



by **ALKO**

NÁVOD K OBSLUZE

LevelM Pro

CS
HU
LT
PL



© 2025

E & P Hydraulics B.V., Netherlands

This documentation - or excerpts thereof - may only be copied or made accessible to third parties with the express permission of the E & P Hydraulics B.V. We reserve the right to make functional modifications to reflect technological advances.

PŘEKLAD ORIGINÁLNÍHO NÁVODU K POUŽITÍ

Obsah

Předmluva	5
K této dokumentaci	6
Výstražné úrovně nebezpečí.....	6
Symboly.....	6
Bezpečnostní pokyny	7
Popis výrobku	8
Předpokládané použití.....	8
Možné chybné použití.....	8
Technické údaje.....	9
Přehled ručního ovládání TCU (dotyková řídicí jednotka).....	10
Přehled provozní struktury.....	12
Ovládání a gesta.....	13
Nastavení	14
Obecné nastavení.....	15
Nastavení obrazovky.....	16
Rozšířená nastavení.....	17
Kalibrovat	27
Bezpečnostní pokyny.....	27
Jak funguje kalibrace.....	27
Postup.....	28
System úrovní	33
Automatický režim.....	34
Poloautomatický režim.....	37
Manuální režim.....	39
Funkce vážení (volitelná)	41
Obecné podmínky pro optimální výsledky měření.....	41
Postup.....	42
Nastavení.....	46
Poruchy	47
Chybová hlášení.....	47
Okamžitá opatření.....	55
Nouzový provoz.....	55
Údržba a péče	56
Výměna oleje.....	56
Mazání.....	56
Povolené čisticí prostředky.....	56

Servis.....	56
Oprava.....	56
Náhradní díly jsou bezpečnostní díly!.....	56
Převoz a likvidace.....	57
Instrukce.....	58
Přehled vašich služeb údržby a kontroly.....	59
Prohlášení o shodě ES.....	60

PŘEDMLUVA

Systém LevelM Pro popsáný v tomto dokumentu je systém, který se používá pro automatické nebo ruční nivelaci obytných vozů.

Omezená záruka

- Přečtěte si tento dokument a plně se seznámte s jeho obsahem. Společnost E&P Hydraulics nenese odpovědnost za přímé nebo nepřímé škody nebo následné škody vzniklé v důsledku nesprávného použití výrobku nebo nedodržení obsahu tohoto dokumentu.
- Společnost E&P Hydraulics si vyhrazuje právo upravovat části výrobku a provádět změny výrobku a dokumentu bez předchozího upozornění jakékoli strany, včetně koncového uživatele.
- Společnost E&P Hydraulics poskytuje na materiál systému LevelM Pro dvouletou záruku.
- Systém LevelM Pro je dodáván s registračním číslem, které je uvedeno na výrobku. Dbejte na to, aby toto číslo bylo vždy dobře čitelné. Toto registrační číslo je vyžadováno, pokud je třeba výrobek servisovat.
- Záruka výrobce je platná pouze v případě, že byl výrobek zakoupen u autorizovaného prodejce společnosti E&P Hydraulics.
- Záruka zaniká, pokud výrobek nebo jeho součásti seřizuje, upravuje, udržuje nebo opravuje prodejce nebo montér, který není autorizován společností E&P Hydraulics.
- Odvolání na omezenou tovární záruku výrobce je možné pouze v případě, že oficiální prodejce nebo montér společnosti E&P Hydraulics zjistí vadu materiálu a/nebo výrobní vadu v záruční době a odvolání na záruku je podáno do dvou týdnů od tohoto zjištění.
- Opravy a/nebo restaurátorské práce nesmí být zahájeny, dokud společnost E&P Hydraulics nepřevzme záruční nárok a dokud společnost E&P Hydraulics neschválí plánovanou opravu.
- Záruční reklamace musí být předložena společnosti E&P Hydraulics ihned po zjištění problému. V opačném případě může společnost E&P Hydraulics záruční reklamaci zamítnout, zejména pokud by se problém mohl pozdním oznámením zhoršit; je to na výhradním uvážení společnosti E&P Hydraulics.
- Společnost E&P Hydraulics nenese odpovědnost za jakoukoli formu fyzické, finanční, přímé nebo následné škody způsobené výrobkem (nebo jeho částmi), pokud se škoda netýká samotného výrobku, jak je stanoveno ve směrnici 85/374/EHS.
- Vyloučeny jsou výrobky (jejich části), které se používají ke komerčním účelům, jsou v prodeji nebo v nabídce nebo se prodávají s vadami, a/nebo výrobky, na nichž byly vymazány, odstraněny nebo nečitelné identifikační značky společnosti E&P Hydraulics.

K TÉTO DOKUMENTACI

- Před uvedením do provozu si přečtěte tuto dokumentaci. To je předpokladem bezpečné práce a bezproblémové manipulace.
- Dodržujte bezpečnostní a výstražné předpisy v této dokumentaci a na výrobku.
- Tato dokumentace je trvalou součástí popsaného výrobku a měla by být při prodeji předána kupujícímu.
- Obrázky v tomto dokumentu jsou orientační a mohou se v detailech lišit od skutečného produktu.

Výstražné úrovně nebezpečí

Následující úrovně nebezpečí upozorňují na potenciálně nebezpečné situace:

NEBEZPEČÍ!



Označuje nebezpečnou situaci, která bude mít za následek smrt nebo vážné zranění, pokud se jí nevyhnete.

VAROVÁNÍ!



Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, může mít za následek smrt nebo vážné zranění.

UPOZORNĚNÍ!



Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, může mít za následek lehké nebo středně těžké zranění.

OZNÁMENÍ!

Škody na majetku: Mohlo by dojít k poškození produktu nebo okolí.

Symboly



Speciální pokyny pro lepší srozumitelnost a manipulaci.

Jednotlivý krok:



Číslovaný pokyn:

- 1.
- 2.
- 3.

Výsledek akce:



BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

- Nivelační systém mohou instalovat pouze příslušné specializované firmy nebo servisní střediska E&P.
- Systém pracuje s vysokým hydraulickým tlakem. Jakákoli konstrukční úprava nebo nesprávné použití systému může vést k vážnému zranění.
- Nepoužívejte systém úrovní s/pro:
 - Výměna pneumatik
 - Nasazení sněhových řetězů
 - Údržbové práce
- Před každou cestou zkontrolujte:
 - zda jsou všechny podpěry správně zasunuty
 - zda je systém vypnutý
 - zda jsou všechny hadice a podpěry nepoškozené a těsné
- Během provozu:
 - Zkontrolujte celou nebezpečnou oblast kolem vozidla. V případě potřeby zapojte druhou osobu!
 - Před vysunutím podpěr zkontrolujte, zda je prostor pod nimi volný.
 - Zajistěte dostatečnou vzdálenost od lidí, zvířat a předmětů.
 - Ve vozidle nesmí být žádné osoby ani zvířata
 - před, během nebo po vyrovnání nesmí být pod vozidlem žádné předměty, osoby nebo zvířata.
- Ruce a jiné části těla nesmí přijít do styku s unikajícími kapalinami (olejem). Olej unikající pod vysokým tlakem může způsobit poranění kůže.
 - V případě kontaktu ihned vyhledejte lékařskou pomoc!
- Nikdy nezvedejte vozidlo úplně.
 - Pokud se kola nedotýkají země, může to vést k nestabilním a nebezpečným situacím.
- Při použití sněhových řetězů dbejte na dostatečný odstup od součástí nosného systému.
- Postavte vozidlo na pevný, rovný a neklouzavý povrch!
- Pokud je podklad měkký, použijte na každou podpěru vhodnou podložku pro lepší rozložení hmotnosti!
- Na měkkém podkladu dbejte na to, aby se podpěry v manuálním režimu rovnoměrně vysunuly!
 - Pokud se podpěra příliš prohne, může dojít ke zkroucení rámu vozidla. To může vést k poškození vozidla.
 - Pokud se podpěra zřítí, okamžitě vozidlo přeparkujte!
- Pod podpěrami nesmí být žádné volné předměty:
 - Větve, kameny, lahve atd.
- V pravidelných intervalech provádějte údržbu!
- Před každou sezónou zkontrolujte těsnost všech upevňovacích dílů.
- Nivelační systém se ovládá speciálně upraveným hydraulickým olejem.
 - Kontrolu a výměnu oleje provádějte pouze u autorizovaného servisního partnera E&P!
- Po zvednutí vozidla se ujistěte, že jsou všechny podpěry pevně na svém místě!
- Při bouřce může dojít k poškození vozidla, okamžitě zatáhněte podpěry!
- Děti a osoby, které nejsou seznámeny s tímto návodem, nesmí nivelační systém používat ani provádět jeho údržbu nebo čištění.
- Osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo osoby s nedostatečnými znalostmi nebo zkušenostmi nesmí spotřebič používat, pokud nejsou pod dohledem nebo nejsou poučeny osobou, která za ně odpovídá.

POPIS VÝROBKU

LevelM Pro je elektrohydraulický systém sestávající ze dvou jednotek motor/čerpadlo, které mohou pracovat nezávisle na sobě. Vnější zubová čerpadla poháněná elektromotory BLDC napájejí čtyři hydraulické válce, které zajišťují vhodné vyrovnaní a nastavení opěry vozidla.

Příslušné nastavení nivelace/podpory je řízeno centrálním elektronickým modulem. Možné funkce, které lze realizovat, jsou tyto:

- Plně automatická regulace hladiny
- Poloautomatická regulace hladiny
- Vyprázdnění nádrže na odpadní vodu
- Odvodnění střechy
- Nastavení preferované polohy pro spaní
- Vážení vozidla (volitelné)
- Atd

Jako provozní uživatelské rozhraní slouží dotykový ruční ovladač (TCU), který je integrován ve vozidle, ale lze jej také vyjmout za účelem obsluhy a aktualizace systému.

Předpokládané použití

Systém úrovní slouží:

- pro řízené vyrovnávání vozidla
- pro podporu stabilního stojanu
- pro nastavení komfortních poloh
- pro vážení vozidla (volitelná doplňková funkce; výsledek je informativní a nemá právní relevanci).
- LevelM Pro se používá jak u výrobců originálního vybavení (OEM), tak na trhu náhradních dílů (AS) pro obytné automobily. Základní spektrum zatížení je přizpůsobeno sektoru vozidel pro volný čas, a proto lze systém používat pouze v této oblasti.
- Instalace v přilehlých oblastech, např. B. v odvětví lehkých užitkových vozidel (LCV) musí být koordinována s E&P na základě konkrétního případu. Instalace bez předchozího povolení se považuje za nesprávné použití.

Možné chybné použití

VAROVÁNÍ!



Nebezpečí zranění

- ▶ Nepoužívejte nivelační systém jako zvedák.

Výrobce nenese žádnou odpovědnost za vady nebo poškození způsobené:

- Nedodržování pokynů a bezpečnostních informací v nich obsažených.
- Nesprávná instalace/konverze
- Nesprávné použití
- Manipulace a úpravy komponent systému
- Používání komponent systému a náhradních dílů, které nejsou schváleny společností E&P.

V případě poškození v důsledku nesprávné instalace zanikají veškeré záruční nároky, zejména nároky vyplývající ze zákona o odpovědnosti za škodu způsobenou vadou výrobku.

Technické údaje

Celková hmotnost včetně přípojek a médií	Cca. 56 kg v závislosti na variantě připojení vozidla
Světla výška	Doporučujeme 140-180 mm (v závislosti na konfiguraci vozidla).
Obsluha	Dotykové ruční ovládání TCU
Typy nivelace	Automatické, poloautomatické, manuální
Nouzové zastavení	Ano: V jednotce TCU, zapnuté zapalování
Nouzový provoz	Ano: Integrovaný nástěnný držák a ruční čerpadlo
Test systému	Ano: Před odjezdem otestujte všechny funkce systému
Hydraulická pohonná jednotka	Montáž pod podlahu nebo do vozidla
Výkon motoru	2 x 700 W na jednotku
Síťové napětí	12V DC (min.: 9V DC; Max: 14V DC)
Maximální tlak: Výstup	210 bar
Maximální tlak: Vstup	190 bar
Provozní teploty:	-15 °C až 60 °C
Objemová nádrž	4,2 l

Přehled ručního ovládání TCU (dotyková řídicí jednotka)

- Ruční ovládání má stupeň krytí IP54, tj. je chráněno proti prachu a stříkající vodě bez ohledu na směr. V souladu s touto klasifikací je ruční ovládání schváleno pro dočasné, opatrné venkovní použití. Ruční ovladač nesmí být vystaven zpětné vodě, např. v důsledku akumulace po delších srážkách. Kromě toho by neměla být vystavena trvalému přímému slunečnímu záření, protože to může vést k vyblednutí plastů a změknutí lepidel, pokud je intenzita a doba trvání dostatečně vysoká.
- Aby se zabránilo náhodnému pádu ručního ovladače, je dodáván se šňůrkou (šňůrkou na klíče), používejte ji odpovídajícím způsobem.

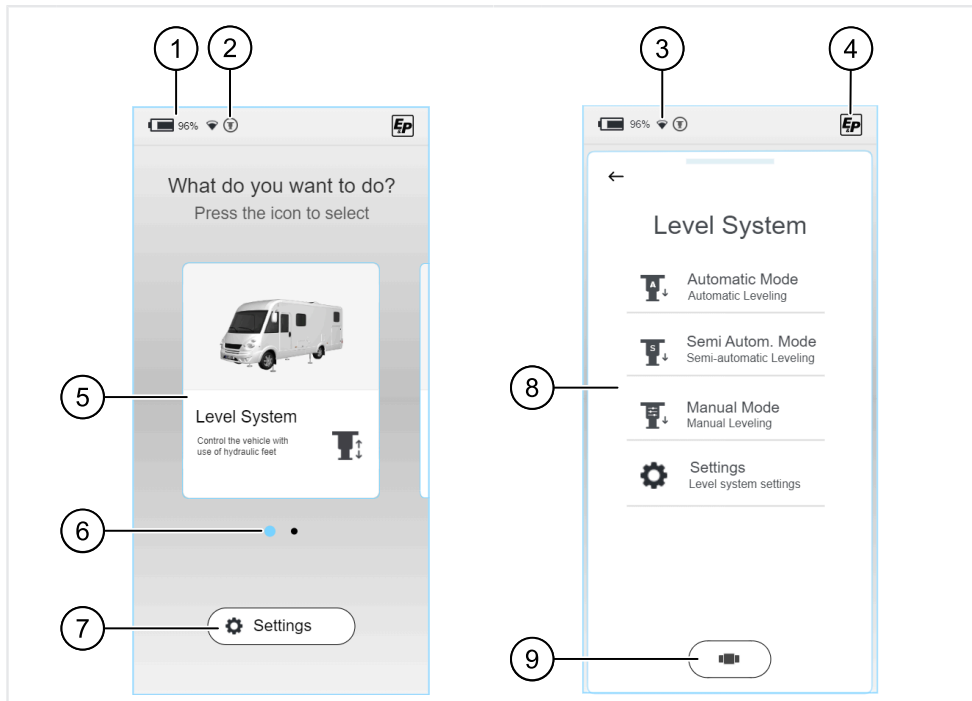


1	USB-C port
2	Manuální ovládání / zobrazení TCU
3	Nouzový provoz: zatažení všech podpěr
4	Nouzový provoz: Automatický režim
5	Očko pro upevnění šňůrky
6	Hlavní tlačítko Zap/Vyp
7	Nástěnná konzola Mag Link

- Ruční ovladač TCU se magneticky uzamkne do dodaného nástěnného držáku, současně se nabíjí a vytváří kabelové datové připojení k základní desce systému úrovně.
- Výše uvedený port USB-C slouží především k přenosu dat (aktualizace), ale lze jej použít i k nabíjení ručního ovládání, např. pokud nechcete nechávat jednotku TCU ve vozidle.

