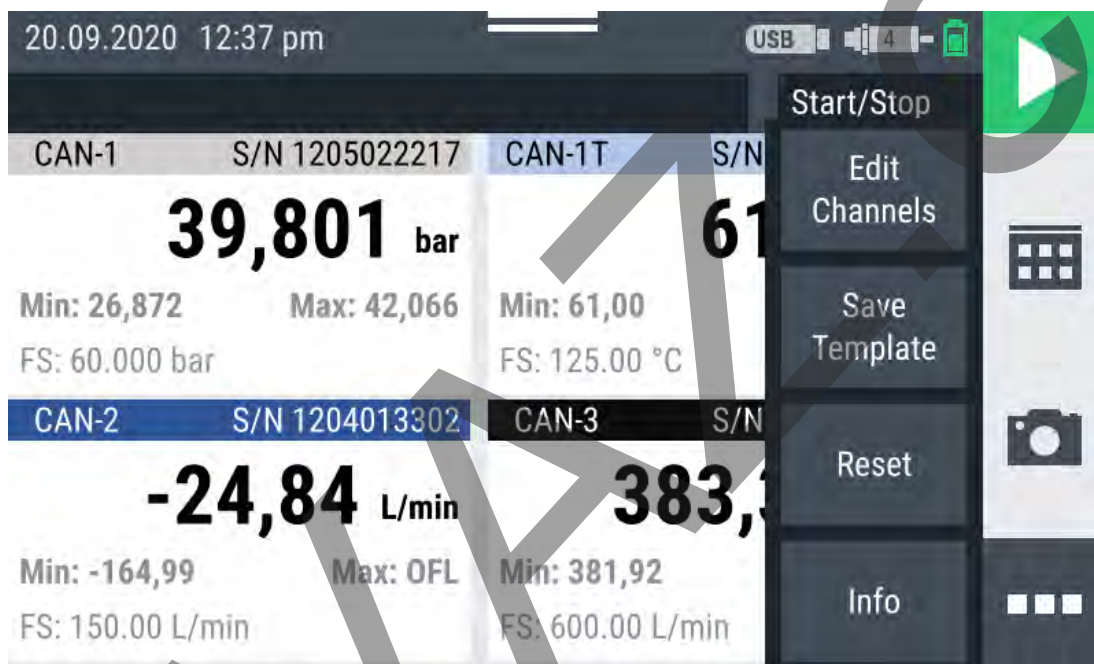
Prostřednictvím nabídky Možnosti můžete upravit kanály v náhledu měření.



INFORMACE

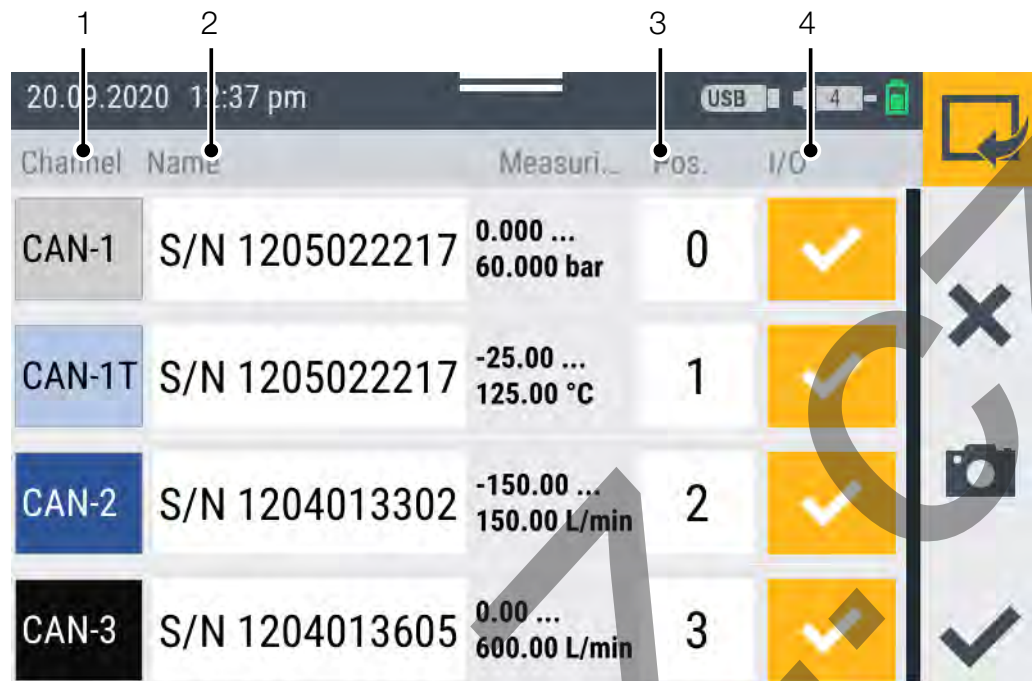
Zobrazení možností není během probíhajícího měření možné.

- 1 K zastavení aktuálního měření stiskněte tlačítko **Stop** .
 Zobrazí se tlačítko .



Obr. 22 Nabídka Možnosti

- 2 Stiskněte tlačítko .
- 3 Stiskněte tlačítko **Edit channels**.
 Zobrazí se okno k úpravě kanálů.



Obr. 23 Úprava kanálů (Edit channels)

Pol.	Popis
1	Úprava barev kanálů
2	Zadání/úprava názvů kanálů
3	Změna položek v seznamu kanálů (zadáním položky nebo ručním posunutím)
4	Deaktivace/aktivace kanálů (naměřené hodnoty deaktivovaných kanálů nebudou uloženy)

6.3.5 Možnosti: uložení šablony měření (Save template)

Prostřednictvím možností můžete aktuální kanály a nastavení uložit jako šablonu pro další měření. V šabloně budou uložena následující nastavení:

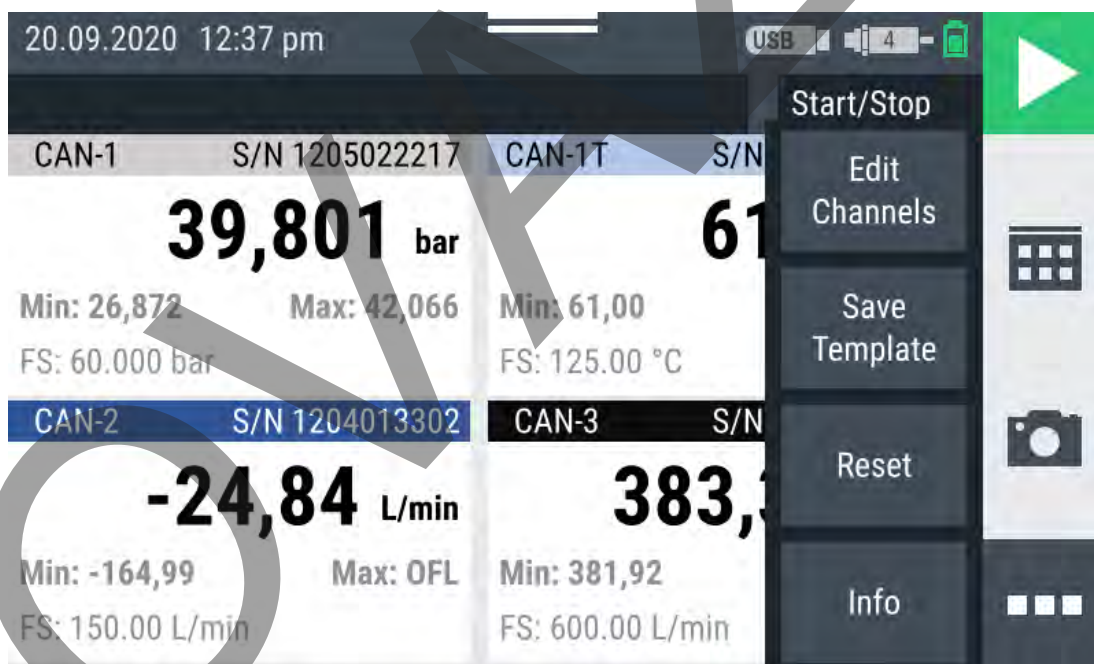
- aktuálně použité kanály
- označení kanálů
- název kanálů
- barvy kanálů
- poloha
- informace k připojeným snímačům
- způsob měření s nastaveními



INFORMACE

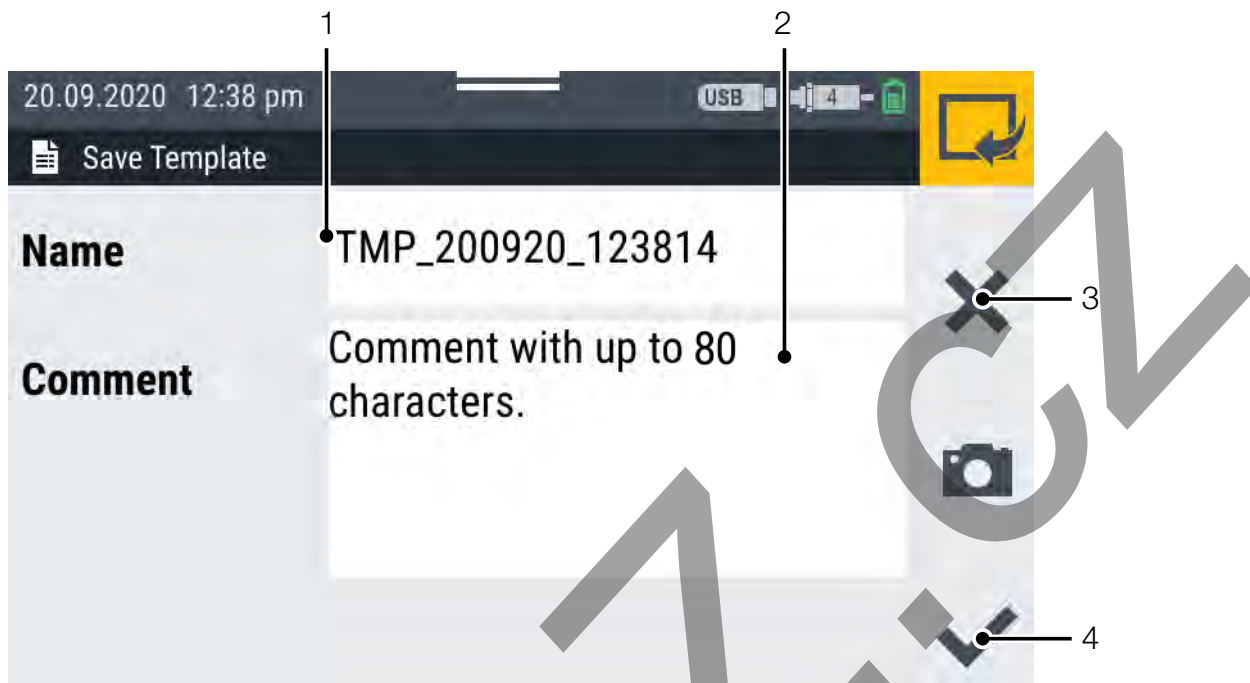
Zobrazení možností není během probíhajícího měření možné.

- 1 K zastavení aktuálního měření stiskněte tlačítko **Stop** .
 ↳ Zobrazí se tlačítko .




Obr. 24 Nabídka Kontextové možnosti

- 2 Stiskněte tlačítko .
- 3 Stiskněte tlačítko **Save template**.
 ↳ Zobrazí se okno k uložení náhledu měření jako šablony.



Obr. 25 Uložení náhledu měření jako šablony (Save template)

Pol.	Popis
1	Zadání názvu šablony
2	Zadání popisu šablony
3	Přerušování procesu
4	Uložení šablony

- K načtení stávající šablony měření, viz kapitola  „Zavedení šablon měření“ na straně 64 .

6.3.6 Možnosti: reset hodnot náhledu měření (Reset)

Prostřednictvím nabídky Možnosti můžete resetovat jednotlivé hodnoty aktuálního náhledu měření.



INFORMACE

Zobrazení možností není během probíhajícího měření možné.

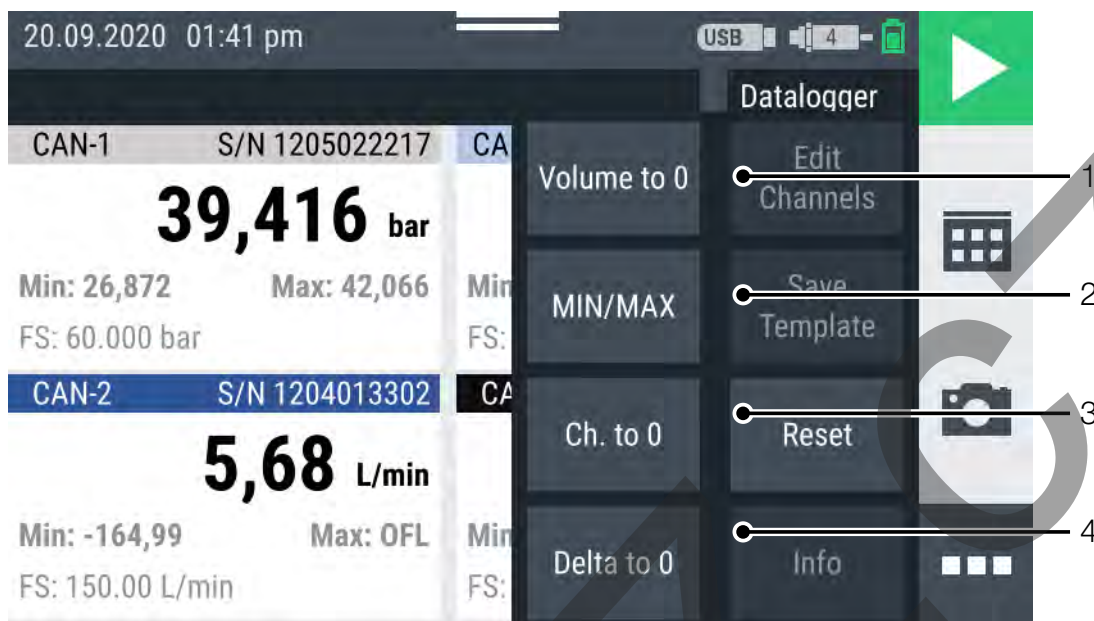
- 1 K zastavení aktuálního měření stiskněte tlačítko **Stop** .

↳ Zobrazí se tlačítko **...**.



Obr. 26 Nabídka Kontextové možnosti

- 2 Stiskněte tlačítko **...**.
 - 3 Stiskněte tlačítko **Reset**.
- ↳ Zobrazí se další nabídka s možnostmi.



Obr. 27 Reset hodnot náhledu měření (Reset)

Pol.	Označení	Popis
1	Volume to 0	Vynulování objemu (jestliže je aktivován příslušný výpočetní kanál)
2	MIN/MAX	Vynulování minimálních a maximálních hodnot všech kanálů
3	CH. to 0	Vynulování offsetu kanálu (do max. 2 % FS)
4	Delta to 0	Vynulování delta (jestliže je aktivován příslušný výpočetní kanál)

6.3.7 Možnosti: zobrazit informace ke snímačům (info)

Prostřednictvím možností můžete nechat zobrazit informace ke snímačům aktuálního měření.

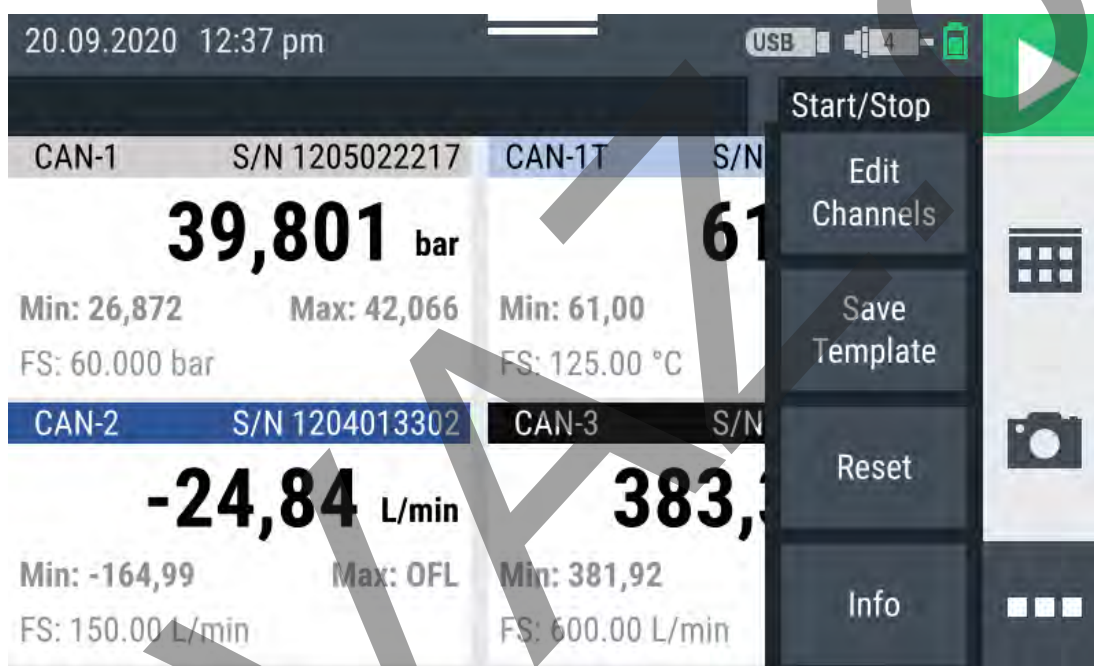


INFORMACE

Zobrazení možností není během probíhajícího měření možné.

- 1 K zastavení aktuálního měření stiskněte tlačítko **Stop** .

↳ Zobrazí se tlačítko **...**.