- Režimy „automatický režim“ a „zatažení všech podpěr“ jsou uloženy jako nouzové ovládání, které lze spustit pomocí tlačítek na nástěnném držáku.
POZOR! Při nouzovém provozu se předem ujistěte, že se v blízkosti vozidla nebo pod ním nenacházejí žádné osoby ani zvířata. V případě potřeby přivolejte další osobu.
V některých případech může při prvním stisknutí tlačítek 3 a 4 zaznít čtyřikrát varovný tón. Důvodem může být kalibrace snímače. Po 5 sekundách čekání jsou funkce „automatický režim“ a „zatažení všech podpěr“ opět k dispozici jako obvykle.
Automatické zatažení pomocí nouzových tlačítek je možné okamžitě. Kalibrace probíhá pouze během prodlužování.
- Systém funguje pouze při vypnutém zapalování. Po zapnutí zapalování se ozve výstražný tón a na palubní jednotce TCU se zobrazí výstražné hlášení (viz. "*Chybová hlášení*", *strana 47*).

Přehled provozní struktury



1	Indikátor baterie	6	Pozice stránky
2	Podpora rozšířena	7	Nastavení napříč funkcemi
3	Stav rádiového spojení	8	Podnabídka
4	Logo E&P	9	Tlačítko Domů
5	Hlavní menu		

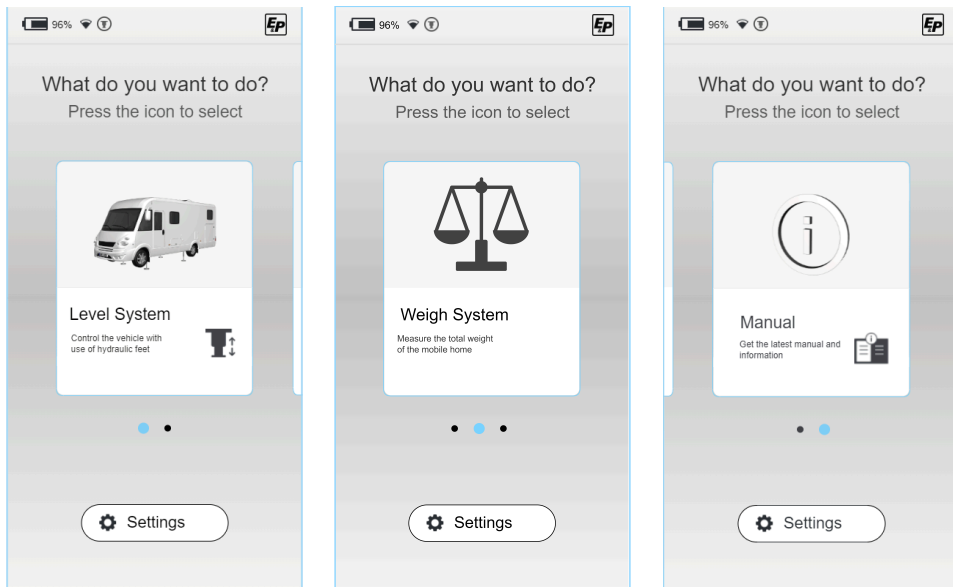
- Ihned po spuštění se zobrazí „Homescreen“, kde můžete provést základní výběr funkce. Kromě informací o aktuálním stavu nabití baterie dálkového ovládacího TCU (1) zde najdete také další údaje o stavu bezdrátového připojení mezi TCU a hlavní deskou (3) a indikátor polohy (6), který vám pomáhá při navigaci.
- Uspořádání prvků se opakuje v podnabídkách. Bez ohledu na aktuálně zvolenou nabídku se můžete vrátit domů pomocí tlačítka „Homescreen“ (9).

Ovládání a gesta

- **Přejedte prstem:** Vodorovně nebo svisle orientovaná gesta přejetí prstem bez zvednutí prstu z obrazovky.
- **Klikněte na:** Jedním stisknutím zvolte funkci.

Volba funkce

Ihned po zapnutí a spuštění ručního ovládání (TCU) se zobrazí výběrová nabídka, ve které se můžete pohybovat vlevo nebo vpravo pomocí gest přejetí prstem. Můžete si vybrat z:

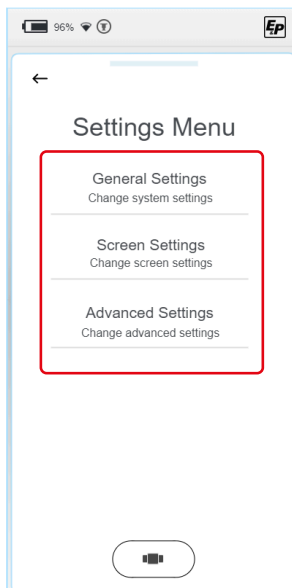
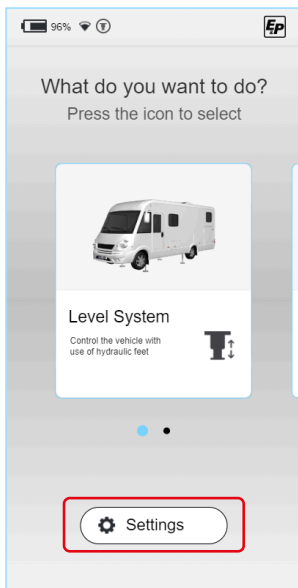


- **Systém úrovní:** Všechny funkce pro vyrovnaní vozidla, polohu spánku, vyprázdnění zbytkové vody (viz. "[Systém úrovní](#)", [strana 33](#))
- **Nastavení:** Nastavení systému, která se vztahují k více funkcím (viz. "[Nastavení](#)", [strana 14](#))
- **Funkce vážení (systém vážení):** Volitelná doplňková funkce vážení vozidla (lze použít pouze v případě, že ji aktivuje prodejce) (viz. "[Funkce vážení \(volitelná\)](#)", [strana 41](#))
- **Návod (manuál):** Pokyny a servisní oblast systému (viz. "[Instrukce](#)", [strana 58](#))

NASTAVENÍ

V oblasti „Settings“ na domovské obrazovce můžete provést různá nastavení funkcí. Ty se dělí na obecná nastavení systému, nastavení obrazovky a pokročilá nastavení.

Nastavení specifická pro funkce naleznete v příslušné nabídce funkcí, např. Systém vložených úrovní viz výše.

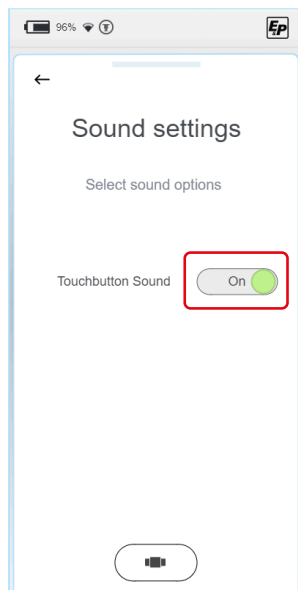
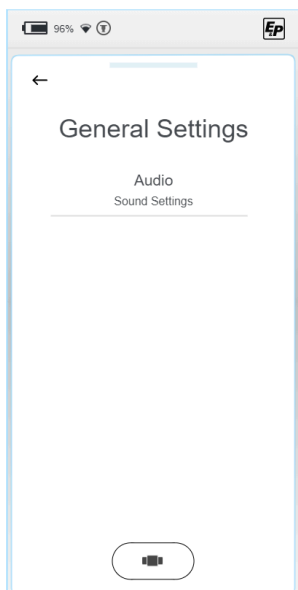


Následující parametry lze měnit podle typu:

Obecné nastavení

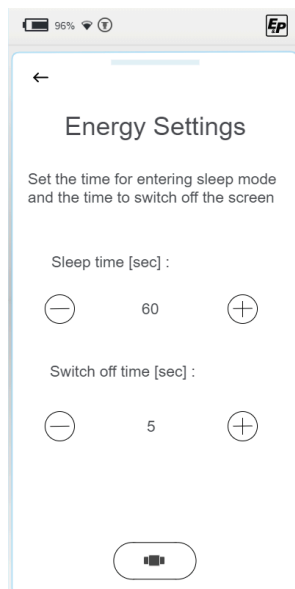
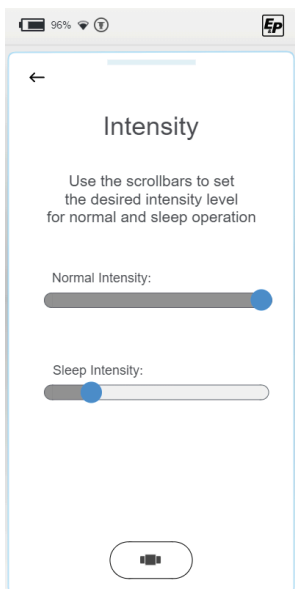
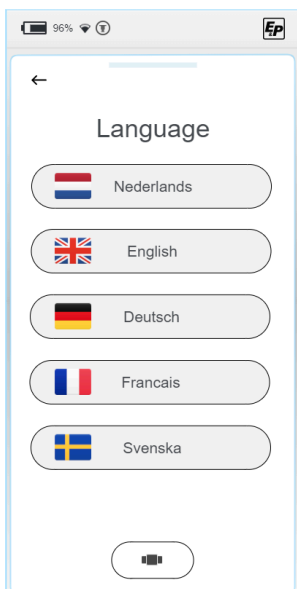
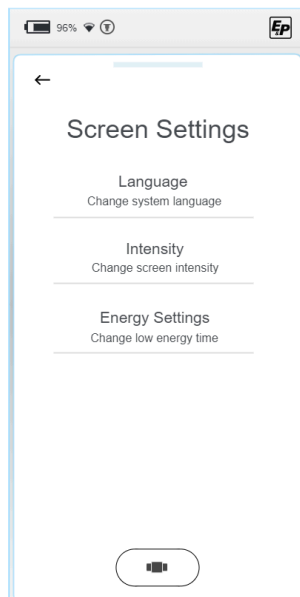
■ Nastavení zvuku:

Akustickou zpětnou vazbu lze aktivovat/deaktivovat



Nastavení obrazovky

- **Nastavení jazyka:**
(Standard: Angličtina; Volitelný: nizozemština, němčina, francouzština a švédština)
- **Podsvícení:**
Intenzita obrazovky v aktivním a pohotovostním režimu
- **Nastavení napájení:**
Doba přepnutí mezi aktivním a pohotovostním režimem; doba vypnutí displeje

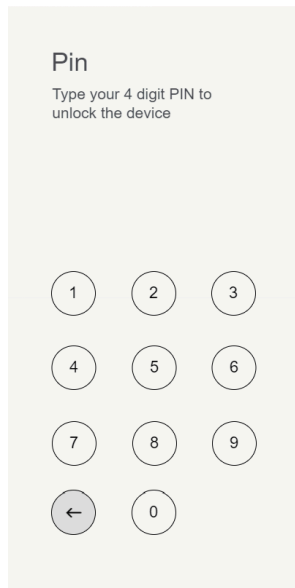
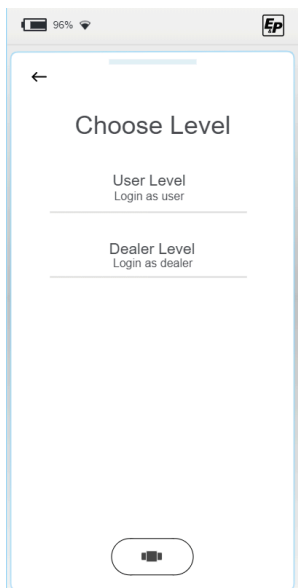


Rozšířená nastavení

Pro přístup do nabídek nastavení příslušných funkcí je v oblasti "Advanced Settings" vyžadován PIN kód. V závislosti na úrovni školení máte možnost programovat systém na různých úrovních.

- Vyberte úroveň přístupu a zadejte PIN kód pro autorizaci.

Možnosti nastavení jsou odemčeny ve všech systémech podle úrovně přístupu.

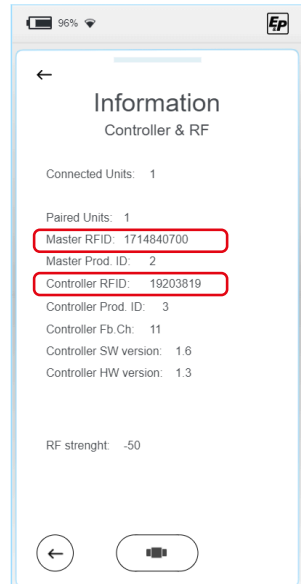
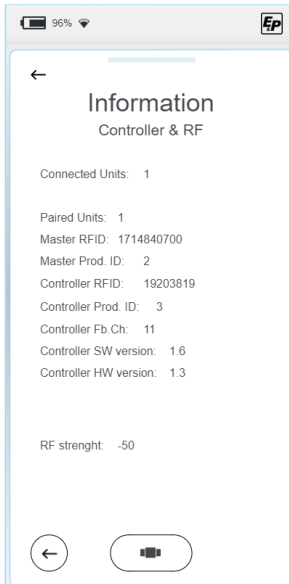
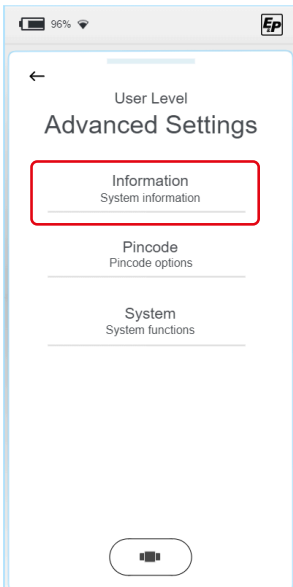


Kromě toho jsou zde zastřešující nastavení, která zasahují hlouběji do systému; ta jsou popsána níže.

Uživatelská úroveň (uživatel)

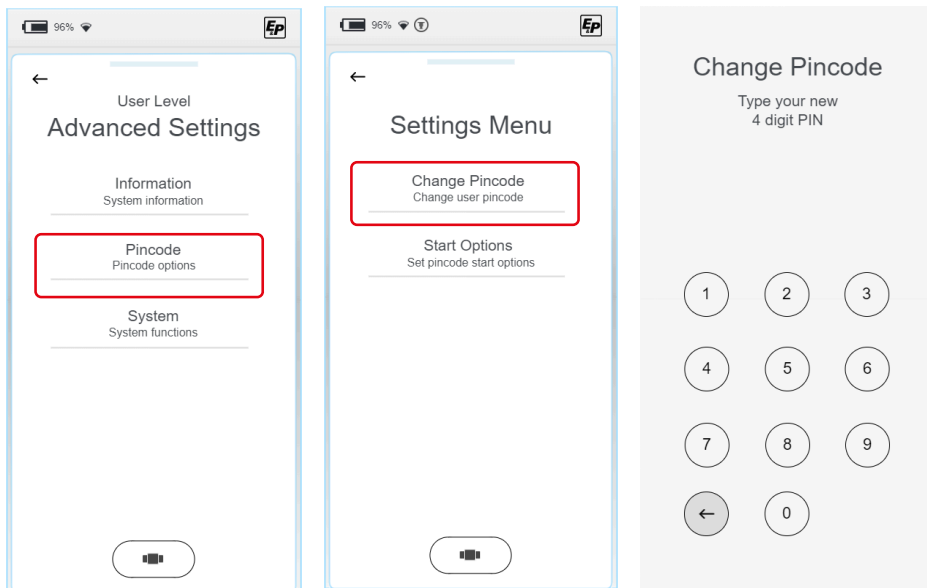
■ „Informace“ (zobrazení systémových informací)

Informace „Master RFID“ a „Controller RFID“ jsou důležité pro servis a lze je použít k jasnému přiřazení systému.



■ „Pincode“ - změna kódu PIN

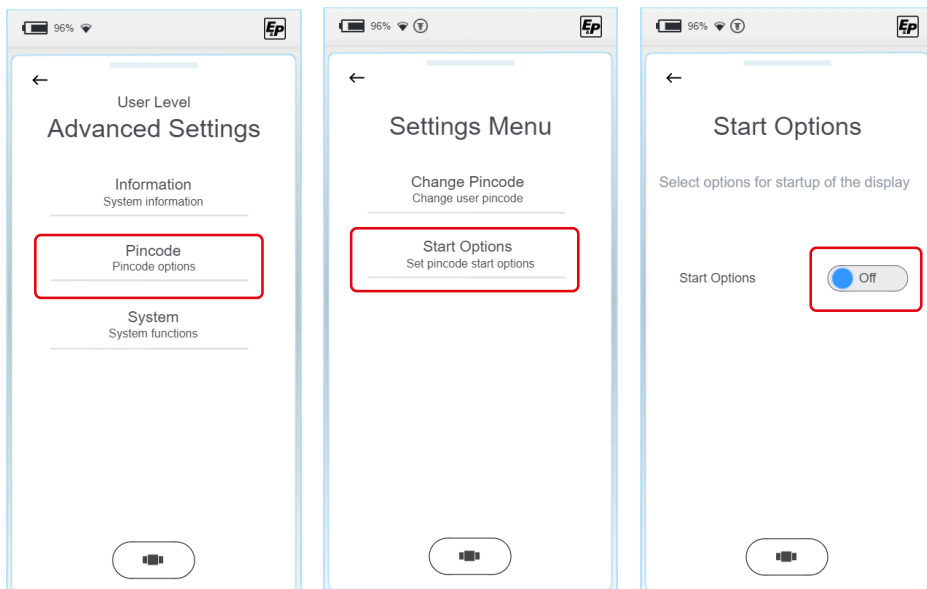
1. Chcete-li změnit kód PIN, vyberte možnost „Change Pincode“ a na následující obrazovce zadejte svůj individuální kód PIN.
 2. Zadání jednou zopakujte, abyste se ujistili, že bylo zadáno správně.
- ✓ Na displeji se zobrazí potvrzení, že změna byla provedena.



■ „Pincode“ - deaktivace požadavku na PIN kód při spuštění systému

Ve výchozím nastavení je dotaz na kód PIN aktivní při spuštění systému a slouží jako dětský zámek nebo k zabránění neoprávněné manipulaci ze strany neoprávněných uživatelů.

► V případě potřeby můžete dotaz deaktivovat stisknutím vypínacího tlačítka.



■ „System“ aktualizace

OZNÁMENÍ!

Škody na majetku

Přerušeni aktualizací může vést k nenapravitelným škodám.

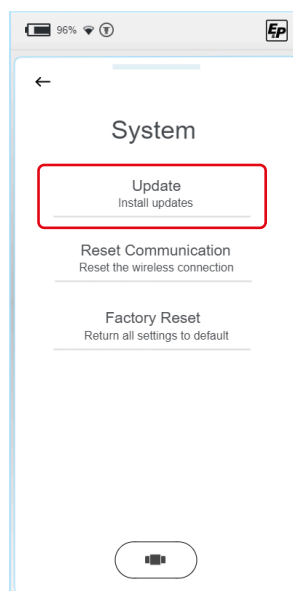
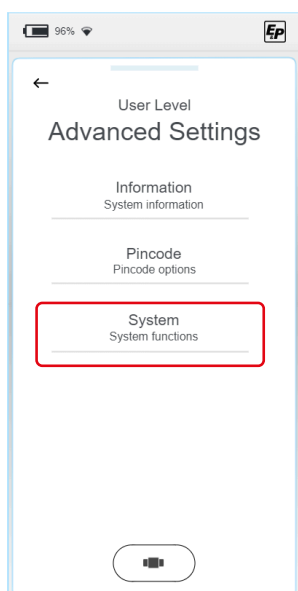
► Předem se ujistěte, že je baterie sluchátka TCU dostatečně nabitá, a nepřerušujte proces instalace.



Před zahájením aktualizace se ujistěte, že jsou všechny podpěry zcela zasunuty.

Na kartě „System“ si můžete vybrat mezi aktualizacemi systému, obnovením připojení WLAN a obnovením továrního nastavení.

1. Vyberte „Update“.

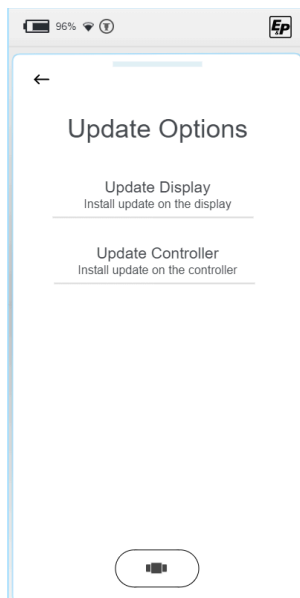


2. Připojte sluchátko TCU k počítači pomocí kabelu USB-C.
3. Uložte aktuální aktualizaci pro svůj displej do podsložky „Firmware“.
Aktualizace základní desky musí být uloženy ve složce „Updates“.
Nejnovější verze je k dispozici na domovské stránce E&P („Moje E&P zákaznický portál“).

4. Existují dvě různé možnosti aktualizace. Můžete se rozhodnout, zda chcete aktualizovat ruční ovládání „Display“ nebo základní desku systému na úrovni „Controller“.



Doporučujeme vždy provést obě aktualizace podle níže uvedeného popisu.



5. Vyberte dříve uloženou aktualizaci. Pokud jste vybrali možnost „Update Display“, najdete zde seznam souborů dříve uložených ve složce „Firmware“.
V souladu s tím můžete najít soubory dříve uložené ve složce „Updates“ v nabídce „Update Controller“.

Aktualizace „Display“:

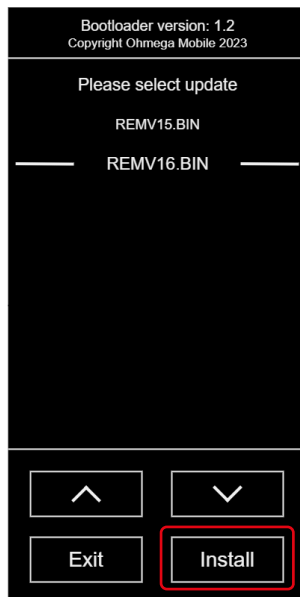


Aktualizaci displeje můžete provádět z libovolného místa na displeji.

6. Vyberte nejnovější verzi pro ruční ovládání, aktuální výběr je zvýrazněn písmem. Vyberte tlačítko „Instalovat“ a potvrďte bezpečnostní výzvu k instalaci aktualizace do telefonu.



Verze zobrazené na obrázku vpravo jsou příklady.



7. Po dokončení instalace je nutné restartovat systém.
Zvolte „Restartovat“ a ruční ovládání zcela vypněte.

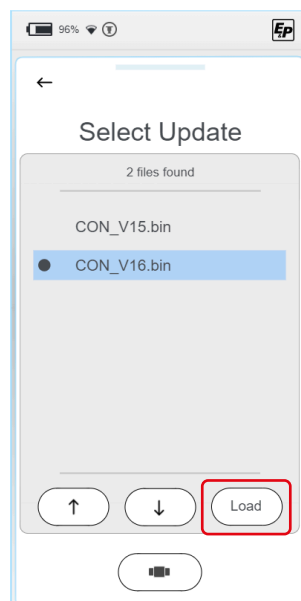


Aktualizace „Controller“:

8. Zapněte dálkové ovládání znovu a přejděte na „Aktualizovat ovladač“.
9. Vyberte nejnovější verzi pro hlavní desku, aktuální výběr je zvýrazněn tučným písmem. Po stisknutí tlačítka „Load“ a potvrzení bezpečnostního dotazu bude aktualizace nainstalována na hlavní desce.



Verze zobrazené na obrázku vpravo jsou příklady.

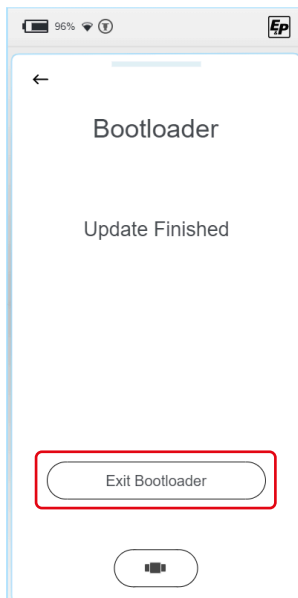
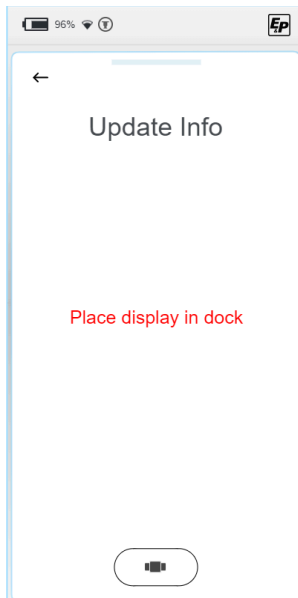




Aktualizace řídicí jednotky nebo základní desky musí být provedena ve vozidle. V příslušném okamžiku vás systém vyzve, abyste vložili ruční ovládání do nástěnného držáku - držák přenese soubor na základní desku.

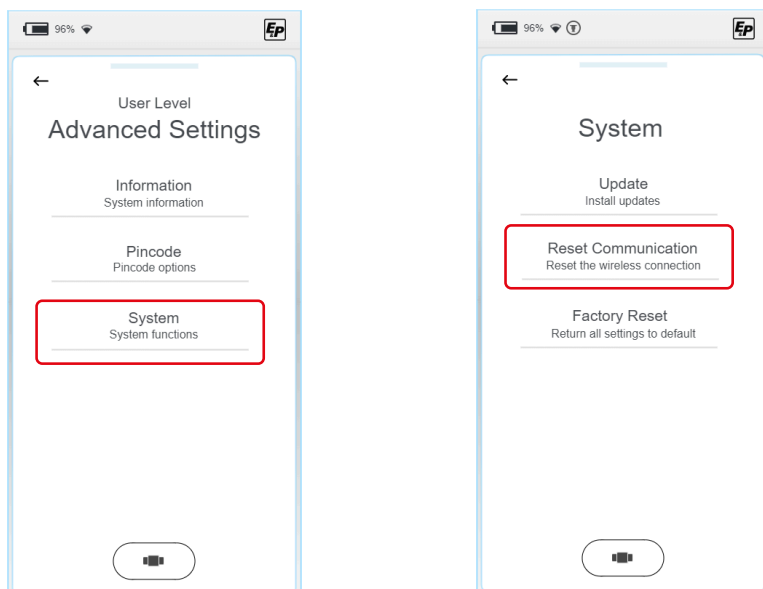
10. Po dokončení instalace vyberte možnost „Exit Bootloader“.

✓ Systém je opět plně funkční.



■ „Reset Communication“ - Resetování připojení WLAN

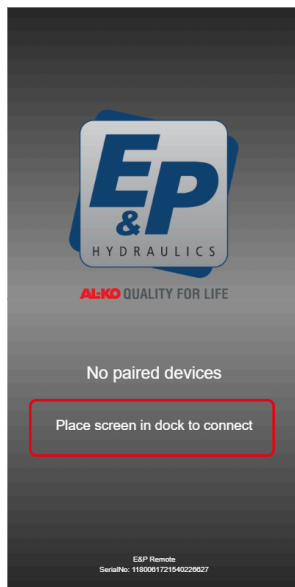
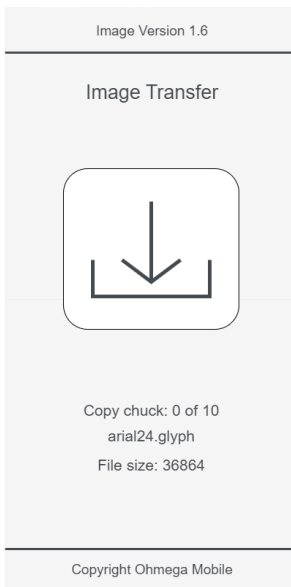
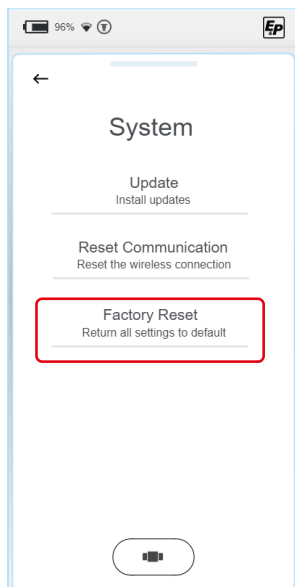
Na kartě „System“ si můžete vybrat mezi aktualizacemi systému, obnovením připojení WLAN a obnovením továrního nastavení.



1. Výběrem možnosti „Reset Communication“ resetujete připojení WLAN.
2. Na následujícím displeji budete vyzváni k potvrzení zadání.
- ✓ Po potvrzení se odstraní všechna připojení WLAN.
3. Ruční ovladač zacvakněte do nástěnného držáku, aby došlo k propojení systému. Tento postup je nutné provést jednou po procesu resetování.

■ „Factory Reset“ - obnovení továrního nastavení

Na kartě „System“ si můžete vybrat mezi aktualizací systému, obnovením připojení WLAN a obnovením továrního nastavení.