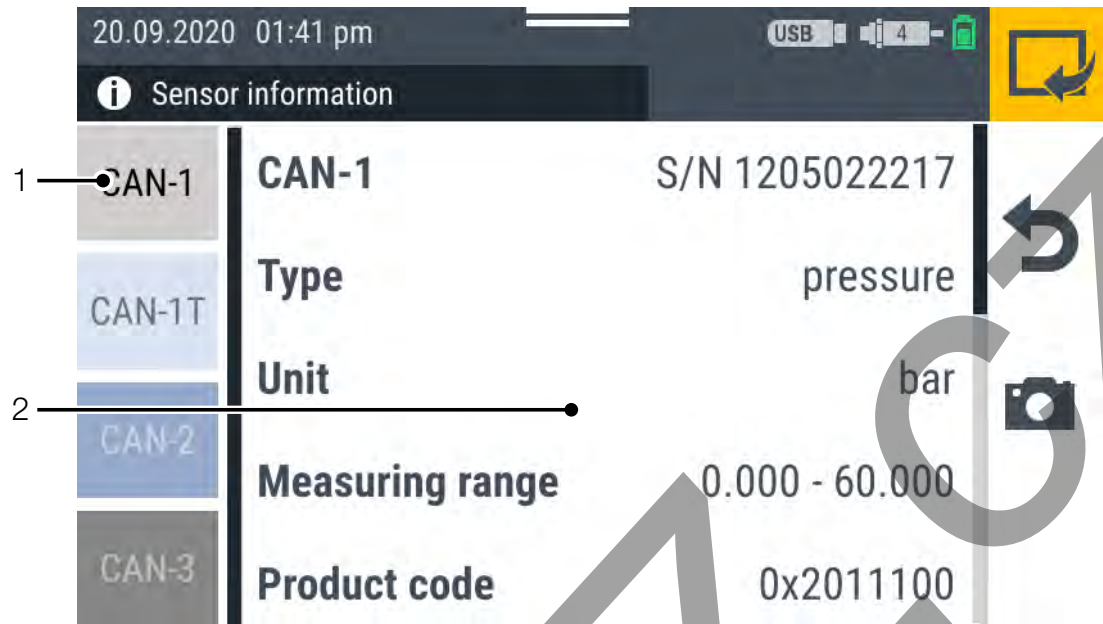


Obr. 28 Nabídka Kontextové možnosti

- 2 Stiskněte tlačítko **...**.

- 3 Stiskněte tlačítko **Info**.

↳ Zobrazí se informace ke snímačům aktuálního měření.



Obr. 29 Informace ke snímačům (Info)




Pol.	Popis
1	Výběr snímače
2	<p>Zobrazí se následující informace:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Rozhraní a název kanálu ■ Typ snímače ■ Měrná jednotka ■ Rozsah naměřených hodnot <p>Jen u snímačů CAN se zobrazí následující informace:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Označení výrobku ■ Číslo revize ■ sériové číslo ■ Přenosová rychlost ■ Verze SW ■ Verze HW ■ Vendor ID ■ Message ID ■ Note ID ■ PTS ID


6.4 Stav měření

Měření spustíte a zastavíte tlačítkem **Start/Stop** nebo žlutým funkčním tlačítkem na zařízení.

Tlačítko **Start/Stop** zobrazí aktuální stav měření.

K dispozici jsou následující stavy:

Stav	Popis
	Měření není ještě spuštěno, jsou možná nastavení.
	Měření je aktivováno, zařízení čeká na inicializaci definovaného ovladače k záznamu naměřených dat.
	Měření je spuštěno a jsou zaznamenávána naměřená data.

- 1 Stiskněte tlačítko **Start** .
↳ Měření je spuštěno.




INFORMACE

Alternativně stiskněte žluté funkční tlačítko na zařízení.

Naměřená data se v závislosti na vybraném způsobu měření zaznamenávají okamžitě nebo po inicializaci jednoho nebo několika spouštěčů (ovladačů).

V informačním řádku se zobrazí aktuální čas běhu měření.

- 2 Stiskněte tlačítko **Stop** .
↳ Měření se zastaví.

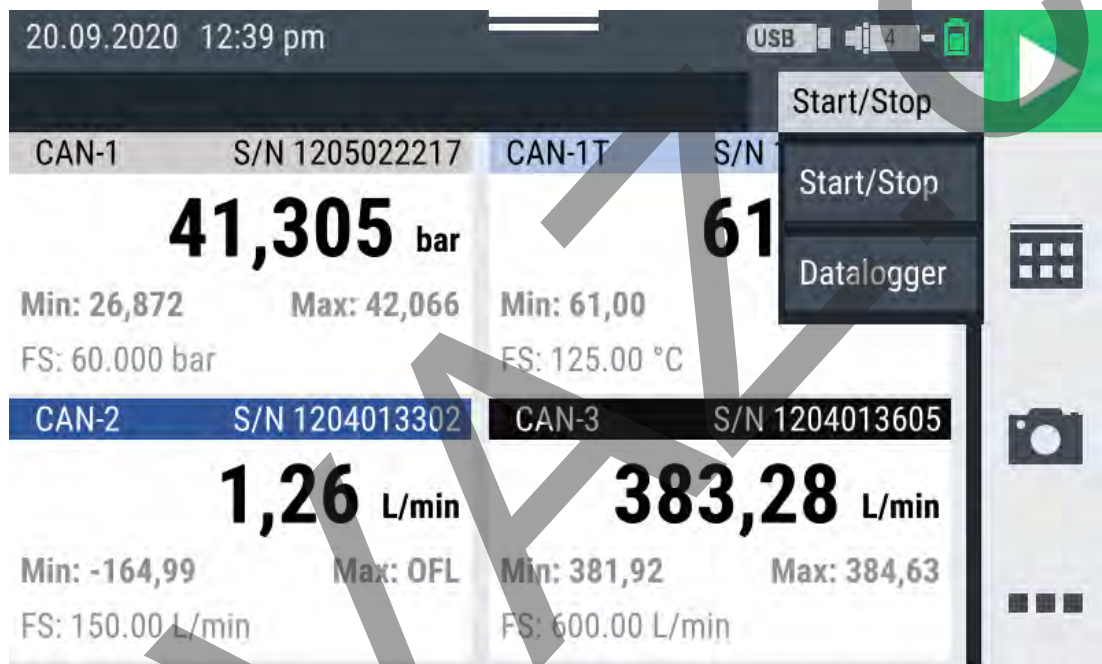
6.5 Způsoby měření

Zařízení má následující způsoby měření:

- **Start/Stop**
- **Datalogger**

Naměřené hodnoty jsou zařízením dočasně uloženy do pracovní paměti a na USB paměťové kartě/v paměti přístroje. Uloženy budou hodnoty ACT, MIN a MAX.

Můžete přepínat mezi způsoby měření:



Obr. 30 Způsoby měření

- 1 Stiskněte tlačítko **Způsob měření**.



INFORMACE

Tlačítko zobrazuje aktuálně vybraný způsob měření.

- 2 Stiskněte požadovaný způsob měření (**Start/Stop**, **Datalogger**).
↳ Používá se vybraný způsob měření.



INFORMACE

Při výběru způsobu měření **Datalogger** se zobrazí nastavení.

6.5.1 Start/Stop

Způsob měření **Start/Stop** používá automatickou komprimaci dat a nevyžaduje žádná další nastavení.

Vedle aktuální naměřené hodnoty jsou také uloženy hodnoty Min a Max.



Měření probíhá nezávisle na aktuální rychlosti ukládání s rychlostí snímání 1 ms.

Pokud je předem definovaná paměť plná, dojde ke komprimaci dat. Rychlost ukládání se zdvojnásobí a vymaže se každá druhá naměřená hodnota. Přitom se porovnají i minimální a maximální hodnoty a do hodnoty Min nebo Max je převzata maximální nebo minimální naměřená hodnota.



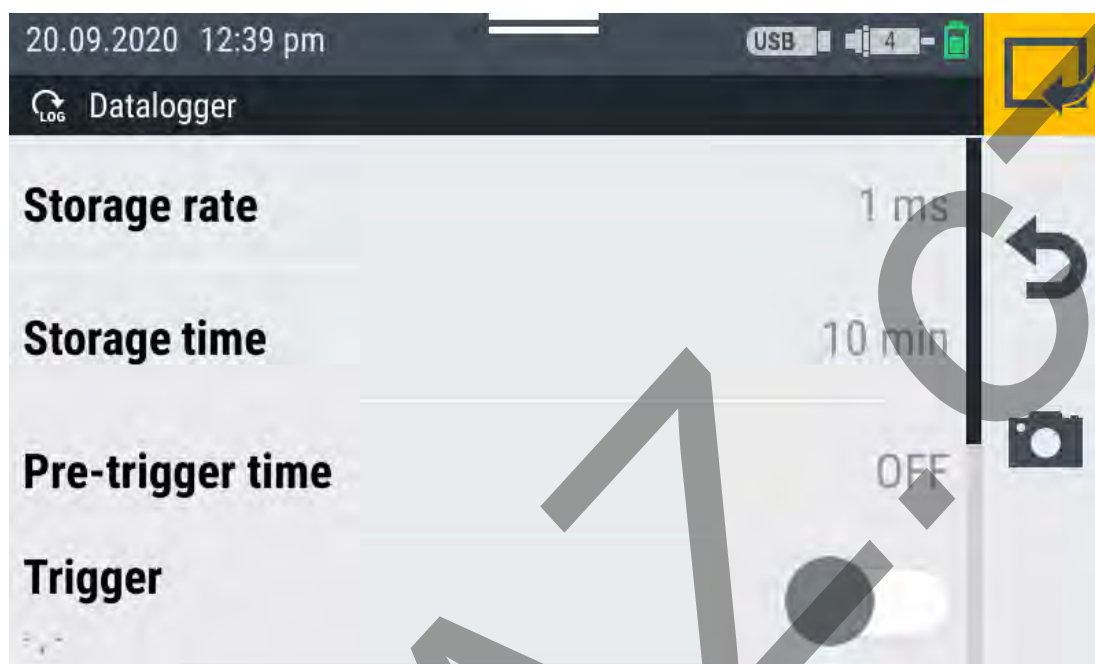
INFORMACE

Hodnoty Min a Max se neztratí i u dlouhodobých měření, ale uloží se.

- 1 Ke spuštění měření stiskněte tlačítko **Start** .
- 2 K zastavení měření stiskněte tlačítko **Stop** .
- 3 Alternativně končí měření Start/Stop automaticky po 7 dnech.

6.5.2 Datalogger

Po výběru způsobu měření **Datalogger** se zobrazí nastavení k realizaci měření.



Obr. 31 Způsob měření Datalogger, nastavení

- 1 Specifikujte nastavení podle jejich použití.
- 2 Ke spuštění měření stiskněte tlačítko **Start** ▶.



INFORMACE

Pokud je aktivován **Trigger**, pak se měření spustí až po splnění zadané podmínky.


- 3 K zastavení měření stiskněte tlačítko **Stop** ■.



INFORMACE

Alternativně se měření zastaví po uplynutí definované doby uložení (**Storage time**).

K dispozici jsou následující nastavení:

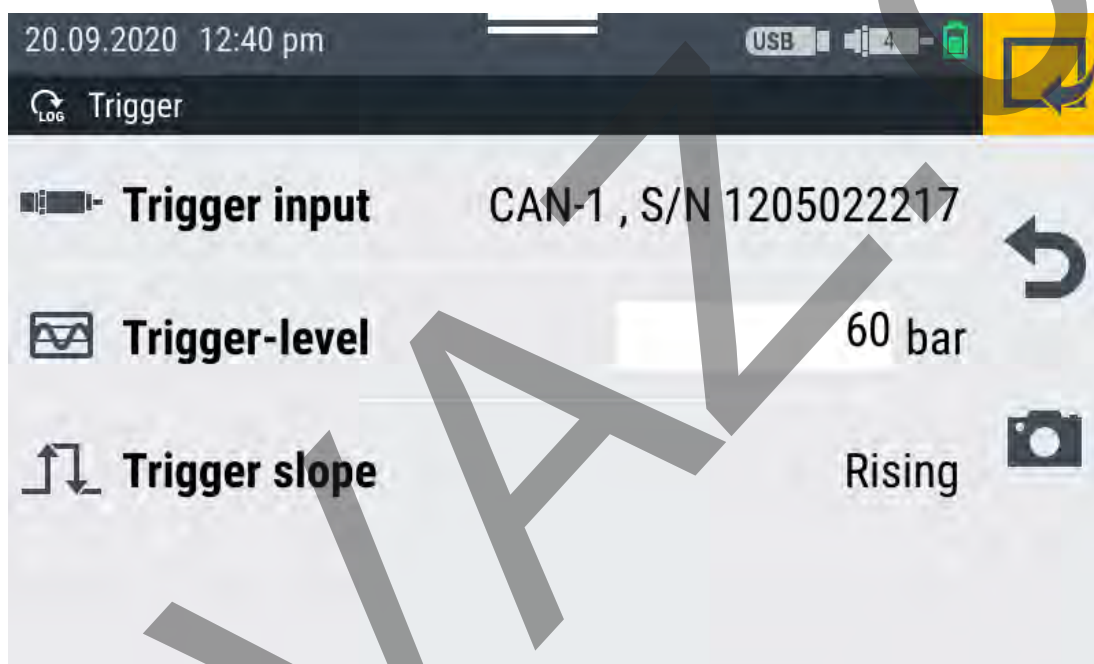
Označení	Popis
Storage rate	Výběr intervalu ukládání (0,1 ms* , 1 ms, 5 ms, 10 ms, 100 ms, 500 ms, 1 s, 5 s, 10 s, 30 s, 1 min, 5 min, 10 min, 30 min)
Storage time	Výběr délky měření (10 s, 30 s, 1 min, 5 min, 10 min, 30 min, 1 h, 12 h, 24 h, 3 d, 7 d). Po uplynutí této doby se měření automaticky zastaví.
Pre-trigger time	Výběr časového období, ve kterém se zaznamenávají naměřené hodnoty ještě před dosažením zadané podmínky. (OFF, 5 s, 10 s, 30 s, 1 min, 10 min, 30 min)
Trigger	Aktivace funkce Trigger (podmínka) a specifikace jeho nastavení. ► Další informace jsou uvedeny v kapitole  „Nastavení Trigger“ na straně 54.
Ring buffer	V případě aktivace se definovaná paměťová oblast průběžně přepisuje aktuálními naměřenými daty
Auto repeat	V případě aktivace se znovu spustí Trigger měření po automatickém uložení dřívějšího měření
File name	Název záznamu měření

*platí jen pro AUX 1, všechny ostatní kanály jsou dále snímány s 1 ms.

Nastavení Trigger

U funkce **Trigger** čeká spouštěč měření na splnění zadané podmínky. Předpokladem je, že byla nastavena funkce **Trigger** v Datalogger podle konkrétní aplikace:

- 1 Stiskněte způsob měření **Datalogger**.
↳ Zobrazí se nastavení k provedení měření.
- 2 K aktivaci funkce stiskněte tlačítko **Trigger**.
↳ Zobrazí se nastavení **Trigger**.









Obr. 32 Ovladač, nastavení

K dispozici jsou následující nastavení:

Označení	Popis
Trigger Input	Výběr kanálu, který slouží jako spouštěč (zobrazí se jen kanály připojených snímačů)
Trigger-level	Uvádí naměřenou hodnotu, která slouží jako spouštěč
Trigger-slope	Vybrat, zda se Trigger spustí u stoupající hrany (Rising) naměřené hodnoty nebo u klesající hrany (Falling)


6.6 Realizace měření

Následovně je příkladně objasněna realizace měření:

- 1 Zapněte zařízení.
 - ▶ Další informace jsou uvedeny v kapitole  „Zapnutí a vypnutí zařízení“ na straně 22.
- 2 Připojte snímače k zařízení podle jejich použití.
 - ▶ Další informace jsou uvedeny v kapitole  „Připojení snímačů“ na straně 23.
- 3 Nastavte zobrazené kanály podle jejich použití.
 - ▶ Další informace jsou uvedeny v kapitole  „Možnosti: úprava kanálů v náhledu měření (Edit channels)“ na straně 41.
- 4 Vyberte způsob měření.
 - ▶ Další informace jsou uvedeny v kapitole  „Způsoby měření“ na straně 50.
- 5 Ke spuštění měření stiskněte tlačítko **Start** . Nebo počkejte na splnění zadané Trigger podmínky.
 - ↳ Měření je spuštěno.
- 6 K zastavení měření stiskněte tlačítko **Stop** . Alternativně počkejte na uplynutí definované doby uložení.
 - ↳ Měření se zastaví.

Po zastavení měření se data uloží v paměti zařízení nebo na připojeném USB datovém nosiči.

Prostřednictvím správce souborů se dostanete k datům za účelem provedení analýzy.

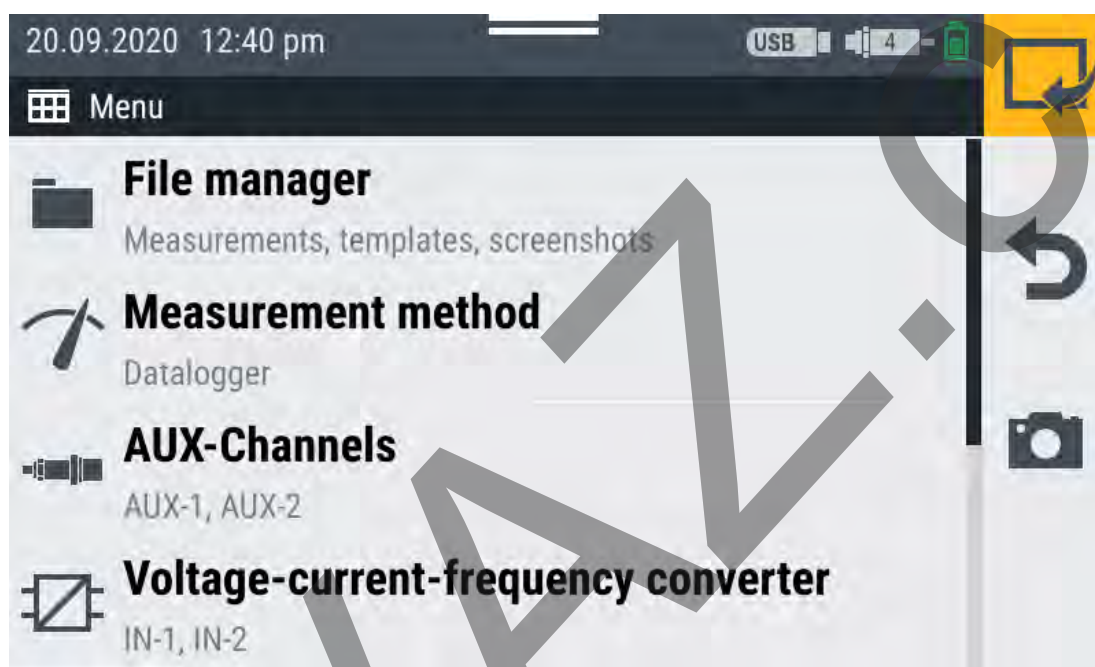
- ▶ Další informace jsou uvedeny v kapitole  „Správce souborů (Filemanager)“ na straně 58.