1. Výběrem možnosti „Factory Reset“ zcela obnovíte původní nastavení systému.
2. Na následujícím displeji budete vyzváni k potvrzení zadání.
 - ✓ Spustí se proces resetování.
 - ✓ Po dokončení procesu resetování se vymažou všechna nastavení, včetně systémového spojení se základní deskou/řadičem. Zobrazí se šedá obrazovka s informačním textem.
3. Ruční ovladač zacvakněte do nástěnného držáku, aby došlo k propojení systému. Tento postup je nutné provést jednou po procesu resetování.

Úroveň prodejce (montážní partner)

- Všechny možnosti nastavení pro koncového uživatele

KALIBROVAT

Bezpečnostní pokyny

- Kalibrace musí být provedena na pevném, rovném a neklouzavém povrchu.
- Vozidlo musí být zajištěno proti nežádoucímu rozjetí a musí být zatažena ruční brzda.
- Ujistěte se, že je povrch vozidla čistý a bez volných předmětů, které by mohly ovlivnit výsuvný pohyb válců nebo samotné vozidlo během zvedání. Čistota je bezpečnost!
- Během kalibrace je třeba dodržovat dostatečnou bezpečnostní vzdálenost od systému, aby nedošlo ke zranění způsobenému samovolným únikem tlakového hydraulického oleje.
- Nezvedejte vozidlo zcela volně. Pokud kola ztratí kontakt se zemí, může to vést k nestabilním a nebezpečným situacím.

Jak funguje kalibrace

- Přirozené pohyby snímače , např. v důsledku vibrací sestavy vozidla, vedou k neurčitým výsledkům koncové polohy hladiny.
- Během kalibrace nesmí být vozidlo vystaveno žádným vibracím, jinak dojde k uložení nesprávných informací ze snímače hladiny, což bude mít negativní vliv na kvalitu výsledku měření hladiny. V této fázi se zejména nesmí provádět žádné montážní práce ani vjíždět do vozidla.
- Protože je snímač hladiny teplotně kompenzován, zahřívá se do předem definovaných provozních stavů na základě příslušné okolní teploty a ukládá se odpovídající úroveň polohy. Během tohoto procesu se ve sluchátku TCU zobrazí varovné hlášení „Senzor levelů kalibrován“. Tento proces musí být dokončen celý; pokud dojde k neúmyslnému přerušení např. z důvodu výpadku napájení, musí být celý proces opakován.

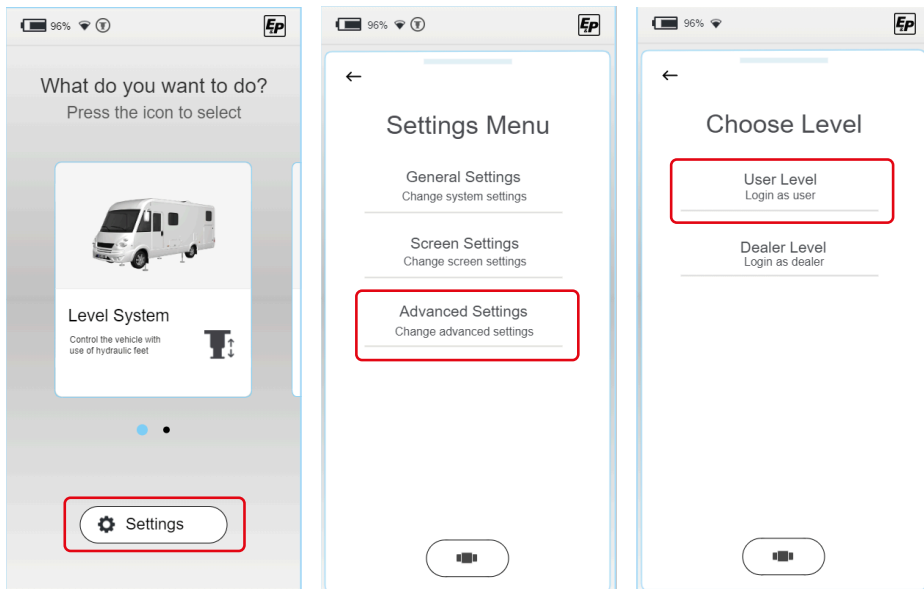
Postup

OZNÁMENÍ!

Hmotné škody

► Zajistěte vozidlo proti rozjetí

1. Spustíte ruční ovládání (TCU).
✓ Systém se spustí a zobrazí se domovská obrazovka.
2. Vyberte „Settings“ a poté nabídku nastavení „Advanced Settings“ a „User Level“:



3. V následující části budete požádáni o zadání osobního PIN kódu.

INICIALIZAČNÍ UŽIVATELSKÝ PIN: 2580.

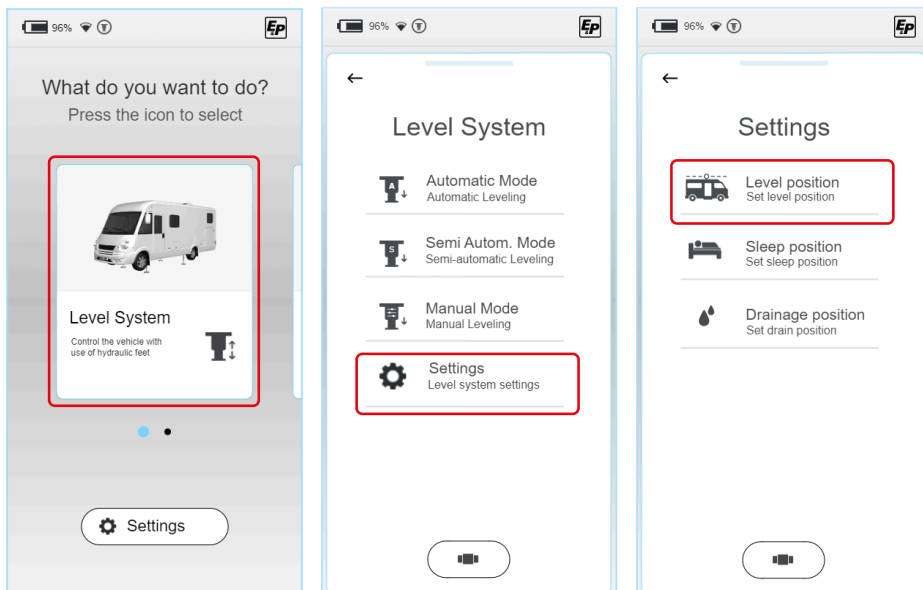
Vzhledem k tomu, že kalibrace je funkčně relevantní krok, obdržíte po zadání PIN kódu oprávnění k přístupu napříč funkcemi podle své úrovně přístupu.



Registrace

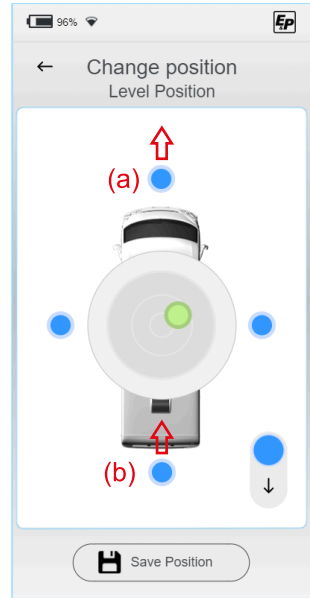
Při prvním použití je nutná registrace. To provádí prodejce nebo servisní dílna.

4. Přejděte zpět na domovskou obrazovku, vyberte možnost „Level System“ a poté klikněte na „Nastavení“ (po zadání PIN kódu ve 2. kroku již nebude možnost zašedlá) a na „Pozice úrovně“.
- ✓ Poté se dostanete do prostředí ručního ovládání s rozšířenou funkcností.



Pro správnou kalibraci systému musí být všechny čtyři podpěry v kontaktu se zemí. Před zahájením kalibrace se ujistěte, že jsou všechny podpěry v kontaktu se zemí. V ručním režimu se výsuvný pohyb krátce zastaví, jakmile se ovládaná dvojice podpěr dotkne země. Opětovným stisknutím ovládacího tlačítka pokračujte v pohybu.

5. Nejprve vysuňte pár předních válců posunutím spínače „Front“ (a). Systém automaticky rozpozná kontakt se zemí, krátce se zastaví a po opětovné aktivaci sníží rychlost vysouvání. Při kontaktu se zemí zastavte výsuvný pohyb.
6. Poté vysuňte zadní pár válců posunutím „Heck“ spínače (b). Systém automaticky rozpozná kontakt se zemí, krátce se zastaví a po opětovné aktivaci sníží rychlost vysouvání. Při kontaktu se zemí zastavte výsuvný pohyb.



7. Umístěte dvě vodováhy na podlahu vozidla (uvnitř) napříč po směru jízdy a ve směru jízdy. Ty slouží jako referenční srovnání.
8. Pokračujte ve vysouvání podpěr vozidla, dokud se vodováhy obou vodováh nenacházejí přesně uprostřed mezi okrajem. Pokud jste vozidlo celkově příliš zvedli, není to pro následné vyrovnání rozhodující; ukládají se informace o úhlu, nikoli o výšce.



Pokud jste však dosáhli konce zdvíhu válce, aniž by bylo vozidlo vyrovnáno, nejprve zkontrolujte, zda je válec ve správné poloze.

Ujistěte se, že je válec namontován ve stanovené výšce a že vozidlo stojí na rovném povrchu.

Zcela zatáhněte všechny válce a opakujte kroky 5-8.

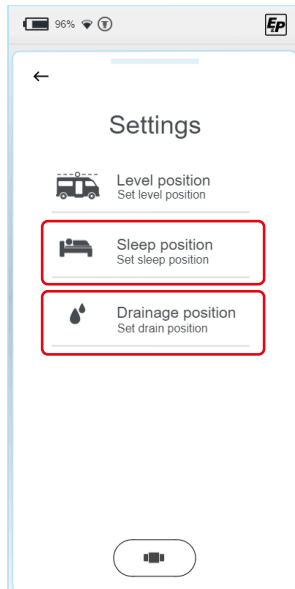
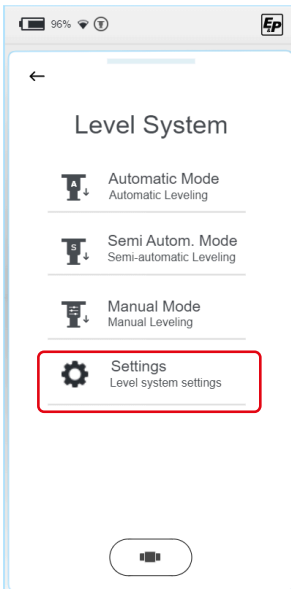
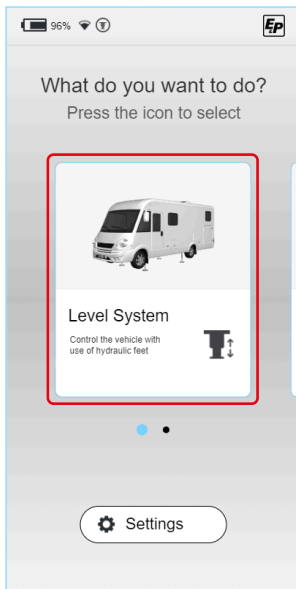
9. Uložte pozici, ke které jste se přiblížili, výběrem tlačítka „Save position“ a opětovným potvrzením „Are you sure?“ > „Yes“.



- ✓ Jak je popsáno výše, systém pak automaticky uloží parametry XY při různých teplotách a za tímto účelem zahřeje snímač hladiny. Dosažitelná přesnost úrovně se tímto postupem mnohonásobně zvýší, vyčkejte, až systém ohlásí dokončení.
 - ✓ Systém je nyní zkalibrován.
10. Opusťte režim nastavení a zkontrolujte správnou funkci v automatickém režimu.
11. Před vyjetím zkontrolujte světlou výšku a čistý nájezdový úhel plně naloženého vozidla. Pokud nelze dodržet světlou výšku a/nebo nájezdový úhel, musí být přijata nápravná opatření.
- Těmi mohou být:
- Instalace přidavného vzduchového odpružení nebo úprava stávajícího odpružení
 - Korekce polohy vahadel u náprav s torzními pružinami



Kalibrace má stejnou strukturu v dílčích režimech „Spánková poloha“ a „Odvodnění“ a musí se zde provést znovu:



SYSTEM ÚROVNÍ

⚠ UPOZORNĚNÍ!



Nebezpečí zranění

Aby se předešlo zraněním způsobeným přiskřípnutím částí těla třetích osob, před a během nivelace:

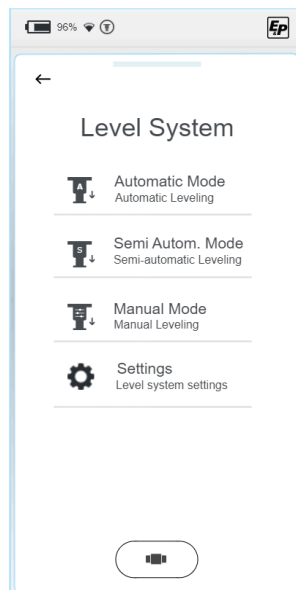
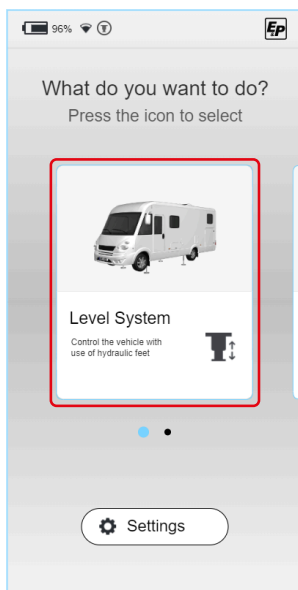
- ▶ Ujistěte se, že se ve vozidle nenacházejí žádné osoby.
- ▶ Dohlížejte na nebezpečnou oblast a v případě potřeby přivolejte další osobu.
- ▶ Nedávejte ruční ovládání z ruky, aby bylo možné kdykoli nouzově zastavit, dokud není proces vyrovnávání dokončen.

OZNÁMENÍ!

Hmotné škody

- ▶ Zajistěte vozidlo proti rozjetí

V podnabídce „Level System“ si můžete podrobněji vybrat mezi následujícími režimy:



■ Automaticky

To vám umožní vyrovnat vozidlo plně automaticky stisknutím tlačítka. Implementované bezpečnostní mechanismy zajišťují, že proces vyrovnávání nevytváří žádné nestabilní situace, které by mohly poškodit uživatele nebo jeho vozidlo.

Navzdory automatickému procesu si zachovááte plnou kontrolu a můžete proces kdykoli zastavit stisknutím výběrového pole „Stop“.

Tento režim je vhodný pro většinu aplikací, a proto by měl být preferovanou volbou.

■ Poloautomatický

Poloautomatický režim poskytuje o něco větší kontrolu. Používá se v situacích, kdy je třeba provést individuální korekce, např. Přiblížení k pozici, která nebyla předem uložena.

V tomto režimu jsou rovněž aktivní výše popsané bezpečnostní mechanismy, které při různých rychlostech vysunuté řídí přední a zadní část vozidla nezávisle na sobě.

■ Ručně

Manuální režim vám dává plnou kontrolu nad systémem.

Kromě zvýšené míry volnosti klade tento režim na uživatele také větší zodpovědnost, a proto se tento režim doporučuje pouze zkušeným uživatelům. Povolněním jízdních drah se částečně deaktivují bezpečnostní mechanismy integrované v automatických a poloautomatických systémech.

Ruční režim se používá např. k přitlačení jednotlivých podpěr, pokud se v měkkém terénu prověsily.

Automatický režim

V automatickém menu lze plně automaticky najíždět na dříve uložené pozice.

■ Automaticky (úrovňová poloha):

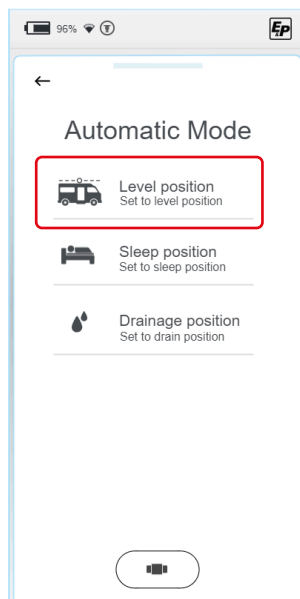
Hlavní funkce pro vyrovnání vozidla do dříve naučené vyrovnávací polohy.

■ Poloha při spánku:

Jednostranný náklon vozidla umožňující pohodlnější polohu při spánku.

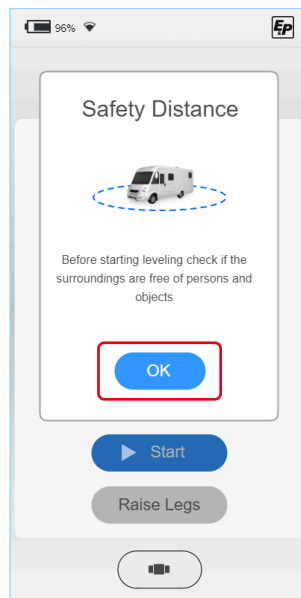
■ Vypouštění šedé vody (poloha odtoku):

Pro vyprázdnění nádrže na šedou vodu se vozidlo příčně nakloní. Tímto jsou ovládány výhradně dva válce.



1. Aby bylo zajištěno bezpečné vyrovnávání, musí obsluha zkontrolovat, zda se v pracovním prostoru nebo v bezprostřední blízkosti vozidla nenachází žádné osoby (v případě potřeby přivolat druhou osobu) a zda v dráze pohybu válce nejsou žádné překážky.

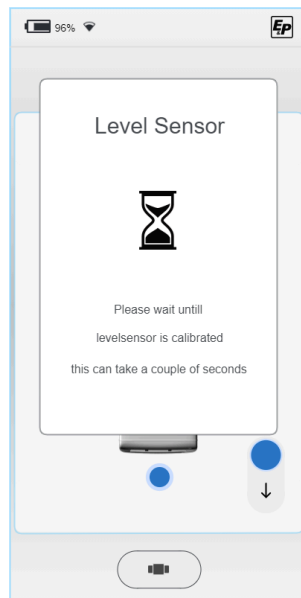
Pomocí „OK“ potvrzujete, že jste dokončili kontrolu prostředí.



2. Předehřev snímače hladiny. Použitý snímač zrychlení je teplotně kompenzovaný, tj. vyrovnává nežádoucí odchylky měření zahřátím na úroveň teploty, na kterou byl kalibrován.

Tento krok závisí na teplotní úrovni senzoru a při krátkodobém opakovaném provozu jej lze vynechat.

Počkejte prosím několik sekund.



3. Spustíte automatický režim.



✓ Provádí se proces vyrovnání.



Proces nivelace lze kdykoli a bez ohledu na příslušný krok procesu zrušit pomocí zobrazeného tlačítka „**Stop**“.

Další úrovně ochrany: Pokud dojde k přerušení bezdrátového spojení mezi ručním ovladačem TCU a hlavním procesorem elektrocentrály, proces se z bezpečnostních důvodů rovněž automaticky a okamžitě zastaví. Pokud je zapnuto zapalování nebo pokud je dálkové ovládání TCU vypnuto, systém se dále okamžitě zastaví.



Průběh procesu se zobrazuje pomocí ukazatele průběhu.

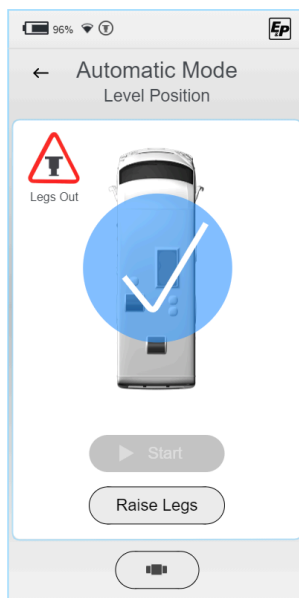
Jednotlivé kroky procesu jsou:

- **Kontakt se zemí 1/3:** Nejprve se válce na spodní straně vozidla vysunou, dokud není detekován kontakt se zemí. Válce na opačné straně vozidla, tj. vpředu nebo vzadu, se pak vysunou, dokud není zjištěn kontakt se zemí.
- **Hrubé vyrovnání:** Vozidlo je uvedeno do stabilní, vyrovnané polohy. Cílem tohoto kroku je uvést vozidlo do příznivé výchozí polohy a přesunout těžiště vozidla do střední polohy. Hrubá nivelace se provádí pomocí tří opěrných válců, které umožňují plně definované polohování.
- **Kontakt se zemí 2/3:** Čtvrtá podpěra se prodlužuje, dokud se nedotkne země.
- **Jemné vyrovnání:** Systém seřizuje válce při snížené rychlosti vysouvání, dokud se vozidlo nedostane do nastaveného tolerančního pásma uložené polohy.
- **Kontakt se zemí 3/3:** Nakonec se zkontrolují všechny hydraulické tlaky, a tím i nosnost všech podpůrných válců, a v případě potřeby se znovu natlakují na stanovenou úroveň. Tím se nakonec dosáhne vyrovnané polohy s rovnoměrně rozloženou nosností jednotlivých válců.



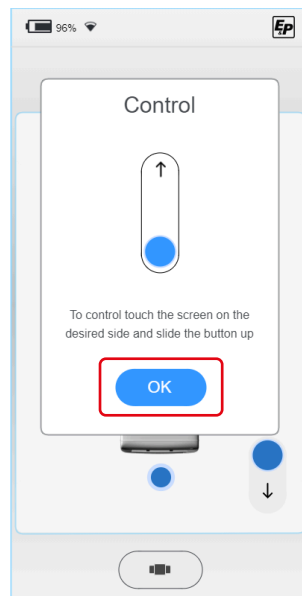
Při úplně nebo částečně vysunutých podpěrách se zobrazí symbol „legs out“.

Při úplně zasunutých podpěrách není žádný symbol viditelný.



Poloautomatický režim

1. Nejprve je na vyskakovací obrazovce vysvětlena základní funkce řídicích jednotek. Potvrďte tlačítkem "OK".



2. Zobrazí se horní pohled na mobilní dům (pohled z ptačí perspektivy) s kruhovou vodováhou uprostřed.

Samotná vážka je zobrazena jako zelená tečka.

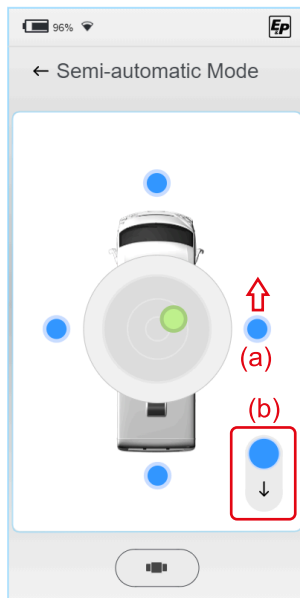
Ovládací prvky zobrazené jako čtyři modré tečky jsou umístěny na hlavních stranách vozidla (přední, zadní, levá, pravá).

Pokud se dotknete jednoho ze čtyř bodů (a), zobrazí se kompletní řídicí jednotka.

Aby se zabránilo škodlivým vlivům na vozidlo nebo podvozek vozidla, např. Aby se zabránilo torzním vlivům, je pohyb válců omezen ve směru vysunutí, tj. vozidlo můžete vyrovnat postupným vysouváním válců/párů válců.

Pro zatažení jsou všechny podpěry ovládány paralelně a současně (b).

✓ Pokud jsou všechny podpěry zasunuty, symbol „legs out“ již na dálkovém ovládní TCU není viditelný.



Pro dosažení nízké vstupní výšky (obdoba automatického procesu) dodržujte následující postup:

- **Podélná orientace:** Zvedněte spodní stranu vozidla (přední/zadní) tak, aby vodováha byla v úrovni středu, tj. na pomyslné vodorovné ose procházející středem.
- **Příčná orientace:** Zvedněte spodní stranu vozidla (vlevo, vpravo), dokud nebude bublinová vodováha uprostřed.



Stupeň rozlišení displeje se zvyšuje s menší vzdáleností od středu. To zjednodušuje jemné nastavení v konečné fázi.

- Systém se automaticky zastaví při dosažení vyrovnané polohy, tj. jakmile je vodováha ve středu. Tuto polohu lze překročit ručně opětovným stisknutím ovládacích knoflíků, čímž lze přejít do polohy mimo vyrovnaný stav.



Při úplně nebo částečně vysunutých podpěrách se zobrazí symbol „legs out“. Při úplně zasunutých podpěrách není žádný symbol viditelný.

Manuální režim

⚠ VAROVÁNÍ!

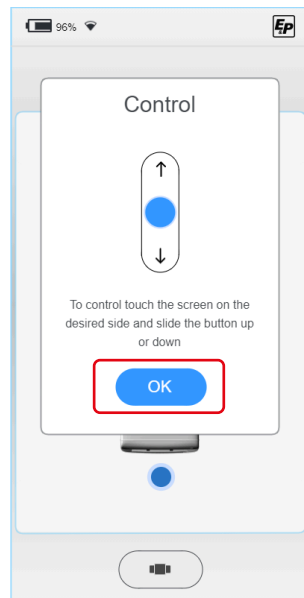


Nebezpečí převrácení vozidla

V manuálním režimu se mohou vybrané válce vysunout ve dvojicích až na doraz, což může způsobit naklonění vozidla.

- ▶ V manuálním režimu je třeba dbát zvláštní opatrnosti.
- ▶ V bezprostřední blízkosti se nesmí nacházet žádné osoby.

1. Nejprve je na vyskakovací obrazovce vysvětlena základní funkce řídicích jednotek. Na rozdíl od automatického nebo poloautomatického režimu je možné vysouvat a zasouvat podpěry v ručním režimu. To je znázorněno pomocí zobrazeného posuvníku, který se nyní ovládá v obou směrech. Potvrďte tlačítkem "OK".

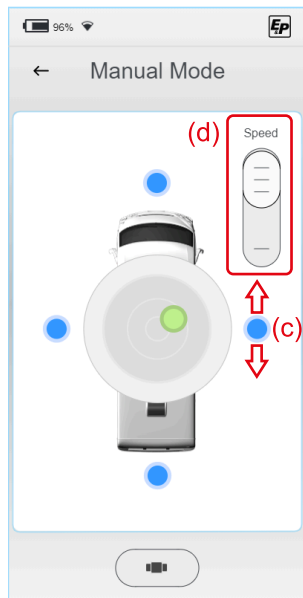


2. Zobrazí se horní pohled na mobilní dům (pohled z ptačí perspektivy) s kruhovou vodováhou uprostřed.

Samotná vážka je zobrazena jako zelená tečka. Ovládací prvky zobrazené jako čtyři modré tečky jsou umístěny na hlavních stranách vozidla (přední, zadní, levá, pravá).

Když se dotknete jednoho ze čtyř bodů (c), objeví se kompletní ovládací ovladač. Manévrováním úrovně do středu kruhové úrovně vyrovnáte vozidlo.

System je také možné ovládat dvěma různými rychlostmi (d), což umožňuje rychlé pohyby do pracovního prostoru i přesné pohyby v samotném pracovním prostoru.



Pro dosažení nízké vstupní výšky (obdoba automatického procesu) dodržujte následující postup:

- **Podélná orientace:** Zvedněte spodní stranu vozidla (přední/zadní), dokud nebude úroveň na úrovni středu, tj. na mentální horizontální ose procházející středem.
- **Příčná orientace:** Zvedněte spodní stranu vozidla (levá, pravá), dokud nebude hladina ve středu.



Stupeň rozlišení displeje se zvyšuje s menší vzdáleností od středu. To zjednodušuje jemné nastavení v konečné fázi.



Při úplně nebo částečně vysunutých podpěrách se zobrazí symbol „legs out“. Při úplně zasunutých podpěrách není žádný symbol viditelný.

FUNKCE VÁŽENÍ (VOLITELNÁ)

„Funkce vážení LevelMPro“ je další komfortní funkce pro určení hmotnosti vozidla.



Funkce houpačky v kombinaci se systémem nivelace „LevelMPro“ slouží pouze k informování řidiče/uživatele. Výsledek nemá právní relevanci; v případě pochybností platí úřední měření.

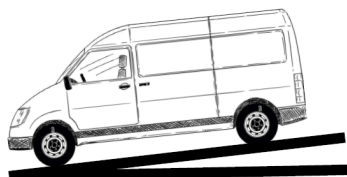
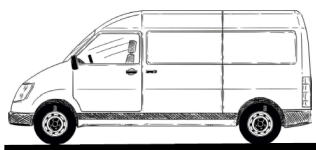
Obecné podmínky pro optimální výsledky měření

Podzemí

OZNÁMENÍ!

Hmotné škody

► Při vážení zaparkujte vozidlo na rovném, pevném a neklouzavém povrchu (nejlépe asfaltovém).



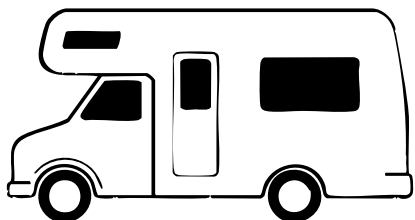
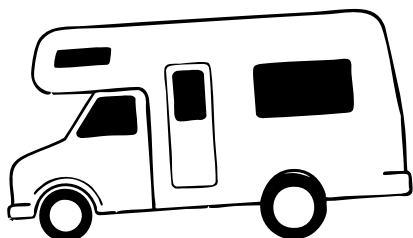
Zatížení

Protože zadní část obytného vozu může být zatížena více než přední část, výrobce upravuje podvozek tak, aby vozidlo nebylo ve vodorovné poloze, ale aby zadní část byla výše než přední.