7. Nastavení

V této kapitole jsou uvedeny informace o nabídkách a možnostech nastavení zařízení nebo připojených snímačů.








7.1 Hlavní nabídka (Menu)

Menu můžete otevřít tlačítkem .



Obr. 33 Hlavní nabídka (Menu)

V nabídce **Menu** získáte přístup k následujícím podnabídkám:

Označení	Popis
Filemanager	Správa uložených souborů na zařízení. ▶ Viz kapitola  „Správce souborů (Filemanager)“ na straně 58.
Measurement Method	Nastavení způsobů měření. ▶ Viz kapitola  „Způsoby měření (Measurement Method)“ na straně 68.
AUX-Channels	Nastavení kanálů AUX (ne u SCM-370-2-05). ▶ Viz kapitola  „Kanály AUX (AUX-Channels)*“ na straně 69.
Voltage-Current-Frequency Converter	Nastavení kanálů pro konvertor VADC. ▶ Viz kapitola  „Kanály VADC (Voltage-Current-Frequency-Converter)“ na straně 71.
CALC-Channels	Nastavení výpočetních kanálů. ▶ Viz kapitola  „Výpočetní kanály (CALC-Channels)“ na straně 73.
Device Settings	Nastavení zařízení. ▶ Viz kapitola  „Nastavení zařízení (Device Settings)“ na straně 75.
Device Information	Informace o zařízení (sériové číslo, verze firmwaru atd.). ▶ Viz kapitola  „Informace o zařízení (Device Information)“ na straně 83.

7.2 Správce souborů (Filemanager)

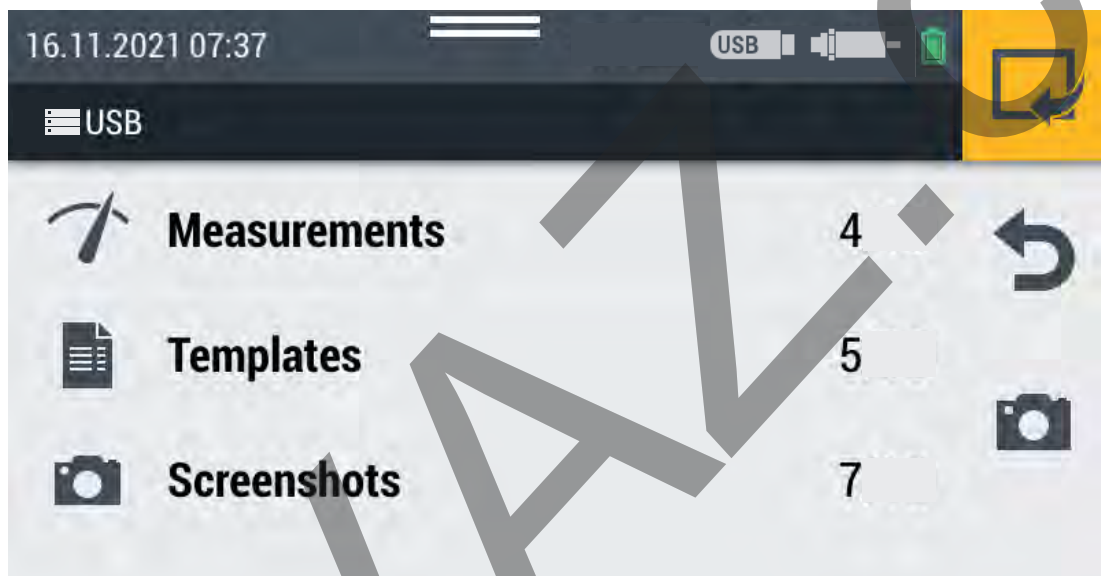
V nabídce **Filemanager** spravujete uložené soubory na zařízení nebo připojeném USB paměťovém médiu.



INFORMACE

Je-li paměťové médium USB připojeno k vašemu zařízení, ukládají se tam všechny údaje. Nepoužívá se interní paměť zařízení.

Po stisknutí příslušné kategorie se otevře příslušná podnabídka. Hodnoty za kategoriemi uvádí aktuální a dostupné záznamy.



Obr. 34 Správce souborů (Filemanager)

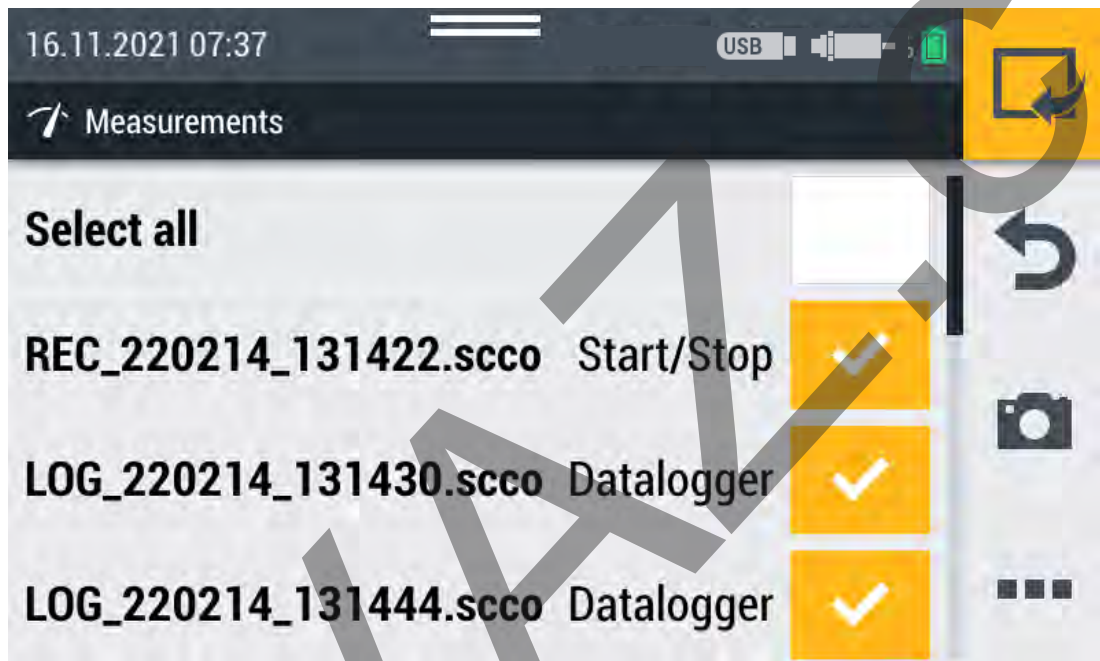
K dispozici jsou následující podnabídky:

Označení	Popis
Measurements	Zaznamenaná měření (formát souboru *.scco)
Templates	Uložené šablony pro měření (formát souboru *.scct)
Screenshots	Záznamy na displeji (formát souboru *.jpg)


7.2.1 Vymazání/přejmenování souborů/CSV export

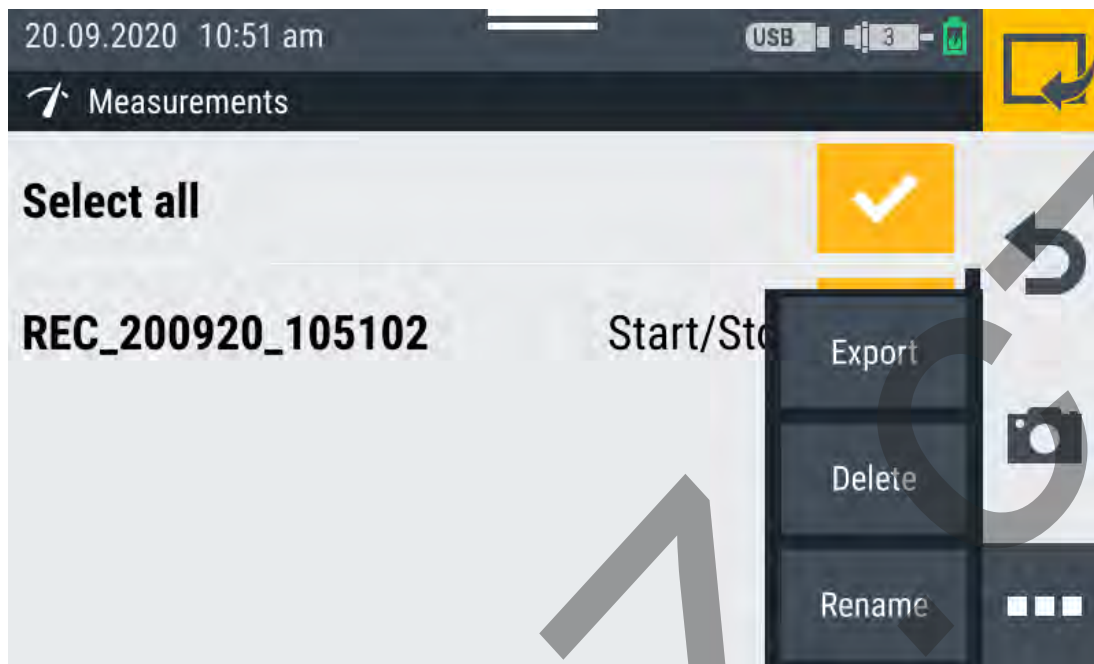
Správa souborů není závislá na kategorii nebo typu souboru.

- 1 Stiskněte jednu kategorii (např. **Measurements**).
↳ Jsou zobrazeny všechny soubory v této kategorii.
- 2 Stiskněte soubor a podržte jej.
↳ Zobrazí se vícenásobný výběr.



Obr. 35 Správce souborů, vícenásobný výběr

- 3 K výběru stiskněte další soubory.
↳ U vybraných souborů se zobrazí symbol .
- 4 Stiskněte tlačítko **...**.
↳ Zobrazí se možnosti.



Obr. 36 Správce souborů, vymazání/přejmenování souborů

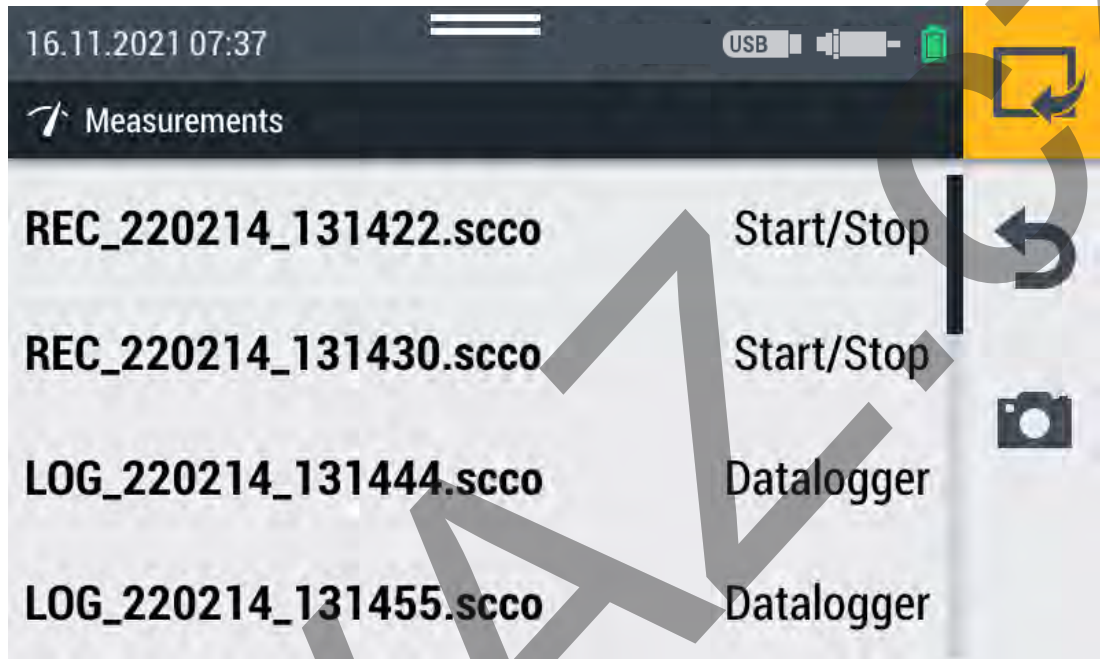
- 5 Stiskněte požadovanou možnost **Export** (exportovat), **Delete** (vymazat) nebo **Rename** (přejmenovat).
- 6 **Export**: Exportujte údaje do formátu CSV (tato možnost je k dispozici jen v adresáři Měření (**Measurements**)).
- 7 **Delete**: Potvrďte dotaz.
- 8 **Rename**: K přejmenování souborů použijte klávesnici na displeji.

7.2.2 Analýza měření

Uložená měření (**Measurements**) můžete načíst do **Filemanager** a pak analyzovat.

- 1 Stiskněte kategorii **Measurements**.

↳ Zobrazí se všechna zaznamenaná měření.



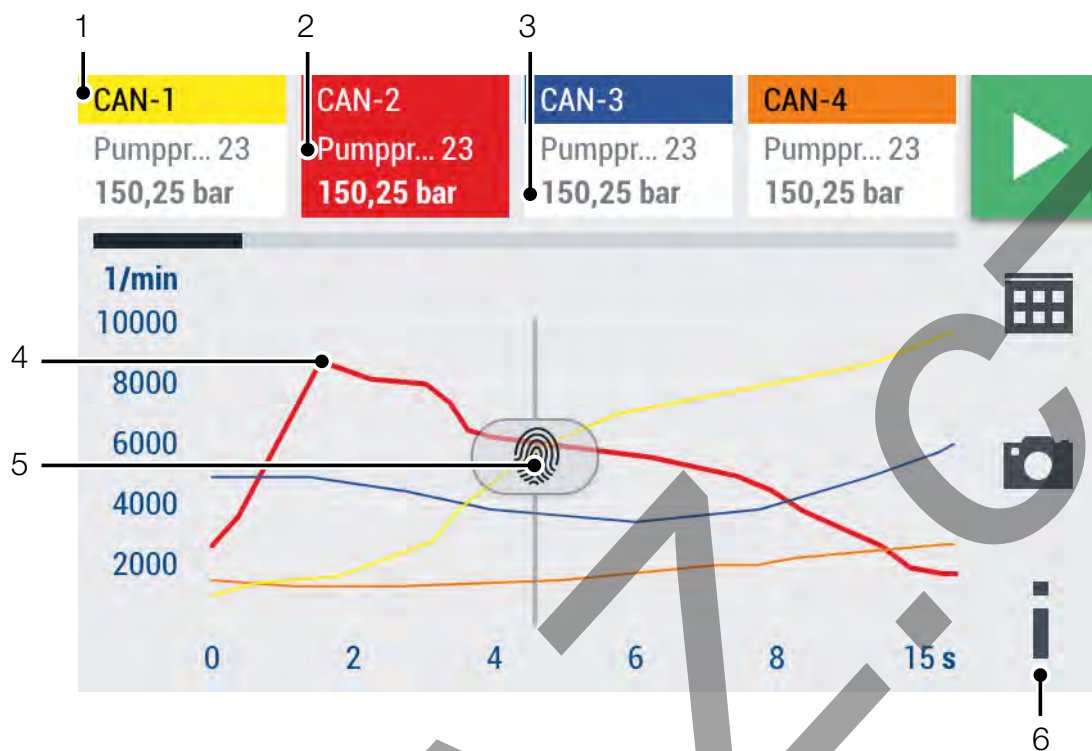
Obr. 37 Správce souborů, měření (Measurements)

- 2 Stiskněte požadované měření.

↳ Zobrazí se měření

- 3 Zaškrtněte políčko.

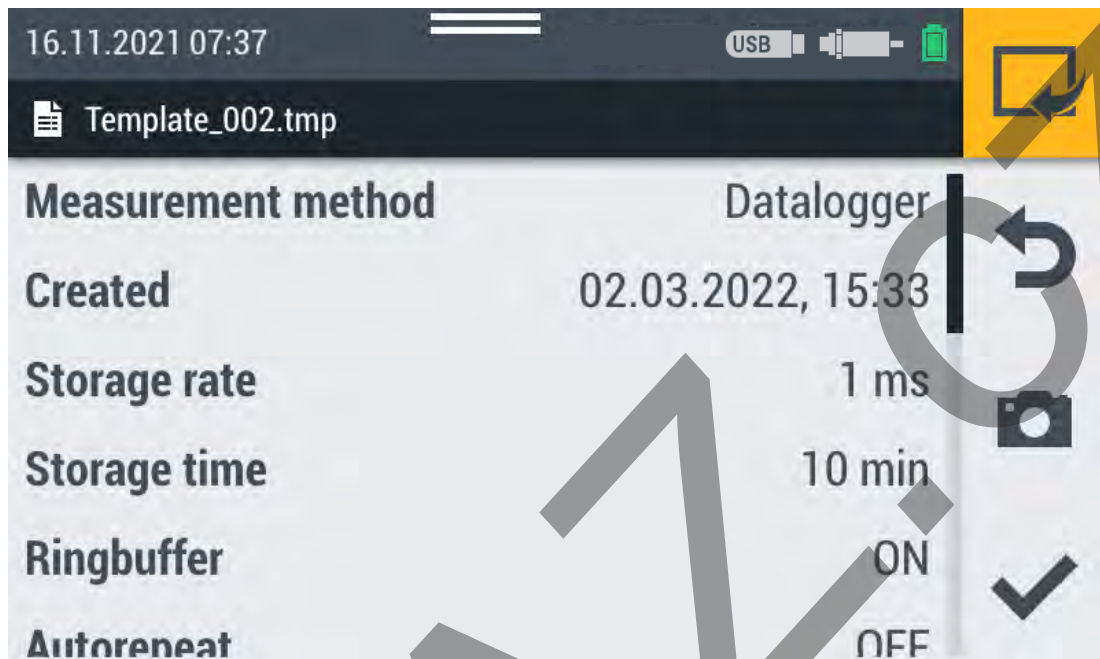
↳ Zobrazí se měření. K zobrazení naměřených hodnot kanálů v příslušnou dobu použijte kurzor.



Obr. 38 Správce souborů, analýza měření

Pol.	Popis
1	Název kanálu
2	Vybraný kanál (zvýrazněná tloušťka čáry)
3	Naměřená hodnota kanálu na poloze kurzoru
4	Křivka naměřených hodnot vybraného kanálu
5	Kurzor
6	Informace k měření

K analýze uložených měření jsou k dispozici další informace prostřednictvím tlačítka  :



Obr. 39 Analýza měření, informace



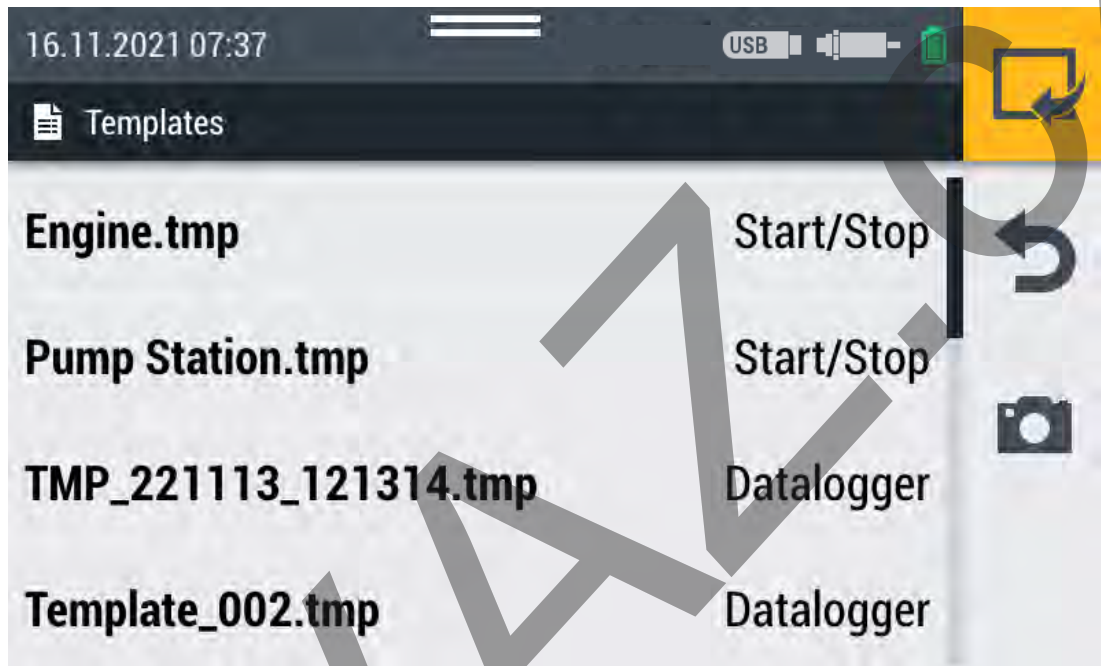
INFORMACE

Rozsah zobrazených informací závisí na způsobu měření (**Start/Stop**, **Data-logger**) a použitých kanálech a snímačích šablony.

7.2.3 Zavedení šablon měření

Uložené šablony (**Templates**) můžete vybrat a načíst ve správci souborů **File-manager**.

- 1 Stiskněte kategorii **Templates**.
 - ↳ Zobrazí se všechny uložené šablony měření.



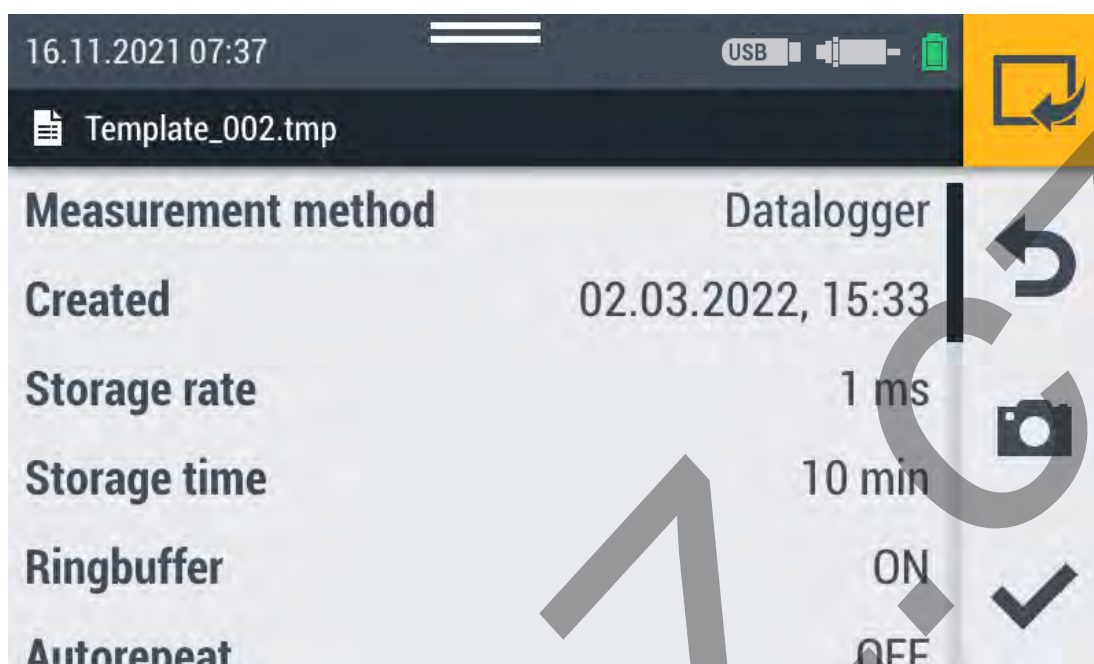
Obr. 40 Správce souborů, šablony (Templates)

- 2 Stiskněte požadovanou šablonu.
 - ↳ Zobrazí se další informace k šabloně.



INFORMACE

Rozsah zobrazených informací závisí na způsobu měření (**Start/Stop, Datalogger**) a použitých kanálech a snímačích šablony.



Obr. 41 Šablony, informace

3 K načtení šablony stiskněte tlačítko ✓.

↪ Aktuálně připojené snímače se porovnají se šablonou měření a barevně se zobrazí stav:

Červená: Připojený snímač se neshoduje s načteným snímačem (např. nesprávná fyzikální jednotka, překročen rozsah měření, nesouhlasí pole identity CAN)

Zelená: Připojený snímač se shoduje s načteným snímačem (např. způsobit jednotku a rozsah)

Šedá: Je připojen jeden kanál, který není uložen v šabloně měření

Name	Nom.Ch.	Act.Ch/State	I/O
T Temp. Cooler S/N 2021362541	-25 ... 125 °C	-25 ... 125 °C S/N 2021362541	✓
2 Pressure P...1 S/N 2020659875	0 ... 400 bar	0 ... 400 bar S/N 2020659875	✓
Pressure P...2 —	0 ... 600 bar	0 ... 600 bar —	✓
1 Swash a... P1	0 ... 20 °	0 ... 20 ° —	✓

Obr. 42 Správce souborů, úprava šablony

- 4 K převzetí šablony pro další měření stiskněte tlačítko ✓.

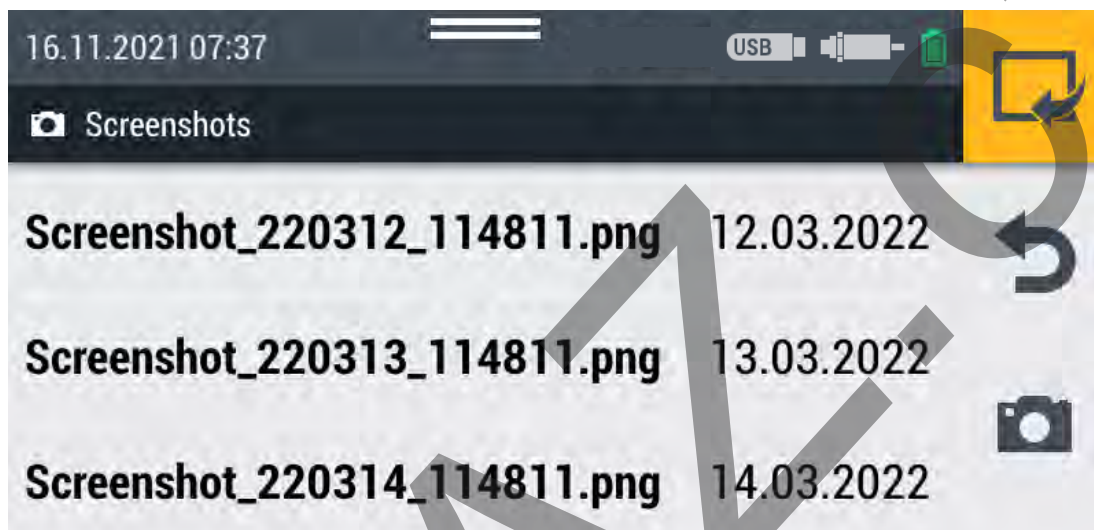
↳ Šablona měření se převezme nezávisle na stavu jednotlivých snímačů. Je-li stavová indikace snímače červená, tento kanál není načten. Je-li stavová indikace snímače šedá (nový snímač), je tento snímač do-sazen na konec seznamu kanálů a deaktivován. V případě potřeby opět aktivujte snímač v nabídce **Edit Channels**, viz kapitola „Možnosti: úprava kanálů v náhledu měření (Edit channels)“ na straně 41.

7.2.4 Zobrazení záznamů na displeji

Uložené záznamy na displeji (**Screenshots**) mohou být zobrazeny ve správci souborů **Filemanager**.

- 1 Stiskněte kategorii **Screenshots**.

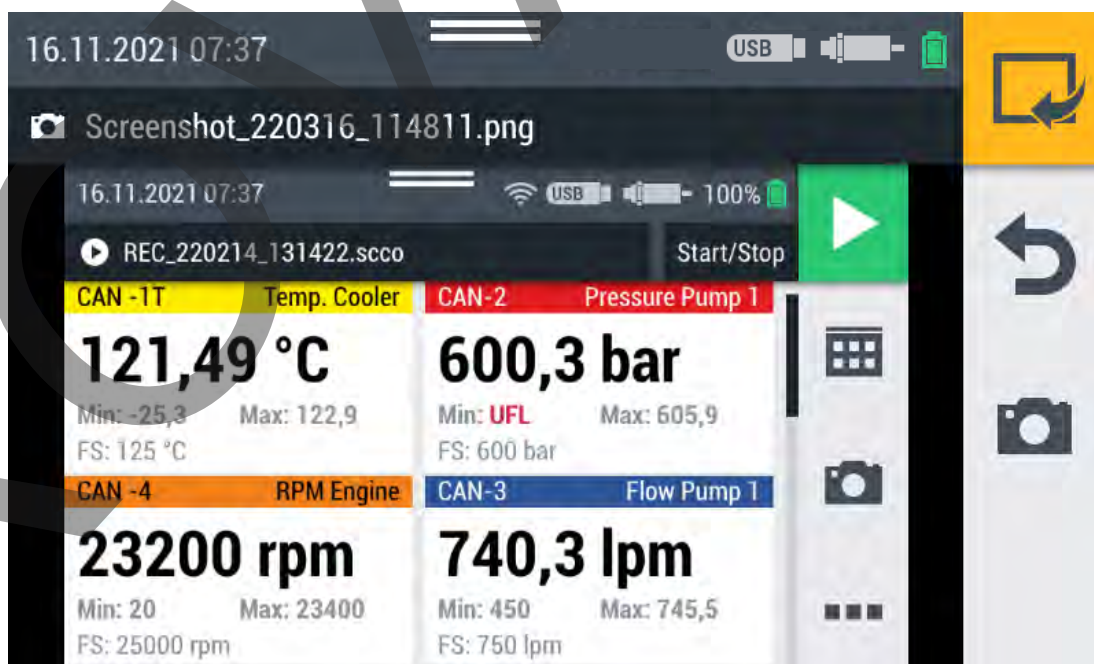
↳ Zobrazí se všechny uložené fotografie na displeji.



Obr. 43 Správce souborů, záznam na displeji (Screenshots)

- 2 Stiskněte požadovaný záznam na displeji.

↳ Zobrazí se záznam na displeji.



Obr. 44 Záznam na displeji

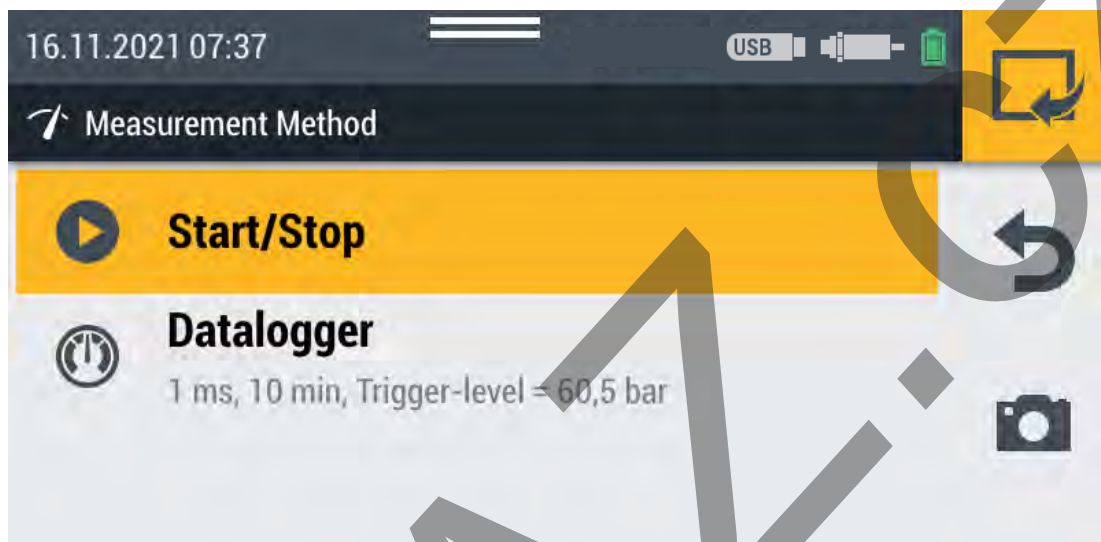
7.3 Způsoby měření (Measurement Method)

V nabídce **Measurement Method** nastavte příslušné parametry měření.



INFORMACE

Způsob měření **Start/Stop** nepotřebuje žádná nastavení.



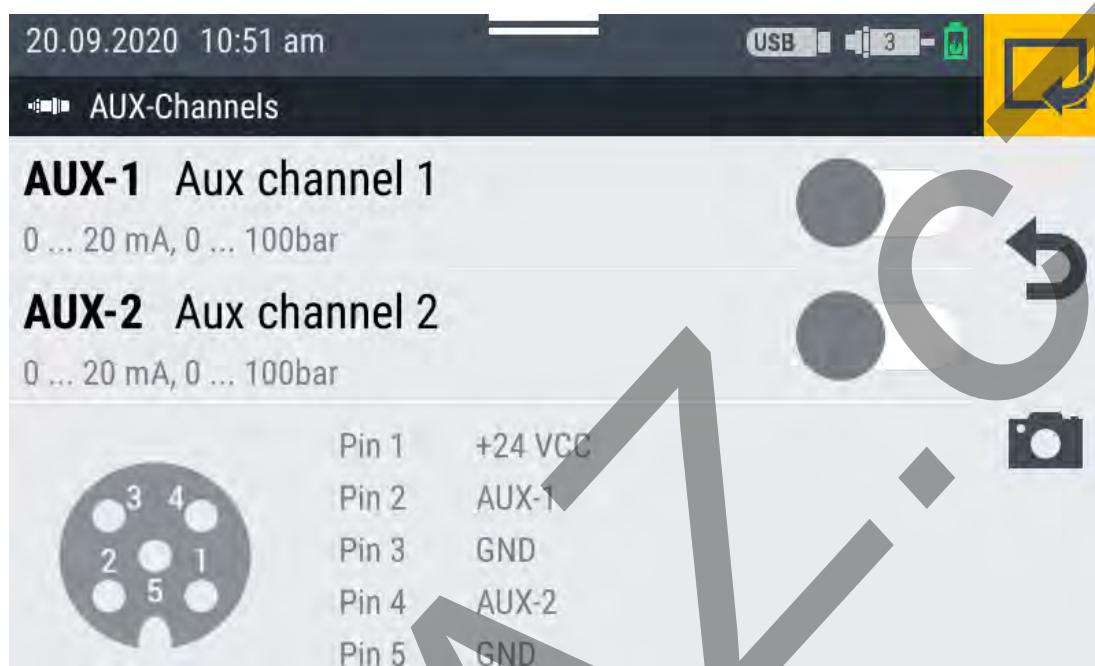
Obr. 45 Způsoby měření (Measurement Method)

K dispozici jsou následující funkce:

Označení	Popis
Start/Stop	Jednoduchý způsob měření, žádná nastavení. ▶ Viz kapitola „Start/Stop“ na straně 50.
Datalogger	Způsob měření s volitelnou funkcí trigger a dalšími nastaveními. ▶ Viz kapitola „Datalogger“ na straně 52.

7.4 Kanály AUX (AUX-Channels)*

V nabídce **AUX-Channel** najdete nastavení k parametrizaci kanálů AUX zařízení.



Obr. 46 Kanály AUX (AUX-Channels)

K dispozici jsou následující funkce:

Označení	Popis
AUX-1	Aktivace kanálu, další nastavení možná v podnabídkách.
AUX-2	Aktivace kanálu, další nastavení možná v podnabídkách.