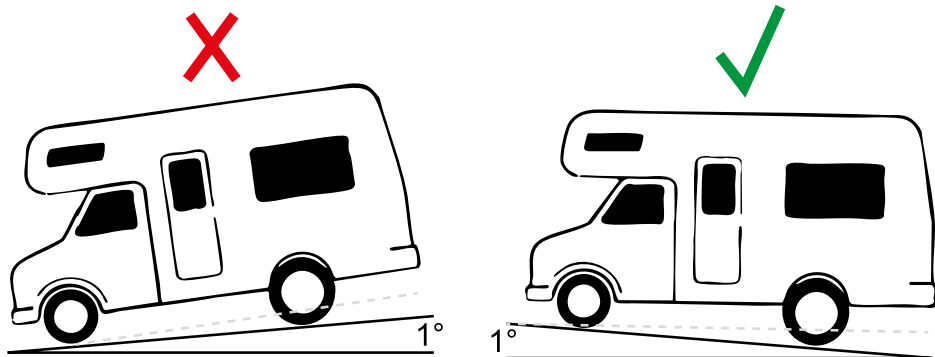
Pokud je vozidlo naloženo maximálně podle pokynů výrobce, bude v zadní části naloženo více hmotnosti, což způsobí silnější stlačení odpružení. Vozidlo se blíží k optimální poloze pro vážení.

Vyloženo

Naloženo



Při mírně nakloněném terénu je pro funkci vážení lepší, když vozidlo stojí do kopce.



Postup

⚠ VAROVÁNÍ!



Nebezpečí převrácení vozidla

► Při použití vyrovnávacího systému nesmí být k vozidlu připojen žádný přívěs.

⚠ UPOZORNĚNÍ!



Nebezpečí zranění

Aby se předešlo zraněním způsobeným přiskřípnutím částí těla třetích osob, před a během vážení:

- Ujistěte se, že se ve vozidle nenacházejí žádné osoby.
- Dohlížejte na nebezpečnou oblast a v případě potřeby přivolejte další osobu.
- Dálkové ovládání nepokládejte z ruky, aby bylo možné kdykoli zastavit nouzový stav, dokud není vážení dokončeno.

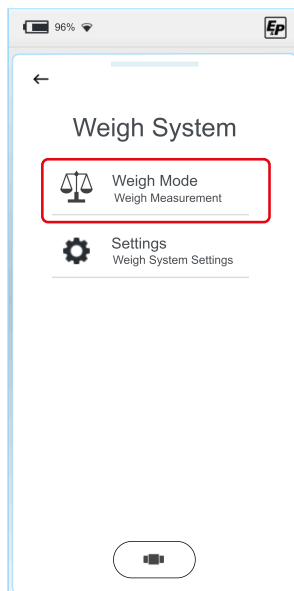
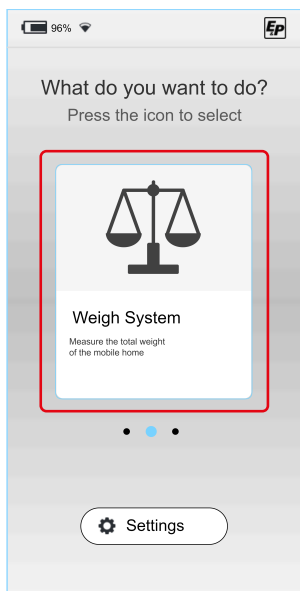
OZNÁMENÍ!

Hmotné škody

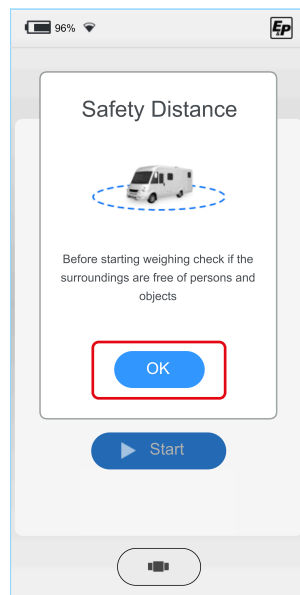
► Ruční brzda nesmí být zatažena.

1. Zajistěte vozidlo proti rozjetí
 - Pro manuální převodovku: Zařaďte 1. nebo zpátečku.
 - Pro automatickou převodovku: Přesuňte řadicí páku do polohy „P“.
 2. **Nezatahujte** ruční brzdu.
 3. Vypněte zapalování.
 4. Spustíte ruční ovládání (TCU).
- ✓ Systém se spustí a zobrazí se domovská obrazovka.

5. Zvolte „Weigh System“ a poté podnabídku „Weigh Mode“.



6. Pro zajištění bezpečného vážení musí obsluha zkontrolovat, že se v pracovním prostoru nebo v bezprostřední blízkosti vozidla nenacházejí žádné osoby (v případě potřeby přizvat druhou osobu) a že je cestovní dráha válců volná od překážek. Pomocí „OK“ potvrzujete, že jste dokončili kontrolu prostředí.



7. Začněte proces vážení.



- ✓ Spustí se proces vážení a vysunou se zvedací podpěry. Vozidlo se zvedne. Průběh je zobrazen na displeji.



Proces vážení lze kdykoli a nezávisle na aktuálním kroku přerušit stisknutím zobrazeného tlačítka „**Stop**“.

Další úroveň ochrany: Pokud dojde k přerušení bezdrátového spojení mezi ručním ovladačem TCU a hlavním procesorem elektrocentrály, proces se z bezpečnostních důvodů rovněž automaticky a okamžitě zastaví. Pokud je zapnuto zapalování nebo pokud je dálkové ovládání TCU vypnuto, systém se dále okamžitě zastaví.



Bud'

- ▶ Potvrďte „Ano“, že všechna přední nebo zadní kola již nemají kontakt se zemí.
- ▶ Potvrďte „Retract“.
- ✓ Po potvrzení se vozidlo automaticky spustí a zvedací podpěry se zasunou. Zajistěte proto okolí.

Nebo

- ▶ Potvrďte „Ne“, že se jedno z předních nebo zadních kol stále dotýká země.
- ▶ Potvrďte „Extend“.
- ✓ Po potvrzení bude vozidlo automaticky opraveno a podpěry se budou dál vysouvat (opětovné dotazování polohy kol se nezobrazí).
Poté probíhá vážení a následně se vozidlo automaticky spustí a podpěry se zasunou. Zajistěte proto okolí.



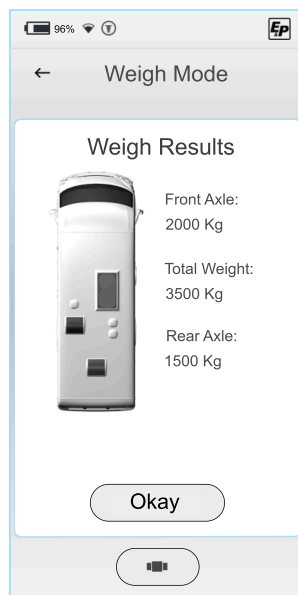
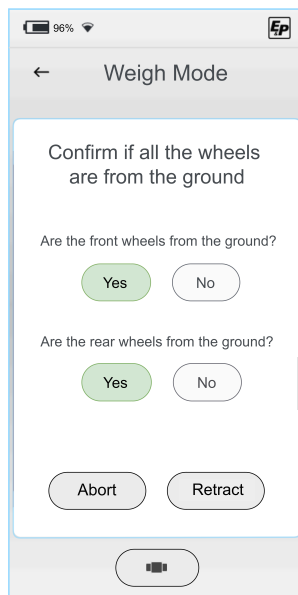
Pokud některé nebo všechna kola stále mají kontakt se zemí po provedení korekce, je nutné celý váživý proces opakovat. Zobrazený výsledek měření může být zkreslený a neodpovídá skutečné hmotnosti vozidla.

- ✓ Po zasunutí podpěr se zobrazí výsledek vážení. Zobrazí se celková hmotnost vozidla a rozložení hmotnosti na přední a zadní nápravu.



Zobrazená celková hmotnost odpovídá hmotnosti vozidla. **POZNÁMKA:** Pro výsledek vážení je nutné zahrnout hmotnost posádky, aby bylo možné zjistit skutečnou celkovou hmotnost vozidla.

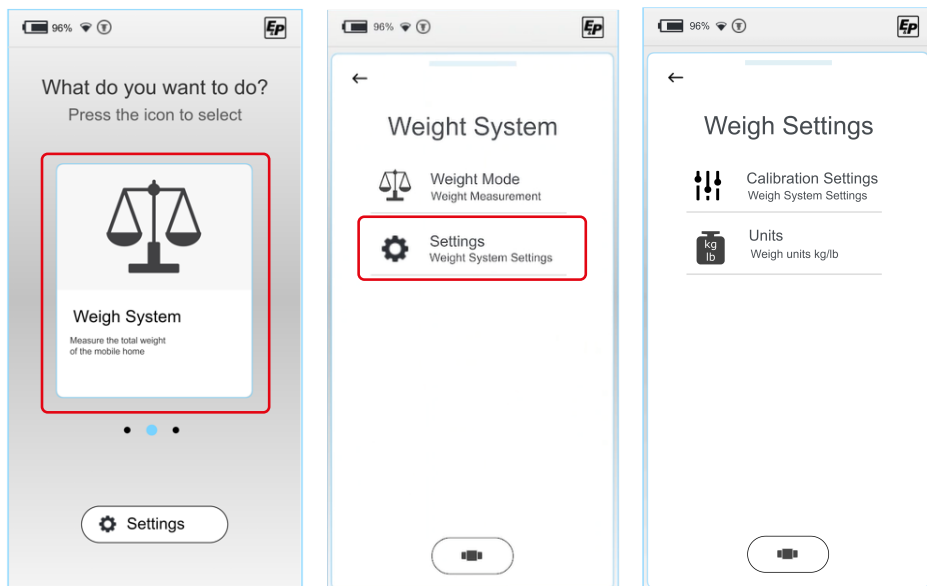
Vozidlo + posádka = celková hmotnost
Dbejte na **přípustnou** celkovou hmotnost!



Nastavení

Podnabídka „Nastavení“ je chráněna PIN kódem.

Počáteční uživatelský PIN: **2580**



- V podmenu „Units“ lze vybrat mezi jednotkami hmotnosti kilogramy (kg) a libry (lbs).
- V podmenu „Nastavení kalibrace“ by měly být změny prováděny pouze autorizovanými odbornými servis. Změny mohou vést k nesprávným výsledkům měření. Kontaktujte svého prodejce.

PORUCHY

Chybová hlášení

Válec na dorazu (úplně vysunutý).

Objevit:

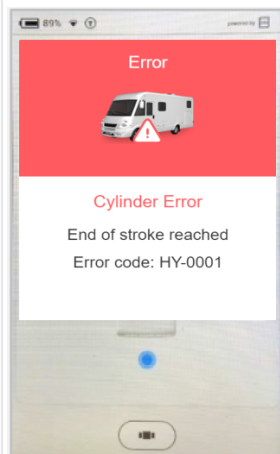
Pohyb nástavce se zastaví; na displeji se zobrazí chybové hlášení

Akustický signál:

Pípnutí 3x krátké

Nápravná opatření (možnosti):

- Zkontrolujte okolí: Je terén nezvykle strmý? Pokud ano, přešuněte své vozidlo a opakujte proces na rovnějším terénu. Případně pokračujte:
- Provozovali jste vozidlo v poloautomatickém nebo manuálním režimu a provedli jste více korekcí polohy? Pokud ano, zatáhněte všechny podpěry a proveďte proces vyrovnání v automatickém režimu. Tím se přesunete do první, nejnižší zarovnané polohy. Případně pokračujte:
- Zkontrolujte světlou výšku vozidla: Jsou kola nad zemí? Jak velkou světlou výšku měříte mezi spodní hranou rámu a zemí?
- Zcela zatáhněte válce a změřte stávající světlou výšku. Ta by měla být mezi 160 a 180 mm . Nesprávně nainstalované válce omezují stávající aktivní zdvih. Pokud se skutečná světlá výška liší, kontaktujte svého instalačního partnera.



Chybné rádiové spojení mezi ručním ovládním a základní deskou

Objevit:

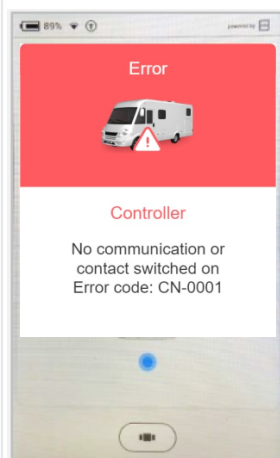
Na displeji se objeví chybové hlášení, provoz systému není možný

Akustický signál:

-

Nápravná opatření (možnosti):

- Ujistěte se, že je zapalování vozidla vypnuté. Alternativně:
- Restartujte ruční ovládání, tím se obnoví rádiové spojení. Případně pokračujte:
- Ruční ovladač zacvakněte do nástěnného držáku, abyste vytvořili přímé kabelové spojení se základní deskou. Alternativně:
- Zkontrolujte, zda lze nivelační systém ovládat pomocí tlačítek nového ovládání na nástěnném držáku.
- Kontaktujte svého montážního partnera.



Systém je z bezpečnostních důvodů zablokován (rozšíření)

Objevit:

Zapalování je zapnuté, na displeji se zobrazí zpráva

Akustický signál:

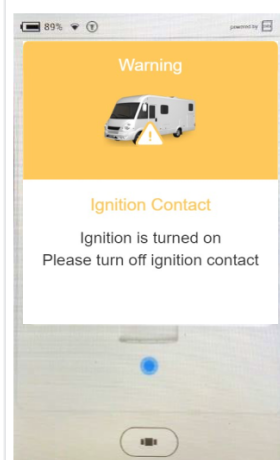
Trvalé pípání

Nápravná opatření (možnosti):

Vypněte zapalování a proces opakujte.

Info:

Systém lze kdykoli zasunout.



Snímač teploty není dostatečně zahřátý

Objevit:

Po delší době nečinnosti systému se na displeji zobrazí informace na pozadí:

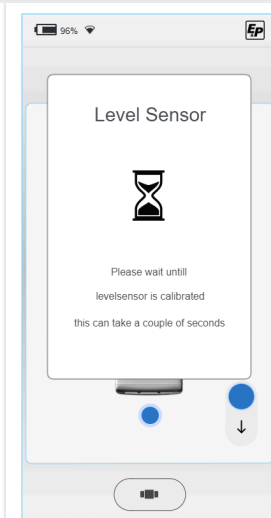
Pro zvýšení přesnosti systému je instalován teplotně kompenzovaný snímač zrychlení, který je kalibrován podle určité teplotní křivky.

Akustický signál:

Pípnutí 4x krátké

Nápravná opatření:

Vyčkejte. Po 4 minutách dosáhnou teploty nastavené hodnoty a umožní ovládání displeje.