- 1 K aktivaci příslušného kanálu stiskněte tlačítko
- 2 Stiskněte název kanálu k nastavení dalších parametrů v podnabídkách.

INFORMACE

Pokud je u způsobu měření **Datalogger** vybrána rychlost ukládání 0,1 ms, činí rychlost snímání pro oba kanály AUX 0,1 ms.

*není k dispozici u modelu SCM-370-2-05.

7.4.1 Nastavení kanálu AUX

V nabídce **AUX** najdete nastavení k parametrizaci příslušného kanálu AUX zařízení.



INFORMACE

Následující nastavení jsou možná pro oba kanály AUX.



Obr. 47 Nastavení kanálů AUX

K dispozici jsou následující funkce:

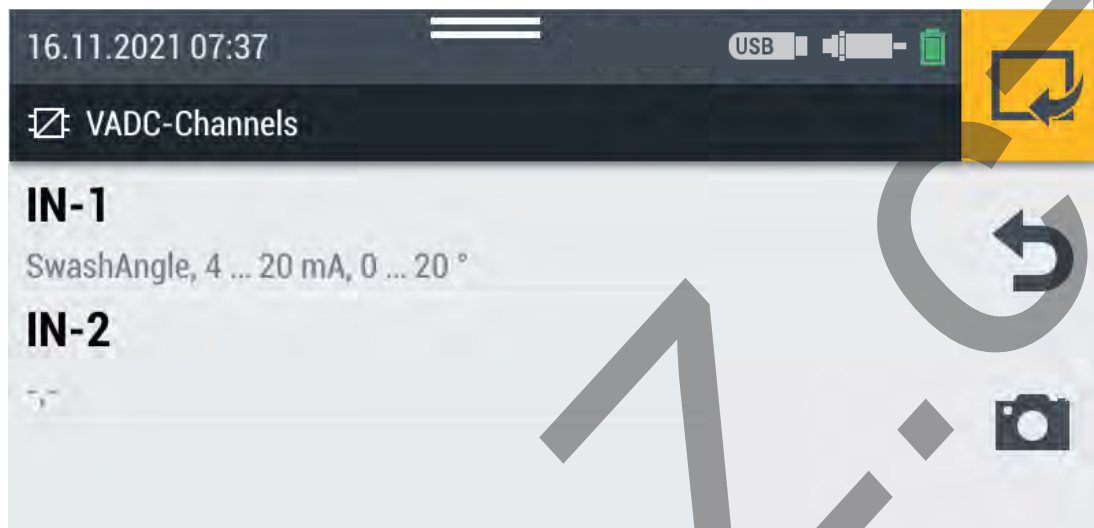
Označení	Popis
AUX Library	Načtení přednastavení z databáze
Channel Name	Zadání názvu kanálu
Input Signal	Nastavení vstupního signálu (0–20 mA, 4–20 mA, 0–10 V)
Measurement Range	Nastavení začátku/konce a jednotek rozsahu měření: User specific/specifické pro uživatele, Pressure/tlak (bar), Temperature/teplota (°C), Flow/průtok (L/min), Rotational speed/otáčky (1/min), Volume/objem (L), Power/výkon (kW)

- 1 K uložení nastavení v databázi (AUX Library) jako šablony stiskněte tlačítko



7.5 Kanály VADC (Voltage-Current-Frequency-Converter)

V nabídce **Voltage-Current-Frequency-Converter** najdete nastavení k parametrizaci kanálů při použití měniče Voltage-Current-Frequency-Converter SC-MA-VADC-710.



Obr. 48 Kanály VADC (VADC-Channels)

K dispozici jsou následující funkce:

Označení	Popis
IN-1 ... IN-4 (při SCM-370-0-02)	Další nastavení možná v podnabídkách
CAN-1 ... CAN-6 (při SCM-370-1-05 a SCM-370-2-05)	Další nastavení možná v podnabídkách

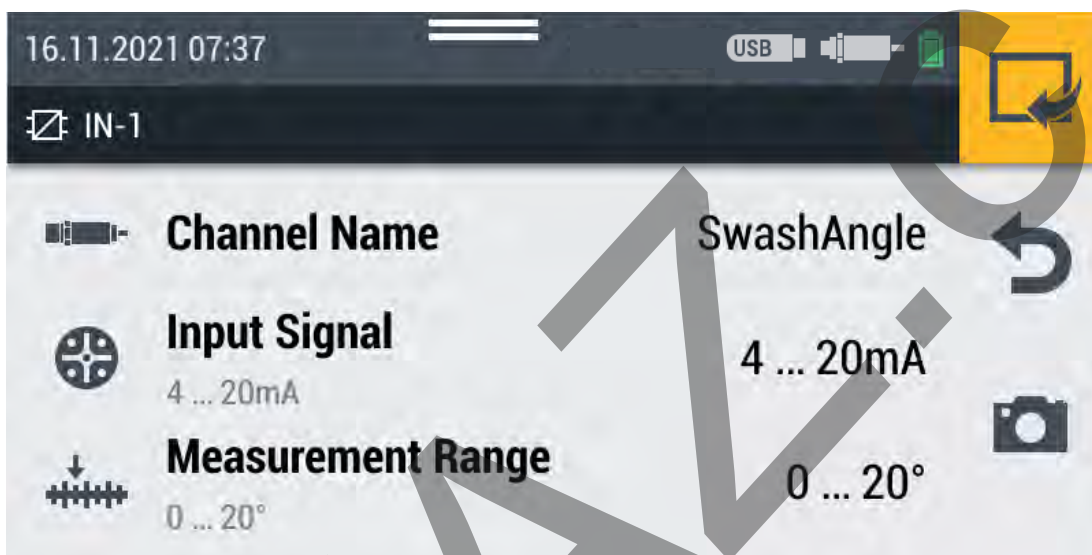
7.5.1 Nastavení kanálů VADC

V nabídkách **IN-1 ... IN-2** nebo **CAN-1 ... CAN-6** najdete nastavení k parametrizaci vstupních kanálů zařízení.



INFORMACE

Každý vstupní kanál má vlastní podnabídku s možnostmi nastavení. Kanály můžete nastavit nezávisle na sobě.



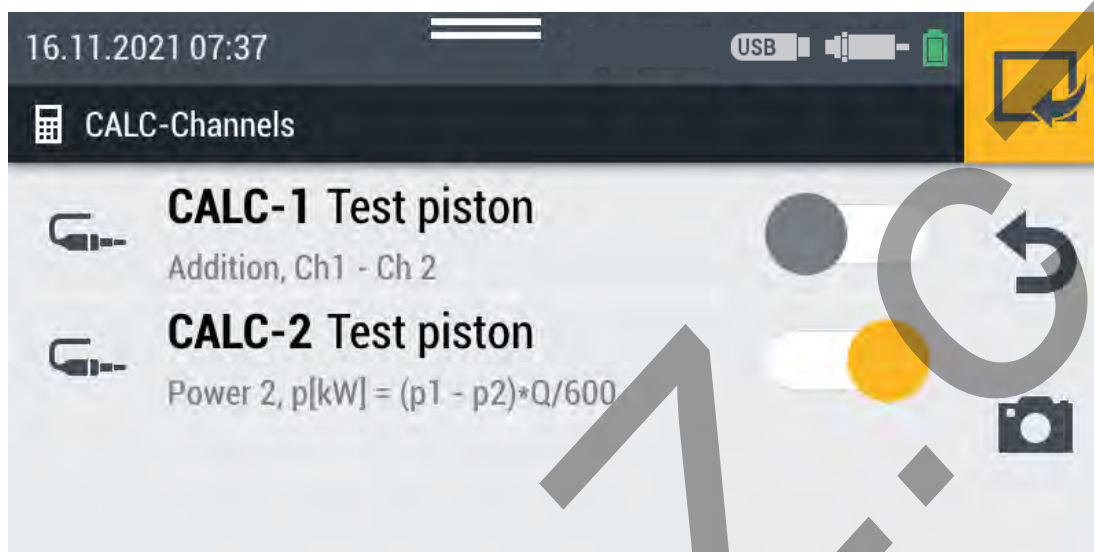
Obr. 49 Nastavení kanálů VADC

K dispozici jsou následující funkce:

Označení	Popis
Channel Name	Zadání názvu kanálu
Input Signal	Nastavení vstupního signálu (0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 48 V, -48 ... 48 V, 0 ... 4 A, -4 ... 4 A, 0 ... 5 kHz)
Measurement Range	Nastavení začátku/konce a jednotek zobrazovaného rozsahu měření: User specific/specifické pro uživatele, Pressure/tlak (bar), Temperature/teplota (°C), Flow/průtok (L/min), Rotational speed/otáčky (1/min), Volume/objem (L), Power/výkon (kW)

7.6 Výpočetní kanály (CALC-Channels)

V nabídce **CALC-Channels** najdete nastavení k parametrizaci výpočetních kanálů zařízení.



Obr. 50 Výpočetní kanály (CALC-Channels)

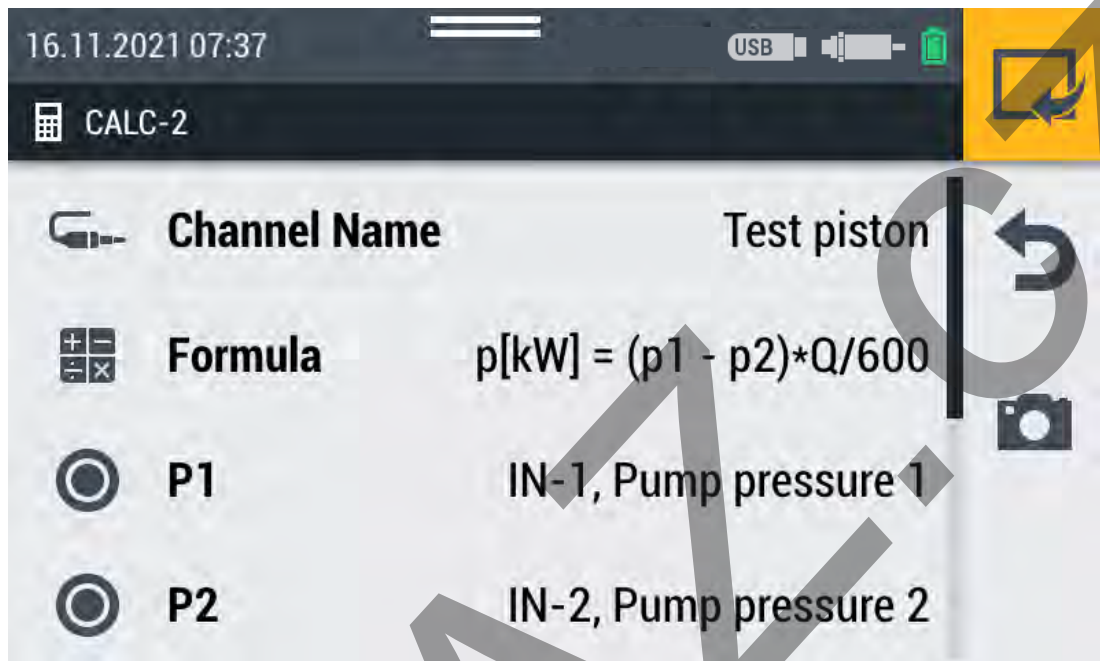
K dispozici jsou následující funkce:

Označení	Popis
CALC-1	Aktivace kanálu, další nastavení možná v podnabídkách
CALC-2	Aktivace kanálu, další nastavení možná v podnabídkách

- 1 K aktivaci příslušného kanálu stiskněte tlačítko .
- 2 K nastavení dalších parametrů stiskněte název kanálu.

7.6.1 Nastavení výpočetních kanálů

V nabídkách **CALC-1** a **CALC-2** najdete nastavení k parametrizaci kanálu IN-2 zařízení.



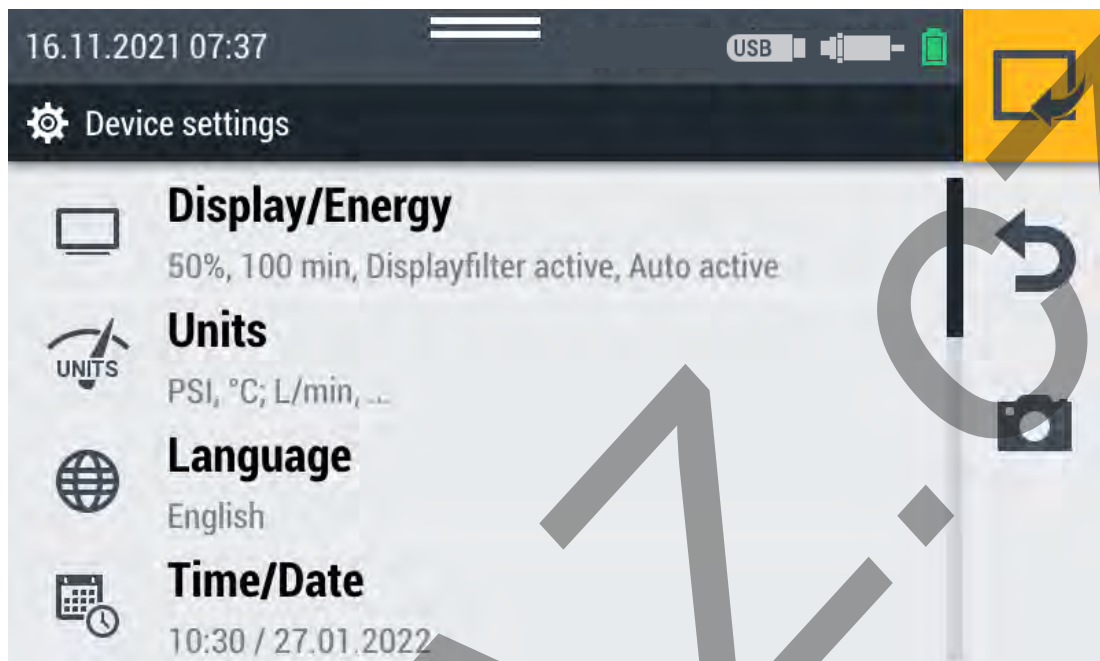
Obr. 51 Nastavení výpočetních kanálů

K dispozici jsou následující funkce:

Označení	Popis
Channel Name	Zadání názvu kanálu
Formula	Nastavení typu výpočtu nebo vzorce: Substraction/odčítání, Addition/sčítání, Power/výkon 1, Power/výkon 2, Volume/objem, Multiply/násobení
P1	Výběr vstupního signálu (v závislosti na vybraném vzorci)
P2	Výběr vstupního signálu (v závislosti na vybraném vzorci)
Q	Výběr vstupního signálu (v závislosti na vybraném vzorci)

7.7 Nastavení zařízení (Device Settings)

V nabídce **Device Settings** provedete základní nastavení.



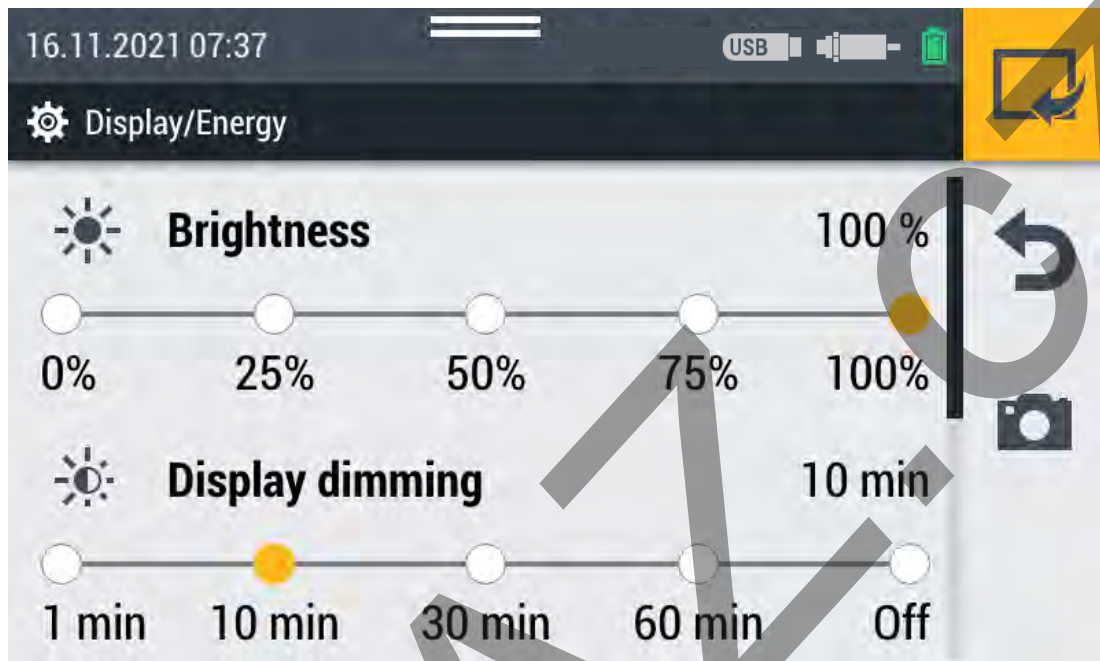
Obr. 52 Nastavení zařízení (Device Settings)

K dispozici jsou následující nastavení:

Označení	Popis
Display/Energie	Jas displeje, časový limit displeje, filtr displeje
Units	Výběr měrných jednotek pro měřené hodnoty
Language	Výběr jazyka uživatelského rozhraní a instalace dalších jazyků prostřednictvím USB
Time/Daten	Čas a datum
Keyboard	Zobrazení klávesnice na displeji (QWERTZ, QWERTY, AZERTY)
CSV-Format	Výběr formátu CSV

7.7.1 Nastavení displeje (Display/Energie)

V nabídce **Display/Energie** provedete nastavení displeje a snížíte spotřebu energie zařízení.



Obr. 53 Displej (Device/Energie)

K dispozici jsou následující nastavení:

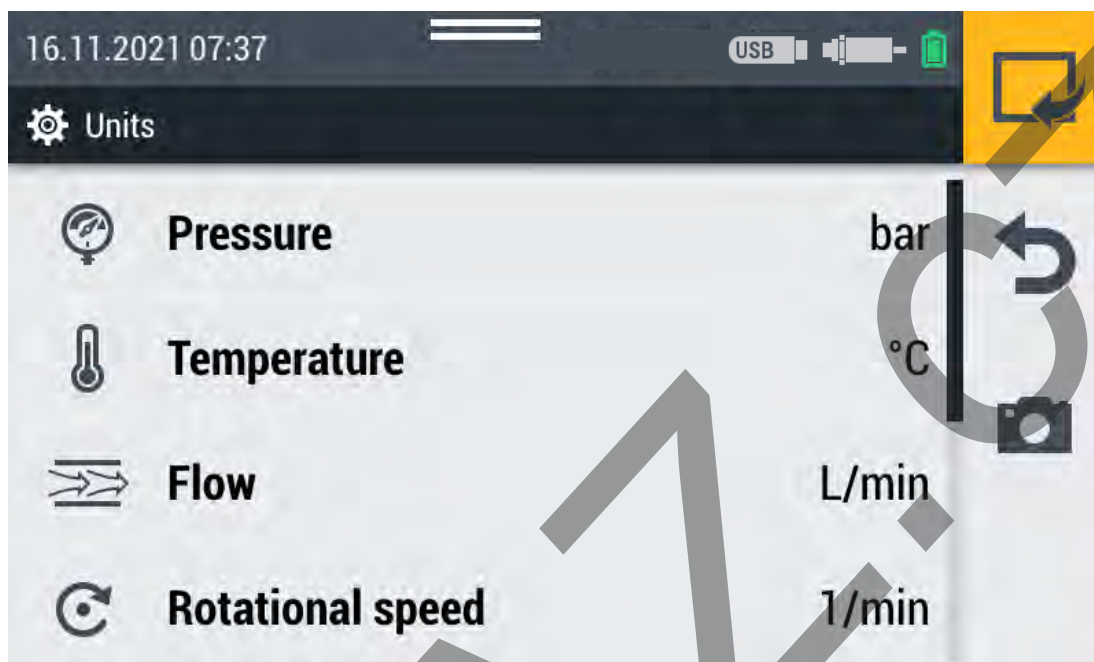
Označení	Popis
Brightness	Úprava jasu displeje v 5 stupních (0 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 %)
Display dimming	Přizpůsobení doby stmívání displeje v 5 stupních (1 min, 10 min, 30 min, 60 min, Off)
Display filter	Přizpůsobení filtru displeje ve 4 stupních (Low, Medium, High, Off)
Auto power off	Zapnutí/vypnutí automatického vypnutí zařízení. U aktivované funkce se zařízení po 10 minutách nečinnosti vypne. Během probíhajícího měření je tato funkce automaticky deaktivována.

INFORMACE

Filtr displeje působí pouze na zobrazené měřené hodnoty. Zaznamenaná měření nebudou ovlivněna.

7.7.2 Nastavení měrných jednotek (Units)

V nabídce **Units** provedete nastavení měrných jednotek měřených hodnot.



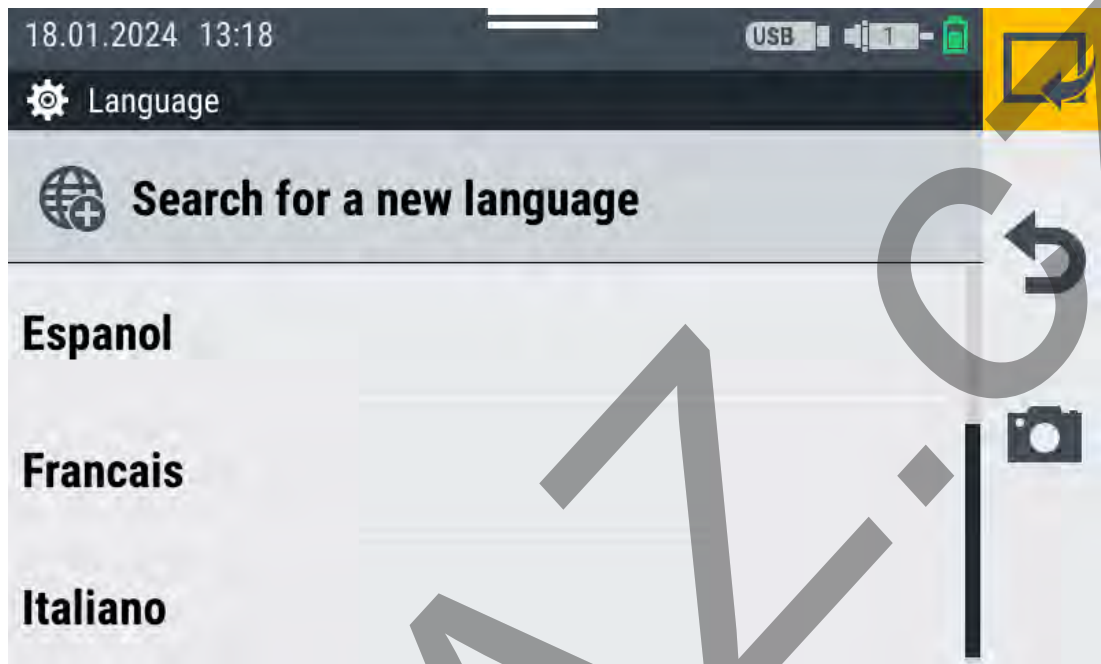
Obr. 54 Měrné jednotky (Units)

K dispozici jsou následující nastavení:

Označení	Popis
Pressure	Výběr měrné jednotky (bar , MPa , kPa , psi , mbar)
Temperature	Výběr měrné jednotky (°C , °F)
Flow	Výběr měrné jednotky (l/min , G/min)
Rotational speed	Výběr měrné jednotky (1/min , Rpm)
Volumen	Výběr měrné jednotky (l , gal)
Power	Výběr měrné jednotky (kw , HP)

7.7.3 Změna jazyka (Language)

V nabídce **Language** změníte jazyk textu na displeji (nabídky, tlačítka) na zařízení.



Obr. 55 Jazyk (Language)

K dispozici jsou následující jazyky:

- němčina
- angličtina
- francouzština
- italština
- španělština



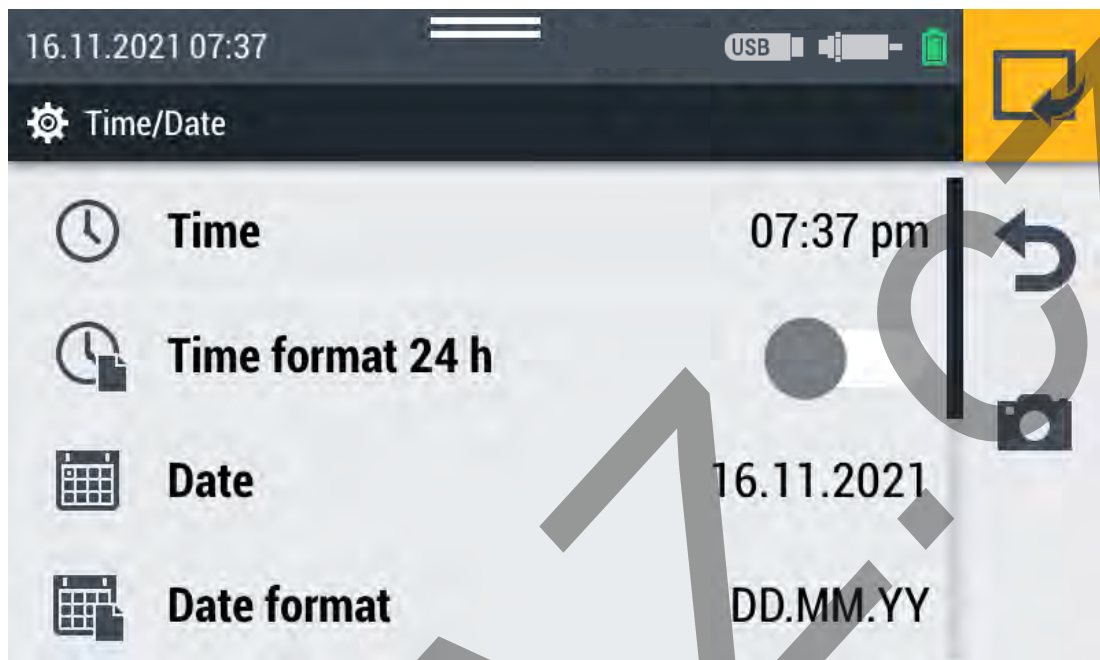
INFORMACE

Další jazyky můžete nainstalovat prostřednictvím paměťového média USB. Zařízení automaticky rozpozná jazykové údaje. Předpokladem je dostupnost jazykových údajů v hlavním adresáři paměťového média USB.

- 1 Stiskněte požadovaný jazyk.
- 2 K potvrzení výběru stiskněte tlačítko .
↳ Jazyk textů na displeji je změněn.

7.7.4 Nastavení času a datumu (Time/Date)

V nabídce **Time/Date** provedete nastavení času a datumu.



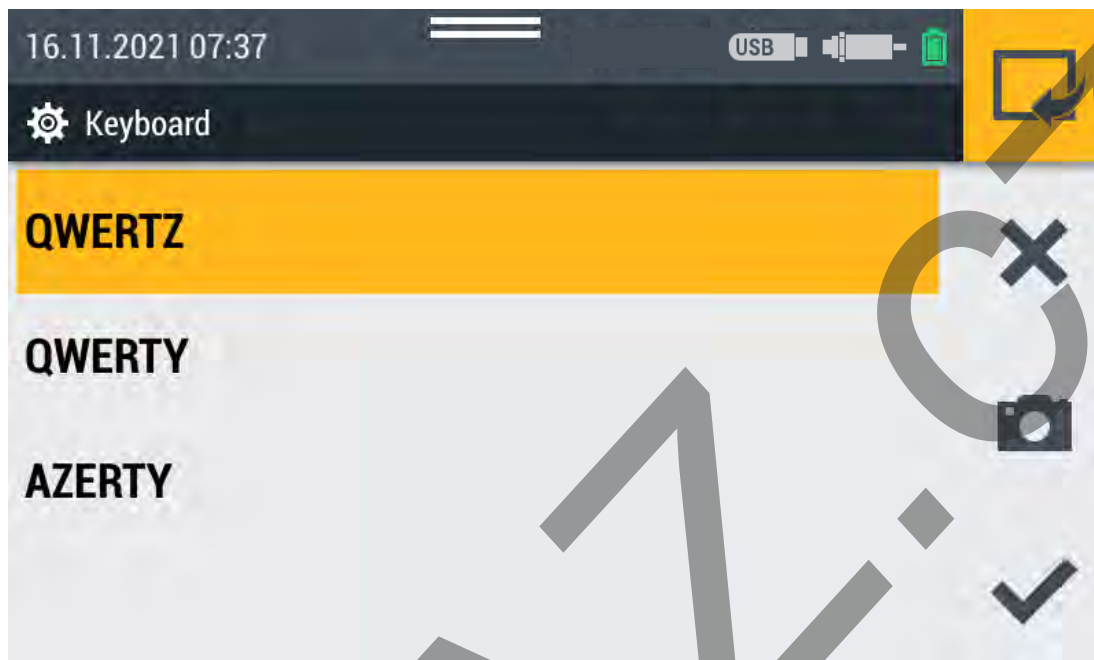
Obr. 56 Čas a datum (Time/Date)

K dispozici jsou následující nastavení:

Označení	Popis
Time	Nastavení času
Time format 24 h	Zapnutí/vypnutí časového formátu 24 hod
Date	Nastavení datumu
Date format	Nastavení formátu datumu (DD.MM.YY, MM.DD.YY)
Auto-sync PC	Automatická synchronizace času a datumu při spojení s PC

7.7.5 Výběr možností klávesnice (Keyboard)

V nabídce **Keyboard** vyberte možnosti klávesnice.



Obr. 57 Možnosti klávesnice (Keyboard)

K dispozici jsou následující možnosti klávesnice:

- QWERTZ
 - QWERTY
 - AZERTY
- 1 Stiskněte požadované možnosti klávesnice.
 - 2 K potvrzení výběru stiskněte tlačítko .
↳ Klávesnice je změněna.

7.7.6 Výběr formátu CSV (CSV-Format)

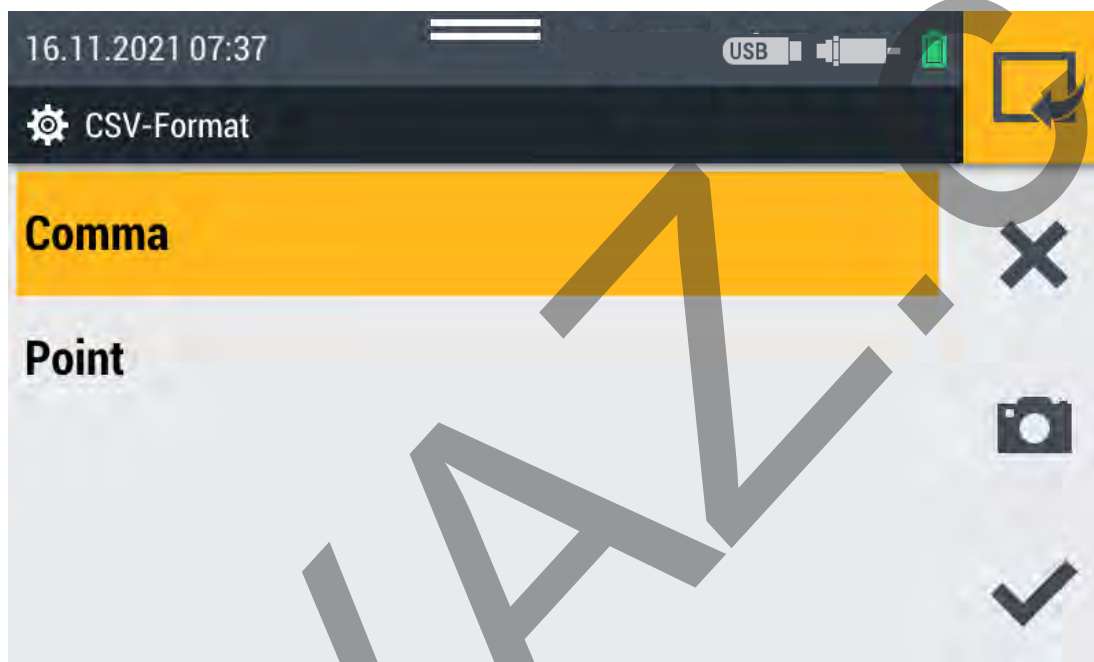
V nabídce **CSV-Format** vyberte formát CSV.

Podle výběru jsou data uvnitř souboru CSV oddělena čárkou nebo tečkou.



INFORMACE

Soubor CSV je textový soubor, ve kterém mohou být strukturovaně ukládána a měněna data měření.



Obr. 58 Formát CSV (CSV-Format)

K dispozici jsou následující formáty CSV:

- Odděleno čárkou (**Comma**)
 - Odděleno bodem (**Point**)
- 1 Stiskněte požadovaný formát CSV.
 - 2 K potvrzení výběru stiskněte tlačítko .
- ↳ Formát CSV je vybrán.

7.7.7 Databáze CAN (CAN Database)

V databázi CAN (**CAN Database**) jsou uloženy informace o kanálu k již použitým snímačům CAN.

Na základě sériového čísla snímače CAN se uloží naposledy použité názvy kanálů, barva a poloha a jsou opět automaticky použity při opětovném připojení snímače CAN.

Použití CAN databáze lze zapnout nebo vypnout pomocí menu **CAN Database**.

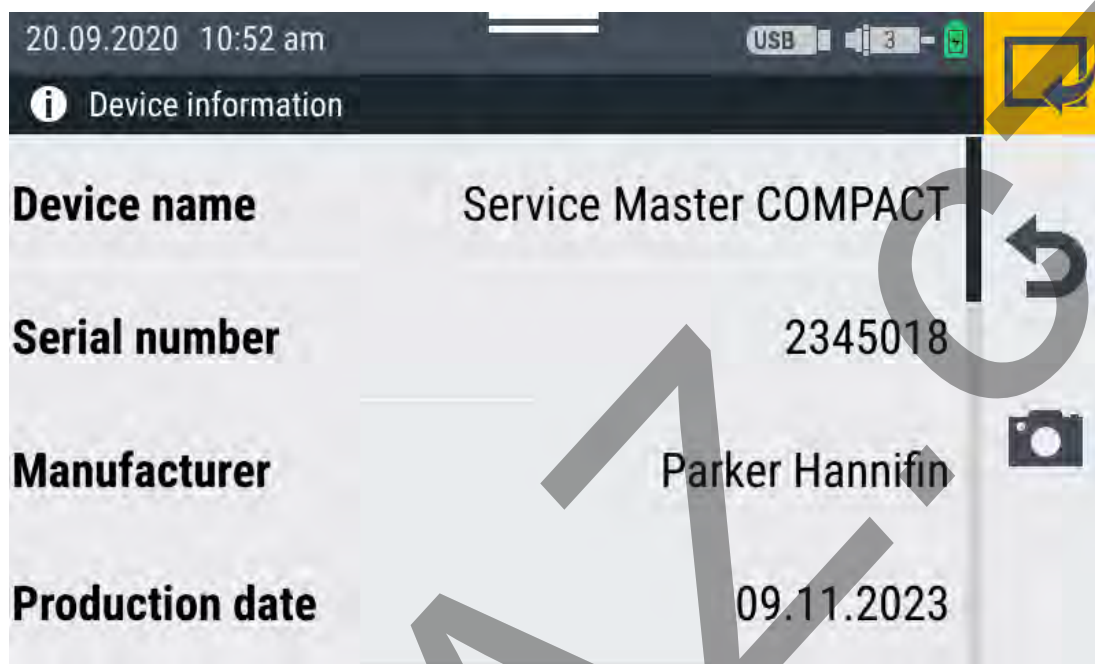


INFORMACE

Databáze CAN může být používána jako paměť jen při vložení USB flash disku.