Napětí baterie je příliš nízké

Objevit:

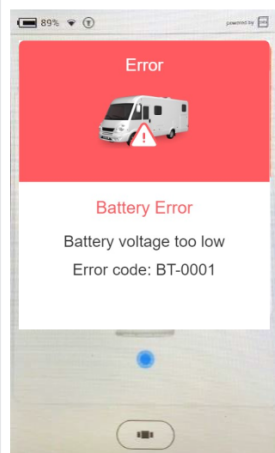
Po delší nečinnosti vozidla; na displeji se zobrazí zpráva

Akustický signál:

Pípnutí 5x krátké

Nápravná opatření:

Nabijte akumulátory vozidla. Ty mohou být instalovány v oblasti motoru (**baterie vozidla**) nebo uvnitř vozidla (**baterie karoserie**). Akumulátor vozidla lze nabíjet pomocí autonabíječky, akumulátor karoserie lze nabíjet připojením obytného vozidla k pevné zásuvce 230 V pomocí zástrčky CEE.



Napětí baterie je příliš vysoké

Objevit:

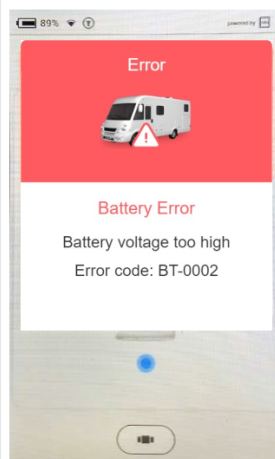
Připojení systému k 24 V baterii; Systém je navržen pro 12V

Akustický signál:

Pípnutí 5x krátké

Nápravná opatření:

Vyměňte baterii a napájecí systém na 12 V.



Povrch nevhodný pro vážení

Objevit:

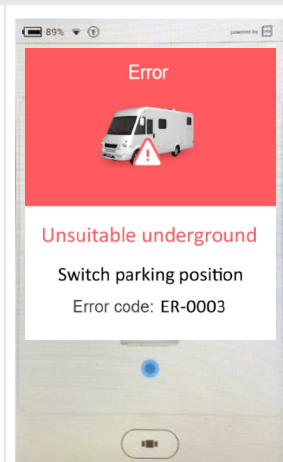
Sklon parkovacího místa je příliš velký v vertikálním a/nebo horizontálním směru (> 2 stupně). Chybové hlášení se zobrazí na 10 sekund. Vozidlo nelze zvážit.

Akustický signál:

-

Nápravná opatření:

Vozidlo zaparkujte na rovném a pevném povrchu.



Příliš vysoká teplota pohonu motoru

Objevit:

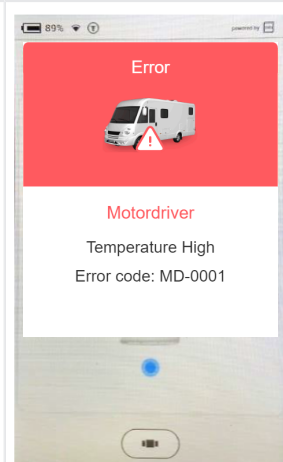
Teplota pohonu motoru je příliš vysoká.

Akustický signál:

6x pípnutí - opakujte 10 sekund

Nápravná opatření:

Nechte motor vychladnout, počkejte alespoň 15 minut a zkuste to znovu.



Snímač tlaku

Objevit:

Vyskytl se problém s jedním nebo více snímači tlaku.

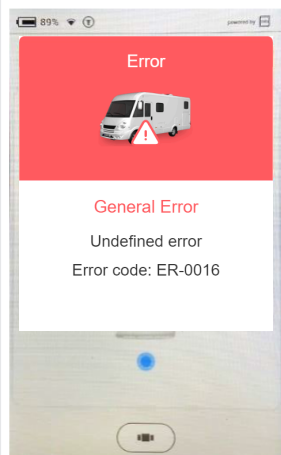
Akustický signál:

-

Nápravná opatření:

Resetujte systém tím, že motor necháte běžet po dobu 15 sekund a následně vypnete zapalování, nebo podržíte tlačítko pro zasunutí podpěr v dokovací stanici déle než 8 sekund. Zkuste systém znovu použít.

Pokud chyba přetrvává, nechte prodejce zkontrolovat snímače tlaku a připojení snímačů.



Pohyb při vypnutém kontaktu

Objevit:

Systém detekoval pohyb při vypnutém kontaktu. Je možné, že kabel D+ je přerušovaný.

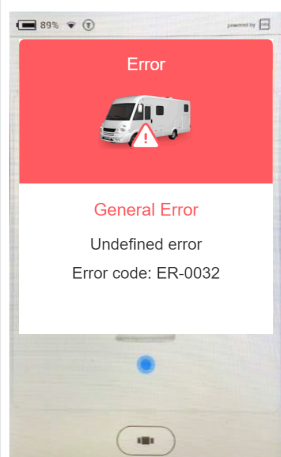
Akustický signál:

2x pípnutí - opakujte 10 sekund

Nápravná opatření:

Zapněte motor na 15 sekund a poté se ujistěte, že je motor a zapalování vypnuté.

Pokud chyba nezmizí, kontaktujte svého prodejce. Z bezpečnostních důvodů zůstává systém uzamčen.



Snímač hladiny

Objevit:

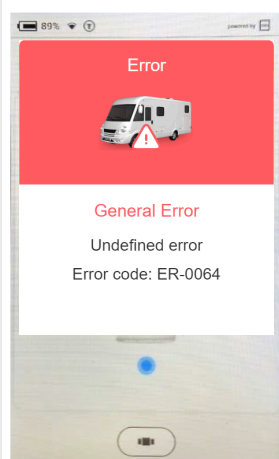
Vyskytl se problém se snímačem hladiny.

Akustický signál:

-

Nápravná opatření:

Resetujte systém tím, že necháte motor běžet po dobu 15 sekund a poté vypnete zapalování, nebo podržíte tlačítko pro zasunutí podpěr v dokovací stanici déle než 8 sekund. Zkuste systém znovu použít. Pokud chyba přetrvává, nechte prodejce zkontrolovat snímač hladiny a připojení snímače.



Neočekávaný pohyb

Objevit:

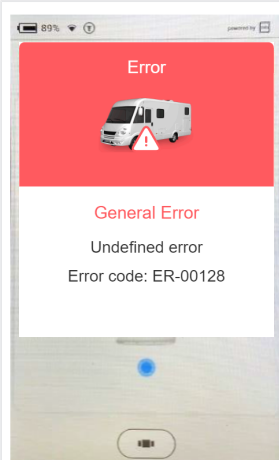
Systém detekoval neočekávaný pohyb ve směru dopředu/dozadu.

Akustický signál:

-

Nápravná opatření:

Kontaktujte svého prodejce.



Neočekávaný pohyb

Objevit:

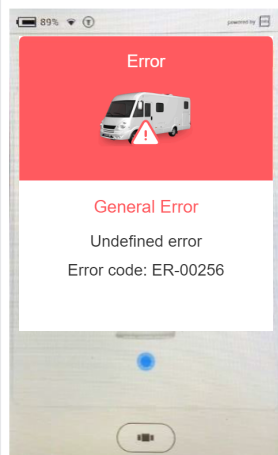
Systém detekoval neočekávaný pohyb ve směru zleva doprava.

Akustický signál:

-

Nápravná opatření:

Kontaktujte svého prodejce.



Automatické vyrovnávání zakázáno

Objevit:

Systém detekuje tlak na podpěry při spuštění automatické nivelace stisknutím tlačítka na dokovací stanici.

Akustický signál:

Pípne 7x

Nápravná opatření:

Před opětovným spuštěním automatického vyrovnávání stáhněte válce a počkejte 10 sekund.

Tlačítko Start v nabídce autolevel je šedé a není aktivní.

Snímač hladiny se sám zkalibruje

Objevit:

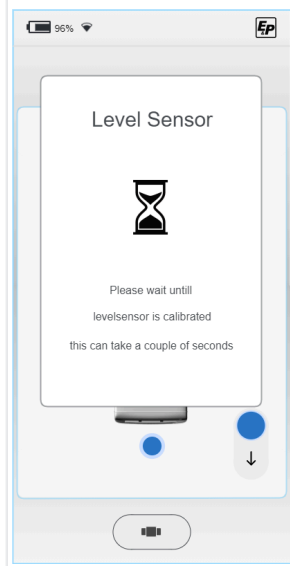
Snímač hladiny se sám kalibruje, aby bylo dosaženo nejlepšího výsledku měření hladiny.

Akustický signál:

4x pípnutí

Nápravná opatření:

Počkejte, až bude senzor připraven. Ve velmi chladném prostředí to může trvat až 2 minuty .



Okamžitá opatření

Chyba	Okamžitá akce
Rádiové spojení TCU selhalo	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pro „Automatický režim“ a „Stáhnout všechny podpěry“ použijte zapuštěná/zapuštěná nouzová ovládací tlačítka na nástěnném držáku (funkce je stejná) (viz část „Nouzový provoz“ v kapitole „Nouzový provoz“). <i>"Přehled ručního ovládání TCU (dotyková řídicí jednotka)", strana 10)</i> ▶ Proveďte „Factory Reset“ pro opětovné spárování TCU s hlavním ovladačem.
Obrazovka TCU je černá nebo zamrzlá	▶ Podržte hlavní tlačítko „6“ (viz <i>"Přehled ručního ovládání TCU (dotyková řídicí jednotka)", strana 10)</i> stisknutím na 10 sekund restartujete procesor ručního ovládání TCU.
Selhalo napájení	▶ Použijte ruční pumpu, viz následující kapitola <i>Nouzový provoz</i> .

Nouzový provoz

Nouzový provoz umožňuje ruční zatažení podpěr pomocí ruční pumpy v případě elektrické poruchy nebo nízkého napětí baterie.

POZOR: Pokud nejsou podpěry zcela zasunuté, nesmíte s obytným vozem pohybovat. Systém znovu nepoužívejte, dokud nebude závada nebo nízké napětí baterie odstraněno.

Sekvence nouzového provozu

⚠ UPOZORNĚNÍ!

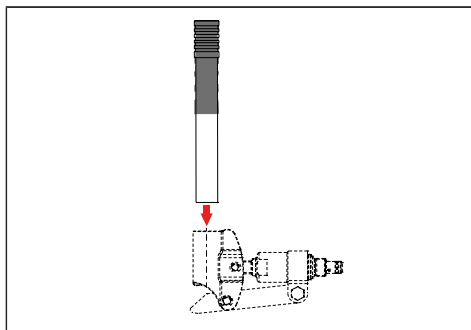


Nebezpečí zranění

Pumpa se může stát nestabilní a rukojeť pumpy může zaklapnout zpět.

- ▶ Na rukojeť čerpadla nikdy nepřipevňujte prodlužovací nástavec.
- ▶ Udržujte dostatečnou vzdálenost od rukojeti čerpadla.

1. Zasuňte kovovou tyč do držáku ruční pumpy.
2. Provádějte pomalé, ale stálé zdvihy pumpy. Doba tahu 2-3 sekundy.
3. Chcete-li snížit námahu potřebnou k ovládní rukojeti pod vysokým tlakem, používejte krátké zdvihy. Největšího pumpovacího efektu je dosaženo v posledních 5° zdvihu.
4. Po úplném zasunutí podpěr vyjměte kovovou tyč z ruční pumpy.



ÚDRŽBA A PÉČE

Pravidelné vizuální a funkční kontroly a čištění pomáhají čelit přirozenému opotřebení. Zkontrolujte čistotu, opotřebení, korozi, únik oleje, poškození a těsnost následujících dílů:

- Plochy a těsnění válců
- Spojovací komponenty
- Agregáty a hadicové armatury
- Podpěry a opěrné desky
- Šrouby, hadice a kabely
- Odvzdušňovač nádrže
- Agregátní kryty
- Zkontrolujte stáří hadic / maximální dobu používání: 6 let po instalaci

OZNÁMENÍ!

Nevystavujte zvedací nosný systém přímému proudu vody, např. Vysokotlaký čistič.

Výměna oleje

Doporučuje se interval výměny 2 roky. Nechte výměnu oleje včetně výměny filtru provést výhradně autorizovanými servisními partnery E&P.

Mazání

Po každém čištění pravidelně mažte povrchy válců lepicím mazivem (např. HHS 2000 od Würth).

Povolené čisticí prostředky

- Mýdlová voda
- komerčně dostupné povrchově aktivní čisticí prostředky

SERVIS

Oprava



Opravy a údržbu smí provádět pouze servisní střediska E&P nebo autorizované odborné firmy.

- V případě oprav mají naši zákazníci k dispozici komplexní síť servisních středisek E&P.
- Přehled servisních míst najdete na domovské stránce E&P: www.ep-hydraulics.nl

Náhradní díly jsou bezpečnostní díly!

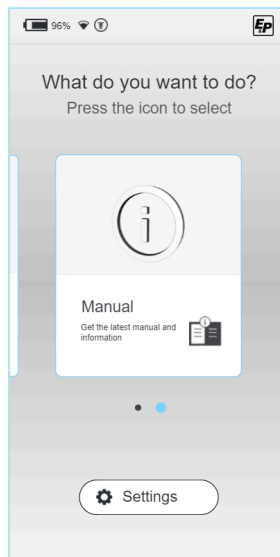
- Pro použití náhradních dílů v našich výrobcích doporučujeme pouze originální díly E&P nebo díly, které byly námi výslovně schváleny pro montáž. Pokud jsou použity jiné náhradní díly, ztrácí to platnost záručních nároků, pokud neprokážete, že odchylka od výše uvedené specifikace nebyla příčinou závady nebo poškození.
- Pro jednoznačnou identifikaci náhradního dílu potřebují naše servisy identifikační číslo náhradního dílu (ETI).

PŘEVOZ A LIKVIDACE

- Systém byl nainstalován na míru vašemu konkrétnímu vozidlu. Pokud je třeba jej přemístit na jiné základní vozidlo nebo demontovat, může to provést vyškolený servisní partner E&P. Je třeba dbát na to, aby demontáž byla provedena odborně a aby byly pečlivě zachovány přípojné body na základním vozidle. Zejména je třeba dodržovat specifikace ze směrnice pro karoserie základních vozidel.
- Použitý hydraulický olej není biologicky odbouratelný. Je třeba jej kompletně shromáždit a odevzdat společnosti specializující se na likvidaci médií.
- Jednou instalované hydraulické vedení se nesmí znovu použít a musí se zlikvidovat.
- Elektronické součástky jako např. Ruční ovladač TCU, řídicí jednotka, ovladač motoru, motory BLDC se musí likvidovat odděleně jako elektroodpad. Ruční ovladač TCU obsahuje baterii o kapacitě 1 600 mAh , kterou je možné odevzdat ve firmě na likvidaci odpadu nebo v komunální sběrně.

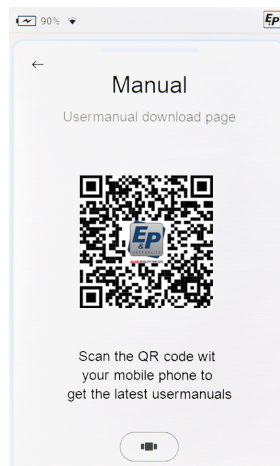
INSTRUKCE

1. Přejetím prstem vyberte oblast „Manual“ na domovské obrazovce.



2. Zobrazí se QR kód, který vás zavede přímo na domovskou stránku E&P. Naskenujte QR kód pomocí mobilního telefonu nebo tabletu a získáte přístup k nejnovějším pokynům.