7.8 Informace o zařízení (Device Information)

V nabídce **Device Information** jsou zobrazeny informace o softwaru a hardwaru zařízení.




Obr. 59 Informace o zařízení (Device Information)

K dispozici jsou následující informace:


Označení	Popis
Device name	název
Serial number	sériové číslo
Manufacturer	výrobce
Production date	datum výroby
Last calibration	datum poslední kalibrace
FW version	verze firmwaru
HW version	verze hardwaru
FP App Version	verze FP aplikace
FP BTLD-Version	verze FP Build
Battery	typ baterie
USB-Charger	napájecí jednotka
LAN IP Address	síťová adresa (je-li k dispozici)

8. Odstraňování poruch

V této kapitole jsou uvedeny informace jak se zachovat v případě poruch.

Problém	Možná náprava
Zařízení nelze zapnout	▶ Nabijte akumulátor zařízení
Zařízení nereaguje	▶ Resetujte zařízení (Reset)
Snímače nejsou zobrazeny	▶ Zkontrolujte, zda jsou kanály deaktivovány, viz  „Možnosti: úprava kanálů v náhledu měření (Edit channels)“ na straně 41 ▶ Zkontrolujte správnou kabeláž ▶ Zkontrolujte znečištění přípojek

Přesvědčte se, zda je na zařízení vždy instalována nejnovější verze firmwaru.

- ▶ Další informace k aktualizaci firmwaru jsou uvedeny v kapitole  „Aktualizace firmwaru“ na straně 86.

Pokud byste v tomto návodu k obsluze nenašli řešení problému, kontaktujte prosím svou prodejní pobočku.



DŮLEŽITÉ

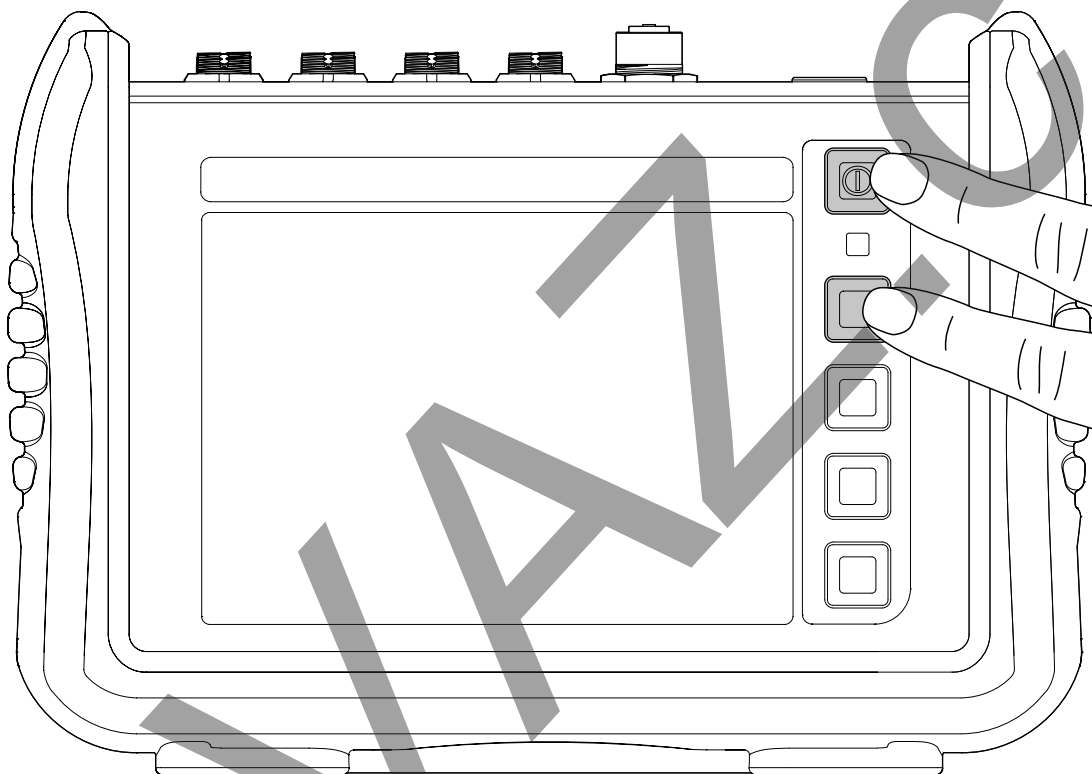
Poškození materiálu neodborně provedenými opravami.

- ▶ Zařízení nikdy neotevírejte!
- ▶ Nikdy se nepokoušejte sami provádět opravy!
- ▶ V případě poškození zašlete zařízení zpět výrobci!

8.1 Reset zařízení (Reset)

Pokud zařízení vůbec nereaguje, je třeba udělat reset.

- 1 Současně stiskněte **vypínač** a **žluté funkční tlačítko** asi na 5 sekund.
↳ Zařízení se vypne.
- 2 Stiskněte **vypínač**.
↳ Zařízení se znovu spustí.



Obr. 60 Reset zařízení (Reset)

8.2 Aktualizace firmwaru

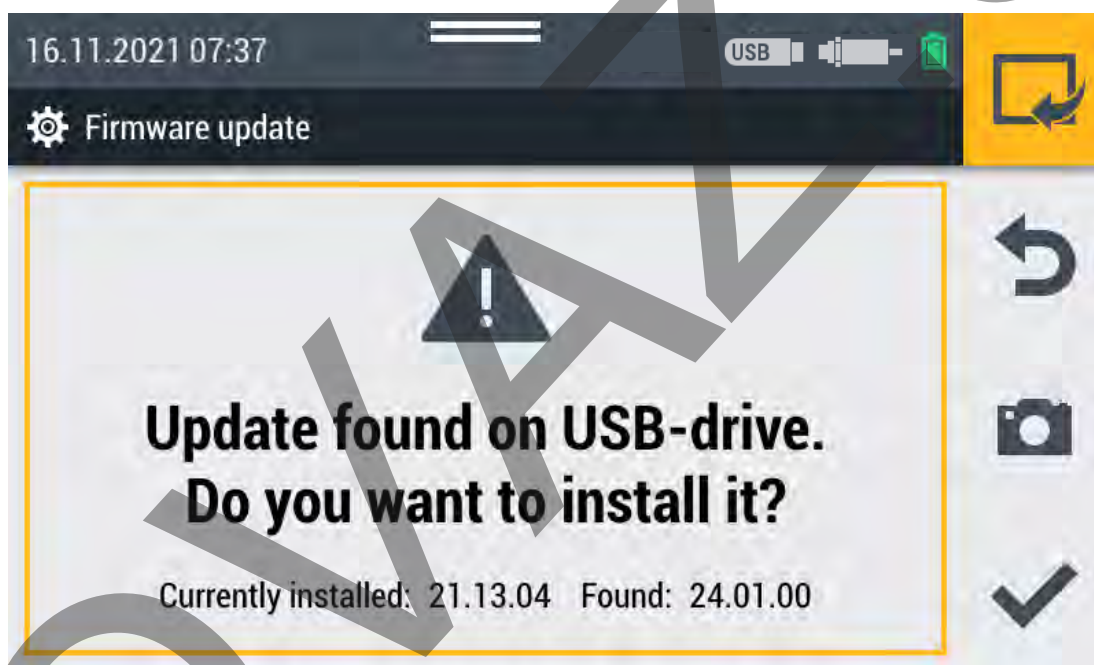
Aktualizujte firmware zařízení pomocí externího paměťového média USB



INFORMACE

Respektujte, že se soubor s novým firmwarem musí nacházet na paměťovém médiu USB v hlavním adresáři.

- 1 K vypnutí zařízení stiskněte **vypínač**.
- 2 Zasuňte paměťové médium USB do přípojky USB.
- 3 K zapnutí zařízení stiskněte **vypínač**.
 - ↳ Během rozběhu hledá zařízení nejnovější verzi firmwaru.
 - ↳ Je-li k dispozici nová verze firmwaru, zobrazí se systémové hlášení.



Obr. 61 Aktualizace firmwaru



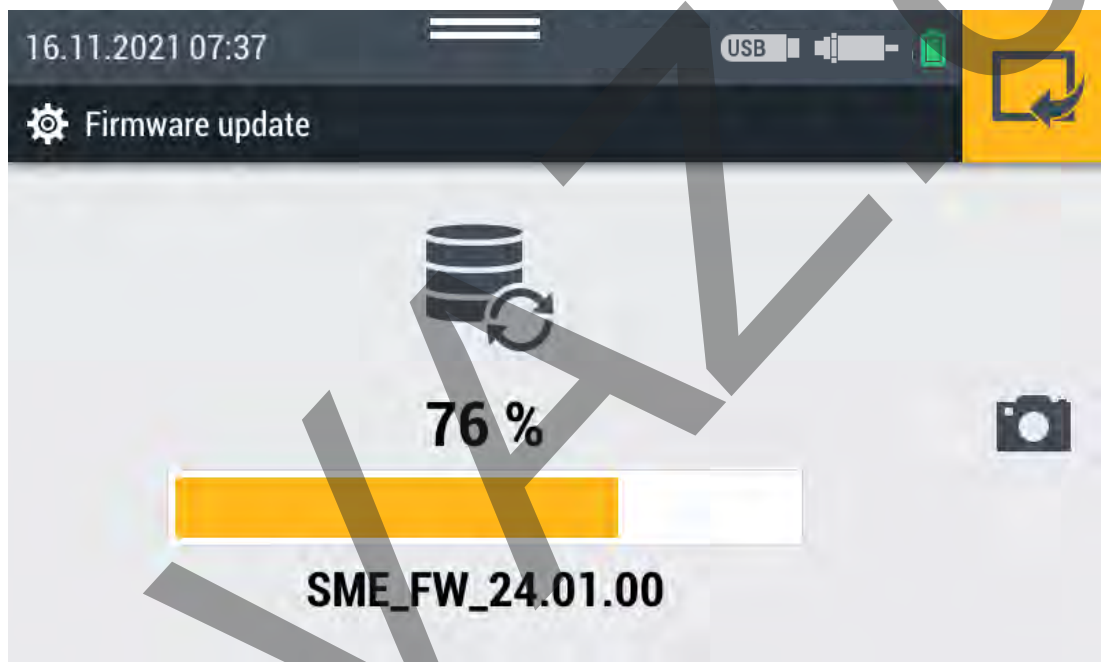
DŮLEŽITÉ

Věcné škody při přerušení procesu aktualizace.

Jestliže je proces aktualizace přerušen, může dojít k poškození systému souborů zařízení.

- ▶ Před procesem aktualizace se ujistěte, že je akumulátor nabit minimálně na 50 % nebo je zařízení napájeno prostřednictvím síťového zdroje.

- 4 Ke spuštění aktualizace firmwaru stiskněte tlačítko ✓.
 - ↪ Zařízení aktualizuje firmware.
 - ↪ Lišta průběhu zobrazuje stav aktualizace.

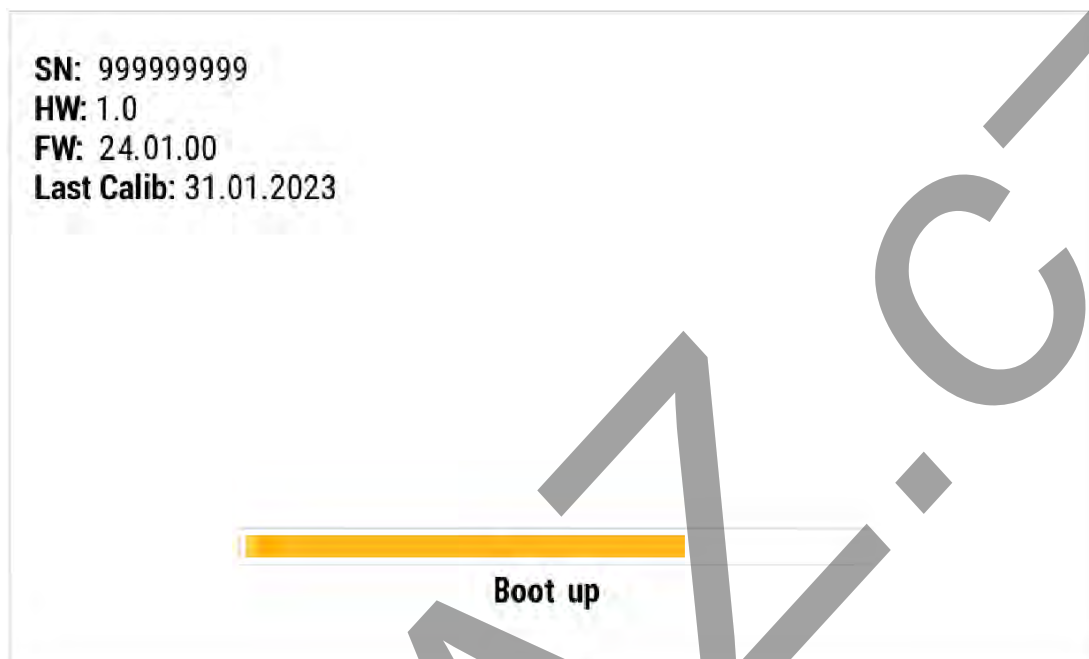


Obr. 62 Aktualizace firmwaru, lišta průběhu

5 Počkejte do ukončení procesu.

↳ Zařízení může být během procesu několikrát restartováno.

↳ Po ukončení procesu se zobrazí příslušné systémové hlášení.



Obr. 63 Aktualizace firmwaru, systémové hlášení

↳ Na zařízení je nainstalována nejnovější verze firmwaru.


9. Balení a přeprava

V této kapitole jsou uvedeny informace k balení a přepravě.



DŮLEŽITÉ

Věcné škody kvůli nesprávnému skladování a přepravě.

- ▶ Neskladujte zařízení s nízkým stavem nabití akumulátoru, aby nedošlo k jeho hlubokému vybití.
- ▶ Zabraňte úplnému nabití a vybití akumulátoru k prodloužení životnosti akumulátoru.
- ▶ Zařízení používejte jen v přípustném teplotním rozsahu. Viz kapitola  „Mechanické údaje“ na straně 93.



DŮLEŽITÉ

Věcné škody.

- ▶ K zajištění krytí IP65 opatřete všechny šroubové přípojky zařízení snímači nebo připravenými ochrannými krytkami.
- ▶ Zařízení nikdy nevystavujte trvalému slunečnímu záření.



DŮLEŽITÉ

Poškození životního prostředí Li-Ion akumulátorem.

Podle platných přepravních předpisů k Li-Ion akumulátorům musí být odpovídající zařízení nebo jejich obaly speciálně označeny za účelem přepravy.

- ▶ Před odesláním se obraťte na svou prodejní pobočku.
- ▶ Zařízení odeslejte jen v obalu, který je zvenčí příslušně označen.

10. Čištění a údržba

V této kapitole jsou uvedeny informace k čištění, údržbě a opravám zařízení.

10.1 Čištění

Displej (dotyková obrazovka) a rozhraní zařízení čistěte suchým nebo mírně navlhčeným hadříkem nepouštějícím vlákna.



DŮLEŽITÉ

Poškození materiálu agresivními a leptavými substancemi.


- ▶ Nikdy nepoužívejte odírající prostředky nebo těkavé čističe!
- ▶ Nepoužívejte agresivní nebo leptavé čisticí prostředky!

10.2 Údržba

Zařízení je pro uživatele bezúdržbové a uživatel nesmí provádět jeho údržbu.

Práce údržby jsou potřebné jen v rámci používání zařízení v souladu s určením.

Po delším používání je potřebná kalibrace zařízení. K tomu účelu kontaktujte svou prodejní pobočku.

- ▶ Viz kapitola  „Zákaznický servis“ na straně 98.

10.3 Opravy

V případě poškození zařízení kontaktujte svou prodejní pobočku.

► Viz kapitola  „Zákaznický servis“ na straně 98.

Připravte si následující údaje:

- název firmy
- oddělení
- kontaktní osoba
- tel. a faxové číslo
- e-mailová adresa
- číslo příslušného dílu zařízení, verze firmwaru, sériové číslo, jsou-li k dispozici
- podrobný popis chyby



DŮLEŽITÉ

Poškození materiálu neodborně provedenými opravami.

- Zařízení nikdy neotevírejte!
- Nikdy se nepokoušejte sami provádět opravy!
- V případě poškození zašlete zařízení zpět Parker Hannifin!

11. Likvidace



Vedle uvedený symbol znamená, že elektrická a elektronická stará zařízení musí být zlikvidována podle zákonných ustanovení odděleně od domovního odpadu. Zařízení obsahuje jeden Li-Ion akumulátor, který může obsahovat jedovaté těžké kovy poškozující životní prostředí. Zařízení odevzdejte na sběrném místě vaší organizace pro likvidaci komunálního odpadu.



Obal je vyroben z ekologických materiálů, které můžete zlikvidovat v místních recyklačních centrech. Na vašem místním úřadě se informujte o možnostech správné likvidace.

Co pro vás můžeme udělat?

Nabízíme vám možnost vrátit zdarma staré zařízení. Odborně provedeme recyklaci a likvidaci vašeho zařízení podle aktuálního zákonodárství.

Co musíte udělat?

Po dosažení konce životnosti vašeho zařízení toto zařízení jednoduše zašlete prostřednictvím balíkové služby (v kartonu) na pobočku, kde jste jej zakoupili.

Provedeme všechna opatření k recyklaci a likvidaci. Tím vám nevzniknou žádné náklady nebo nepříjemnosti.



DŮLEŽITÉ

Poškození životního prostředí Li-Ion akumulátorem.

Podle platných přepravních předpisů k Li-Ion akumulátorům musí být odpovídající zařízení nebo jejich obaly speciálně označeny za účelem přepravy.

- ▶ Před odesláním se obraťte na svou prodejní pobočku.
- ▶ Zařízení odeslejte jen v obalu, který je zvenčí příslušně označen.

12. Technické údaje

V této kapitole jsou uvedeny informace k technickým údajům zařízení.

12.1 Varianty zařízení

Zařízení	
SCM-370-0-02	4 vstupy pro analogové snímače Parker 2 vstupy pro standardní průmyslové snímače
SCM-370-1-05	Rozhraní až pro 6 snímačů CAN Parker 2 vstupy pro standardní průmyslové snímače
SCM-370-2-05	Rozhraní až pro 6 snímačů CAN Parker
K-SCM-370-0-02	Varianta zařízení Analog AUX, kalibrované s výsledkem kalibrace podle ISO 9001
K-SCM-370-1-05	Varianta zařízení CAN AUX, kalibrované s výsledkem kalibrace podle ISO 9001
K-SCM-370-2-05	Varianta zařízení CAN, kalibrované s výsledkem kalibrace podle ISO 9001

Všechny varianty včetně paměťové karty USB, kabelu USB (USB-C na USB-A).

12.2 Mechanické údaje

Označení	Vlastnost
Rozměry (š × v × h)	215 × 60 × 154 mm
Hmotnost	asi 850 g
Druh krytí	IP 65 (EN 60529:1989 +A1:1999 + A2:2013), všechny šroubové přípojky musí být opatřeny snímači nebo ochrannými krytkami
Teplota prostředí	-20...+50 °C
Teplota skladování	-30...+80 °C
Vlhkost vzduchu	max. 95 %, nekondenzující
Zkoušení vlivů prostředí	zkouška pádem 1 m (EN 60068-2-31:2008)
Kryt	ABS/PC
Ochranné pouzdro	TPE, termoplastický elastomer
Držák VESA	75 mm × 75 mm

12.3 Údaje na displeji

Označení	Vlastnost
Rozlišení	800 × 480 pixel
Velikost	4,3"
Jas	700 cd

Elektrické údaje

12.3.1 Napájecí zdroj (interní)

Označení	Vlastnost
Typ akumulátoru	Li-Ion akumulátor
Napětí	7,2 V _{DC}
Kapacita	3 500 mAh / 25,44 Wh

12.4 Rozhraní

12.4.1 USB-A (host)

Označení	Vlastnost
Zástrčka	USB, zásuvka, stíněná, typ A
Standardní	2.0, fullspeed
Kapacita paměťové karty	max. 128 GB
Přenosová rychlost	12 MBit/s

12.4.2 USB-C (komunikace a zdroj napětí)

Označení	Vlastnost
Zástrčka	dle IEC 62680-1-3
Standardní	PD 3.0, 5 V, 12 V, 20 V
Příkon	max. 2,5 A při 5 V, 1,8 A při 12 V, 1,2 A při 20 V, pro rychlé nabíjení je potřebná nabíječka kompatibilní USB-C s min. 45 W, alternativně prostřednictvím USB-A/C kabelu (v rozsahu dodávky) 5 V max. 2 A

12.5 Vstupy

12.5.1 CAN (jen SCM-370-1-05 a SCM-370-2-05)

Označení	Vlastnosti
Zástrčka	5pól., M12x1, vestavná zástrčka, pevně zabudovaný zakončovací odpor
Snímače	max. 6 snímačů CAN Parker s rozpoznáváním snímačů
Rychlost snímání	až 4 snímače: 1 ms, 5–6 snímačů: 2 ms

12.5.2 Analogově (jen SCM-370-0-02)

Označení	Vlastnosti
Zástrčka	5 pinů, push-pull, kombinace vestavné zástrčky/zásuvky
Snímače	4 vstupy snímačů (až 8 analogových měřicích kanálů) s rozpoznáváním snímačů (p/T/Q/n) pro diagnostické snímače SensoControl®
Rychlost snímání	1 ms = 1 000 naměřených hodnot/s
Přesnost	0,1 % FS

12.5.3 AUX

Označení	Vlastnosti
Zástrčka	M12×1, zásuvka 5 pinů
Snímače	1 přípojka se 2 vstupy (analogová) pro cizí snímače k měření proudu a napětí
Rozsah měření napětí	-10...+10 V _{DC}
Rozsah měření proudu	0/4...20 mA
Napájení ext. snímačů	+24...+24 V _{DC} /max. 350 mA (pro oba vstupy)
Rychlost snímání	1 ms = 1 000 naměřených hodnot/s FAST-MODE 0,1 ms = 10 000 naměřených hodnot/s

12.5.4 Výpočetní kanály

Označení	Vlastnosti
Počet	2
Přípojka	virtuální
Funkce	odčítání, sčítání, násobení, výkon, objem

13. Příloha

V této kapitole jsou obsaženy informace k dostupným variantám zařízení, vhodnému příslušenství, technickým údajům a certifikátům.

13.1 Sady

The Parker Service Master COMPACT sada	SCKIT-370-0-00	SCKIT-370-1-05	SCKIT-370-2-05	SCKIT-370-0-PTQ
The Parker Service Master COMPACT sada	K-SCKIT-370-0-00	K-SCKIT-370-1-05		K-SCKIT-370-0-PTQ
Kufřík na zařízení	SCC-200	SCC-200	SCC-200	SCC-370
The Parker Service Master COMPACT (vč. standardního napájecího dílu, Nano USB flash disk, nabíječi a připojovací kabel USB 1 m)"	SCM-370-0-02	SCM-370-1-05	SCM-370-2-05	SCM-370-0-02
Snímač tlaku/teploty 0...600 bar SCPT-600-02-02"				2
Snímač teploty SCT-190-00-02"				1
Průtoková měřicí turbína SCFT-150-DRV"				1
Připojovací kabel analogový SCK-102-3-02"	2			2
Připojovací kabel analogový SCK-102-5-02"	2			2
M12x1 zástrčka pro připojku cizího snímače SCK-401-4M"	1	1		1
Připojovací kabel CAN SCK-401-02-4F-4M"		2	2	
Připojovací kabel CAN SCK-401-05-4F-4M"		2	2	
Rozdělovač Y CAN SCK-401-0.3-Y"		1	1	
Zakončovací odpor CAN SCK-401-R"		1	1	
Adaptér EMA SCA-EMA-3/3"	2	2	2	2
Měřicí hadice SMA3-1500CF"	2	2	2	2

13.2 Příslušenství a náhradní díly

Označení pro objednání	Popis
SCSN-445	Síťový adaptér s funkcí rychlého nabíjení (66 W) vč. kabelu USB (USB-C na USB-C) a adaptéru pro danou zemi (EUR/UK/US/AUS)
SCNA-USB-C-CAR	Nabíjecí adaptér pro motorová vozidla 12/24 VDC s přípojkou USB-C
SCK-USB-A-C	Připojovací kabel USB 1 m (USB-A na USB-C)
SCK-USB-C-C	Nabíjecí a připojovací kabel USB 1 m (USB-C na USB-C)
SC-USB-MINISTICK	Nano USB flash disk 4 GB
SCK-401-4M	Zástrčka M12x1 pro vstupy cizích snímačů
SCM-370-DISPRO	Ochranné sklo displeje (1 ks)
SC-TOUCHPEN	Dotykové pero
SCC-200	Kufřík na zařízení
SCC-370	Kufřík na zařízení pro venkovní použití
SCM-370-RUBBER	Pryžová ochrana + stojánkové rameno
SCM-370-CAPS	Sada ochranných krytek (sada s krytkami pro všechny verze)
SC-BAT-370	Náhradní akumulátor pro SCM 370

13.3 Technické normy

	Norma
EMC	EN IEC 61326-1:2021
RoHS	EN IEC 63000:2019-05
Zkoušení vlivů prostředí	Zkouška pádem 1 m (EN 60068-2-31:2008)
Vibrace	DIN EN 60068-2-9:2008-10
Druh krytí	EN 60529:1989 +A1:1999 + A2:2013

13.4 Typový štítek

Typový štítek se nachází na zadní straně zařízení.



INFORMACE

Informace na typovém štítku jsou zapotřebí při dotazování u vaší prodejní pobočky.

13.5 Certifikáty

Základní certifikáty a prohlášení o shodě najdete v zařízení v části **Menu > Device information**.



INFORMACE

Informace o vstupních testech získáte prostřednictvím své prodejní pobočky.

13.6 Zákaznický servis

V případě problémů s vaším zařízením kontaktujte prosím svou prodejní pobočku.

13.7 Výrobce

Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG
High Pressure Connectors Europe

Postfach 14 07 03, 33627 Bielefeld
Am Metallwerk 9, 33659 Bielefeld

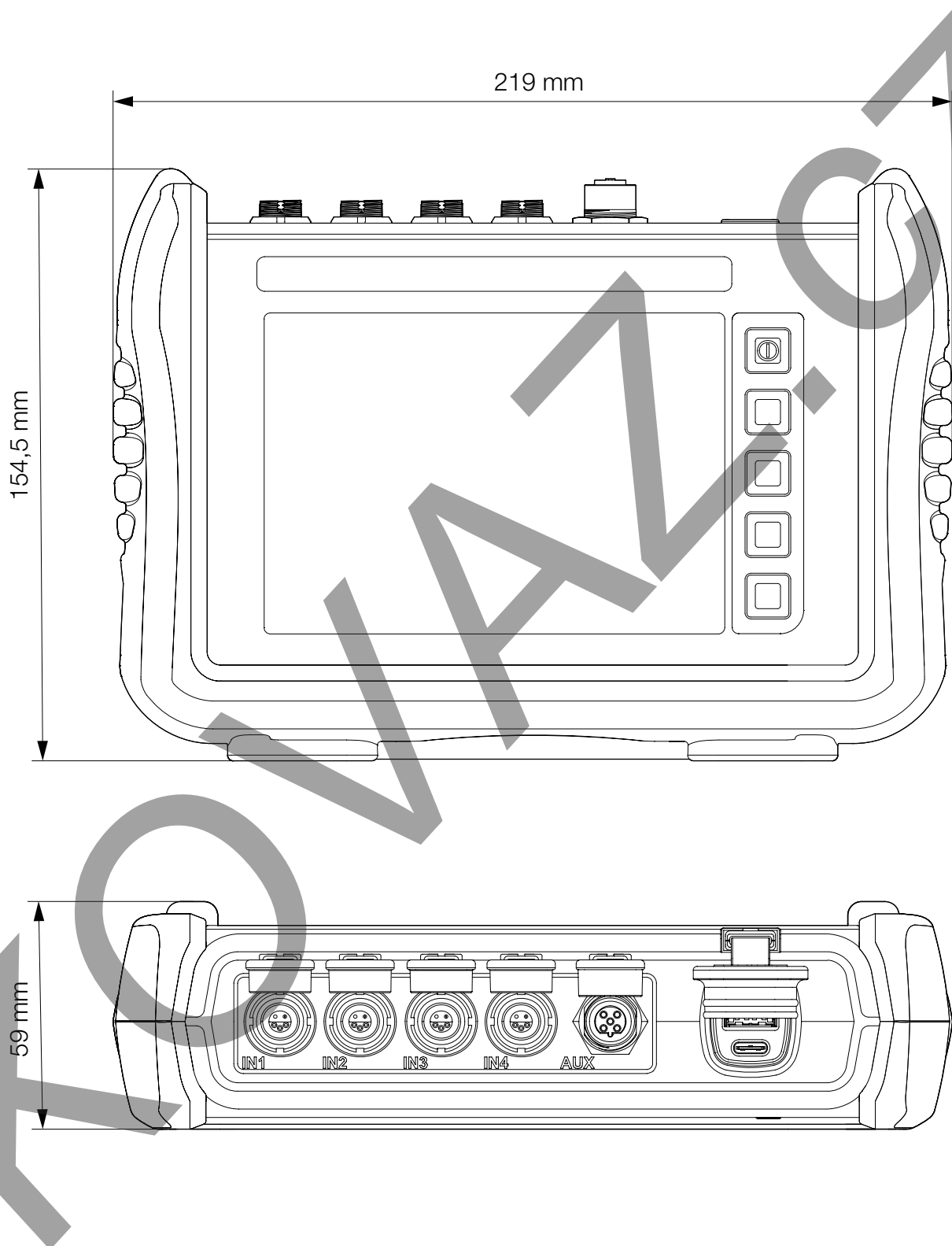
Telefon: +49 (0) 521 4048 0

Fax: +49 (0) 521 4048 4280



E-mail: Ermeto@parker.com

Internet: <https://www.parker.com>

13.8 Rozměrové výkresy



13.9 Prohlášení o shodě

<h2>EU-Konformitätserklärung</h2> <h3>EC-Declaration of Conformity</h3>	
Dokument-Nr.: <i>Document-No.:</i>	01/2024
Hersteller: <i>Manufacturer</i>	 SensoControl
Anschrift: <i>Address</i>	Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG High Pressure Connectors Europe Am Metallwerk 9 D-33659 Bielefeld, Germany Tel.: +49 521 4048-0 www.parker.com/hpce
Produktbezeichnung: <i>Name of product</i>	HANDMESSGERÄT SERVICE MASTER COMPACT HANDHELD DEVICE SERVICE MASTER COMPACT SCM-370-X-XX 
Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender europäischer Richtlinie überein: <i>The indicated product is in correspondence with the following regulations of European Council:</i>	
2014/30/EU Richtlinie zur Angleichung der Rechtsvorschrift der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit. <i>Council Directive for the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.</i>	
2011/65/EU, (EU) 2015/863 Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS-Richtlinie) <i>Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS directives)</i>	
Folgende harmonisierte Normen kamen zur Anwendung: <i>The following standards were applied:</i>	
DIN EN IEC 61326-1:2022-11 Elektr. Mess-, Steuer-, Regel-, und Laborgeräte, EMV Anforderungen <i>electrical equipment for measurement, control and laboratory use, EMC requirements</i>	
DIN EN IEC 63000:2019-05 Angewandte harmonisierte Normen für RoHS-Richtlinie <i>Applied harmonized standards for RoHS directives</i>	
Ort, Datum: <i>Place, date</i>	Bielefeld, 08.01.2024
Aussteller: <i>Issuer</i>	Jan Hustert Div. Eng. Mgr.
Rechtsverbindliche Unterschrift: <i>Signature</i>	Jan Hustert Digital unterschrieben von Jan Hustert Datum: 2024.01.10 13:46:57 +01'00'

13.10 Abbildungsverzeichnis

Obr. 1	The Parker Service Master COMPACT	10
Obr. 2	Přehled The Service Master COMPACT	16
Obr. 3	Přípojky, varianta modelu CAN	18
Obr. 4	Přípojky, varianta modelu CAN + AUX	19
Obr. 5	Přípojky, varianta modelu Analog + AUX	19
Obr. 6	Přípojka, AUX	20
Obr. 7	Připojení síťového adaptéru USB-C, např. SCSN-445	21
Obr. 8	Připojení snímačů CAN	23
Obr. 9	Připojení analogových snímačů	24
Obr. 10	Použití stojanu	25
Obr. 11	Montáž zařízení na držák VESA	26
Obr. 12	Základy ovládání	27
Obr. 13	Struktura displeje	30
Obr. 14	Tlačítka	31
Obr. 15	Nabídka Top-Down	33
Obr. 16	Klávesnice na displeji, znaky a číslice	34
Obr. 17	Klávesnice na displeji, číselné hodnoty	35
Obr. 18	Změna náhledu měření	37
Obr. 19	4dílný náhled	38
Obr. 20	9dílný náhled	39
Obr. 21	Křivkový náhled	40
Obr. 22	Nabídka Možnosti	41
Obr. 23	Úprava kanálů (Edit channels)	42
Obr. 24	Nabídka Kontextové možnosti	43
Obr. 25	Uložení náhledu měření jako šablony (Save template)	44
Obr. 26	Nabídka Kontextové možnosti	45
Obr. 27	Reset hodnot náhledu měření (Reset)	46
Obr. 28	Nabídka Kontextové možnosti	47
Obr. 29	Informace ke snímačům (Info)	48
Obr. 30	Způsoby měření	50
Obr. 31	Způsob měření Datalogger, nastavení	52
Obr. 32	Ovladač, nastavení	54

Obr. 33	Hlavní nabídka (Menu)	56
Obr. 34	Správce souborů (Filemanager)	58
Obr. 35	Správce souborů, vícenásobný výběr	59
Obr. 36	Správce souborů, vymazání/přejmenování souborů	60
Obr. 37	Správce souborů, měření (Measurements)	61
Obr. 38	Správce souborů, analýza měření	62
Obr. 39	Analýza měření, informace	63
Obr. 40	Správce souborů, šablony (Templates)	64
Obr. 41	Šablony, informace	65
Obr. 42	Správce souborů, úprava šablony	66
Obr. 43	Správce souborů, záznam na displeji (Screenshots)	67
Obr. 44	Záznam na displeji	67
Obr. 45	Způsoby měření (Measurement Method)	68
Obr. 46	Kanály AUX (AUX-Channels)	69
Obr. 47	Nastavení kanálů AUX	70
Obr. 48	Kanály VADC (VADC-Channels)	71
Obr. 49	Nastavení kanálů VADC	72
Obr. 50	Výpočetní kanály (CALC-Channels)	73
Obr. 51	Nastavení výpočetních kanálů	74
Obr. 52	Nastavení zařízení (Device Settings)	75
Obr. 53	Displej (Device/Energie)	76
Obr. 54	Měrné jednotky (Units)	77
Obr. 55	Jazyk (Language)	78
Obr. 56	Čas a datum (Time/Date)	79
Obr. 57	Možnosti klávesnice (Keyboard)	80
Obr. 58	Formát CSV (CSV-Format)	81
Obr. 59	Informace o zařízení (Device Information)	83
Obr. 60	Reset zařízení (Reset)	85
Obr. 61	Aktualizace firmwaru	86
Obr. 62	Aktualizace firmwaru, lišta průběhu	87
Obr. 63	Aktualizace firmwaru, systémové hlášení	88

KOVLAVZICZ

© **Návod k obsluze**

The Parker Service Master COMPACT

KOVLAVI.CZ



Parker Hannifin GmbH & Co. KG
High Pressure Connectors Europe
Post Office Box 14 07 03, 33627 Bielefeld
Am Metallwerk 9, 33659 Bielefeld
Tel.: +49 (0) 521 4048 0
Fax: +49 (0) 521 4048 4280
E-mail: Ermeto@parker.com
Internet: <http://www.parker.com>