3. Na podstránce „Support & Downloads“ najdete nejnovější dokumentaci k vašemu systému.



PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ES

Tímto prohlašujeme, že tento výrobek v námi prodávané verzi splňuje požadavky harmonizovaných směrnic EU, bezpečnostních norem EU a norem pro jednotlivé výrobky.

Výrobek

E&P hydraulika
Nivelační systém

Typ

LevelM PRO

Sériové číslo

4102293

Výrobce

E&P Hydraulika
Haverstraat 143
2153 GD Nieuw-Venep
Holandsko

Harmonizované normy

ČSN EN ISO 12100
EN 50498

Směrnice ES

2014/30/EU
2022/30/ES

10. ledna 2024, Nieuw-Venep
Holandsko

Odpovědný zástupce

E&P Hydraulics B.V.
Haverstraat 143
2153 GD Nieuw-Venep
Holandsko

Roland Dejong
(CCO) senior account manager
E&P Hydraulics B.V.



AZ EREDETI HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ FORDÍTÁSA

Tartalomjegyzék

Előszó	63
Ehhez a dokumentációhoz	64
Figyelmeztetési veszélyességi szintek.....	64
Szimbólumok.....	64
Biztonsági utasítások	65
Termékleírás	66
Rendeltetésszerű használat.....	66
Lehetséges hibás használat.....	66
Műszaki adatok.....	67
A TCU (érintésvezérlő egység) kézi működtetés áttekintése.....	68
A működési struktúra áttekintése.....	70
Vezérlés és kézmozdulatok.....	71
Beállítások	72
General Settings (általános beállítások).....	73
Screen Settings (képernyő-beállítások).....	74
Advanced Settings (speciális beállítások).....	75
Kalibrálás	86
Biztonsági utasítások.....	86
A kalibrálás működésmódja.....	86
Eljárás mód.....	87
Szintezőrendszer	92
Automatikus üzemmód.....	93
Félautomata üzemmód.....	97
Kézi üzemmód.....	99
Mérési funkció (opcionális)	101
Általános feltételek az optimális mérési eredményekhez.....	101
Eljárás mód.....	102
Beállítások.....	106
Zavarok	107
Hibaüzenetek.....	107
Azonnali intézkedések.....	115
Vészhelyzeti üzem.....	115
Karbantartás és gondozás	116
Olajcsere.....	116
Kenés.....	116
Engedélyezett tisztítószer.....	116

Szerviz.....	116
Javítás.....	116
A pótalkatrészek biztonsági alkatrészek!.....	116
Átvitel és ártalmatlanítás.....	117
Útmutatók.....	118
A karbantartási és ellenőrzési szolgáltatások áttekintése.....	119
EK Megfelelőségi nyilatkozat.....	120

ELŐSZÓ

Az ebben a dokumentumban ismertetett LevelM Pro rendszer lakóautók automatikus vagy kézi szintezésére tervezett rendszer.

Korlátozott garancia

- Olvassa el ezt a dokumentumot, és teljes mértékben ismerkedjen meg annak tartalmával. Az E&P Hydraulics nem vállal felelősséget semmilyen közvetlen, közvetett vagy következményes kárért, amely a termék helytelen használatából vagy a jelen dokumentum tartalmának be nem tartásából ered.
- Az E&P Hydraulics fenntartja a jogot, hogy bármely fél - beleértve a végfelhasználót is - értesítése nélkül megváltoztassa a termék egyes részeit, valamint módosítsa a terméket és a dokumentumot.
- Az E&P Hydraulics 2 év garanciát vállal a LevelM Pro rendszer anyagára.
- A LevelM Pro rendszer regisztrációs számmal van ellátva, amelyet a terméken tüntettünk fel. Ügyeljen arra, hogy ez a szám mindig könnyen olvasható maradjon. Erre a regisztrációs számra akkor van szükség, ha a termék szervizelésre szorul.
- A gyártó garanciája csak akkor érvényes, ha a terméket az E&P Hydraulics hivatalos forgalmazójától vásárolta.
- A garancia érvényét veszti, ha a terméket vagy annak alkatrészeit az E&P Hydraulics által fel nem jogosított kereskedő vagy technikus állítja be, módosítja, szervizeli vagy javítja.
- A gyártó korlátozott gyári garanciájára való hivatkozás csak akkor lehetséges, ha az E&P Hydraulics hivatalos forgalmazója vagy technikusa a jótállási időn belül fedezi fel az anyag- és/vagy gyártási hibát, és a garancia érvényesítése annak megállapításától számított két héten belül megtörténik.
- A javítási és/vagy helyreállítási munkákat addig nem szabad megkezdeni, amíg az E&P Hydraulics át nem ruházta a jótállási igényt, és a tervezett javítást az E&P Hydraulics jóvá nem hagyta.
- A garanciális igényt a probléma felfedezése után azonnal be kell nyújtani az E&P Hydraulics-hoz. Ellenkező esetben az E&P Hydraulics elutasíthatja a jótállási igényt, különösen, ha a problémát súlyosbíthatja a késedelmes értesítés; ez az E&P Hydraulics kizárólagos belátása szerint történik.
- Az E&P Hydraulics nem vállal felelősséget a termék (vagy annak részei) által okozott fizikai, pénzügyi, közvetlen vagy következményes károkért, kivéve, ha a kár magát a terméket érinti, a 85/374/EGK irányelvben előírtak szerint.
- Nem tartoznak ide azok a termékek (vagy azok részei), amelyeket kereskedelmi célokra használnak, értékesítenek vagy akciósak, vagy hibákkal kerülnek értékesítésre, és/vagy azok a termékek, amelyek az E&P Hydraulics azonosító jeleit törölték, eltávolították vagy olvashatatlanná tették.

EHHEZ A DOKUMENTÁCIÓHOZ

- Az üzembe helyezés/üzemeltetés előtt olvassa át ezt a dokumentumot. Ez a zavarmentes munkavégzés és a hibamentes kezelés feltétele.
- Ügyeljen a kézikönyvben és a terméken található biztonsági előírásokra és figyelmeztető utalásokra.
- Ez a dokumentáció a benne leírt termék kötelező tartozéka, és a termék eladása esetén át kell adni a vásárlónak.
- A dokumentumban található ábrák tájékoztató jellegűek, és részleteiben eltérhetnek a tényleges terméktől.

Figyelmeztetési veszélyességi szintek

A következő veszélyességi szintek figyelmeztetnek a lehetséges veszélyes helyzetekre:

VESZÉLY!



Olyan veszélyes helyzetet jelez, amelynek figyelmen kívül hagyása halált vagy súlyos testi sérülést okoz.

FIGYELMEZTETÉS!



Olyan veszélyes helyzetet jelez, amelynek figyelmen kívül hagyása halált vagy súlyos testi sérülést okozhat.

VIGYÁZAT!



Olyan veszélyes helyzetet jelez, amelynek figyelmen kívül hagyása könnyű vagy közepesen súlyos testi sérülést okozhat.

ÉRTESÍTÉS!

Vagyoni károk: A termék vagy a környezete megsérülhet.

Szimbólumok



Az érthetőséget és a használatot segítő, különleges tudnivalók.

Egyéni cselekvési lépés:



Számozott cselekvési utasítások:

- 1.
- 2.
- 3.

Cselekvés eredménye:



BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

- A szintrendszert csak hozzáértő szakcégek vagy E&P szervizközpontok telepíthetik.
- A rendszer nagy hidraulikus nyomáson működik. A rendszer bármilyen szerkezeti módosítása vagy nem rendeltetésszerű használata súlyos sérülést okozhat.
- Ne használja a szintezőrendszert a következőkre:
 - Gumiabroncs csere
 - Hólánccs rögzítése
 - Karbantartási munkák
- Minden menet előtt ellenőrizze:
 - minden támasz megfelelően vissza van-e húzva
 - ki van-e kapcsolva a rendszer
 - minden tömlő és támasz sértetlen-e és tömített-e
- Üzem közben:
 - ellenőrizze a jármű körüli teljes veszélyzónát. Ha szükséges, hívjon egy második személyt!
 - ellenőrizze, hogy a támaszok alatti terület szabad-e, mielőtt azok kinyúlnának
 - biztosítson megfelelő távolságot az emberektől, állatoktól és tárgyaktól
 - a járműben nem tartózkodhatnak személyek vagy állatok
 - sem a szintezett állapot előtt, sem alatt, sem azt követően nem lehetnek tárgyak, személyek vagy állatok a jármű alatt
- A kezek és más testrészek nem érintkezhetnek szivárgó folyadékkal (olajjal). A nagy nyomás alatt szivárgó olaj bőrsérülésekhez vezethet.
 - Érintkezés esetén azonnal forduljon orvoshoz!
- Soha ne emelje fel teljesen a járművet.
 - Ha a kerekek nem érintkeznek a talajjal, ez instabil és veszélyes helyzetekhez vezethet.
- Hólánccs használata esetén győződjön meg arról, hogy elegendő távolság legyen a tartórendszer alkatrészeitől.
- A járművet szilárd, vízszintes és csúszásmentes felületre helyezze!
- Ha a talaj puha, a jobb súlyelosztás érdekében használjon megfelelő alátétet minden támasznál!
- Puha talaj esetén ügyeljen arra, hogy a támaszok kézi üzem közben egyenletesen nyúljanak ki!
 - Ha a támasz túlságosan megereszkedik, a jármű váza elfordulhat. Ez a jármű sérüléséhez vezethet.
 - Ha egy támasz megsüllyed, azonnal állítsa át a járművet!
- A támaszok alatt nem lehetnek laza tárgyak:
 - ágak, kövek, palackok stb.
- A karbantartási munkákat rendszeresen végeztesse el!
- Minden szezon előtt ellenőrizze az összes tartozék rögzítettségét.
- A szintezőrendszer egy speciálisan erre a célra kifejlesztett hidraulikaolajjal működik.
 - Az olajat csak az E&P hivatalos szervizpartnerével ellenőriztesse és cseréltesse ki!
- A jármű megemelése után ellenőrizze, hogy minden támasz szilárdan a helyén van-e!
- Viharban a jármű megsérülhet, azonnal húzza vissza a támaszokat!
- Gyermek és olyan személyek, akik nem ismerik ezeket az utasításokat, nem használhatják a szintezőrendszert, és nem végezhetnek karbantartást vagy tisztítást.
- Csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel rendelkező, illetve elégtelen ismeretekkel vagy tapasztalattal rendelkező személyek csak akkor használhatják a berendezést, ha az értük felelős személy felügyeli vagy irányítja őket.

TERMÉKLEÍRÁS

A LevelM Pro egy elektrohidraulikus rendszer, amely két motor-/szivattyúegységből áll, amelyek egymástól függetlenül működhetnek. A BLDC villanymotorokkal hajtott külső fogaskerék-szivattyúk négy hidraulikus hengert látnak el, amelyek biztosítják a jármű megfelelő szintező- és támaszbeállítását.

A megfelelő szintező-/támaszbeállítást egy központi elektronikai modul vezéri. A megvalósítható lehetséges funkciók a következők:

- Teljesen automatikus szint szabályozás
- Félautomata szint szabályozás
- Szennyvíztartály ürítése
- Tető vízelvezetés
- Egy kívánt alvási pozíció beállítása
- A jármű mérlegelése (nem kötelező)
- Stb.

Az érintésérzékeny kézi vezérlő (TCU), amely be van építve a járműbe, de a működtetéshez és a rendszerfrissítésekhez ki is vehető, operatív felhasználói felületként szolgál.

Rendeltetészerű használat

A szintezőrendszer a következő célokra szolgál:

- a jármű ellenőrzött szintezése
- a stabil állás alátámasztása
- kényelmi pozíciók beállítása
- a jármű mérlegeléséhez (opcionális kiegészítő funkció; az eredmény tájékoztató jellegű és jogi jelentőséggel nem bír)
- A LevelM Pro mind az eredeti berendezések (OEM), mind a lakóautók utángyártott (AS) üzletágában felhasználásra kerül. Az alapul szolgáló terhelési spektrum a kedvtelési célú járművek ágazatához igazodik, ezért a rendszer kizárólag ezen a területen használható.
- Szomszédos területekre, pl. a könnyű haszongépjárművek (LCV) ágazatába történő beépítést esetenként kell egyeztetni az E&P céggel. Az előzetes egyeztetés nélküli beépítés nem rendeltetészerű használatnak minősül.

Lehetséges hibás használat

FIGYELMEZTETÉS!



Sérülésveszély

- ▶ Ne használja a szintezőrendszert kocsiemelőként.

A gyártó nem vállal felelősséget az alábbiak által okozott hibákért vagy károkért:

- Az útmutatók és az azokban foglalt biztonsági utasítások be nem tartása
- Szakszerűtlen telepítés/átalakítás
- Nem rendeltetészerű használat
- A rendszerelemek manipulálása és módosítása
- Az E&P által jóvá nem hagyott rendszerelemek és pótalkatrészek használata

A szakszerűtlen telepítésből eredő károk esetén minden szavatossági igény - különösen a termékfelelősségi törvénnyel kapcsolatosak - érvényét veszti.

Műszaki adatok

Teljes tömeg csatlakozásokkal és közegekkel	Kb. 56 kg a jármű csatlakozási változatától függően
Szabad magasság	140-180 mm-t ajánlunk (a jármű konfigurációjától függően)
Kezelés	Érintésérzékeny TCU kézi vezérlés
Szintezési módok	Automata, félautomata, kézi
Vészleállítás	Igen: A TCU-ban, gyújtás be
Vészhelyzeti működtetés	Igen: A fali konzolba és kézi szivattyúba integrálva
Rendszerteszt	Igen: Az összes rendszerfunkció tesztelése indulás előtt
Hidraulikaegység	Padló alatti vagy járműbe történő beszerelés
Motorteljesítmény	2 x 700 W egységenként
Tápfeszültség	12 VDC (min: 9 VDC; max: 14 VDC)
Maximális nyomás: Kihajtás	210 bar
Maximális nyomás: Visszahúzás	190 bar
Üzemi hőmérsékletek:	-15 °C és 60 °C között
Tartálytérfogat	4,2 l

A TCU (érintésvezérlő egység) kézi működtetés áttekintése

- A kézi vezérlés IP54 védettségű, azaz porvédett a káros porral szemben és iránytól függetlenül védett a fröccsenő víz ellen. Ennek az osztályozásnak megfelelően a kézi vezérlés ideiglenes, gondos kültéri használatra engedélyezett. A kézi vezérlést nem szabad kitenni felgyülemlett víznek, pl. hosszabb esőzések után. Ezenkívül nem tehető ki tartósan közvetlen napfénynek sem, mivel ez a műanyagok kifakulását és a ragasztóanyagok lágyulását okozhatja, ha az intenzitás és az időtartam elég magas.
- A kézi vezérlés véletlen leesésének / lezuhanásának megakadályozása érdekében azt kulcstartó pánttal láttuk el, kérjük, használja megfelelően.

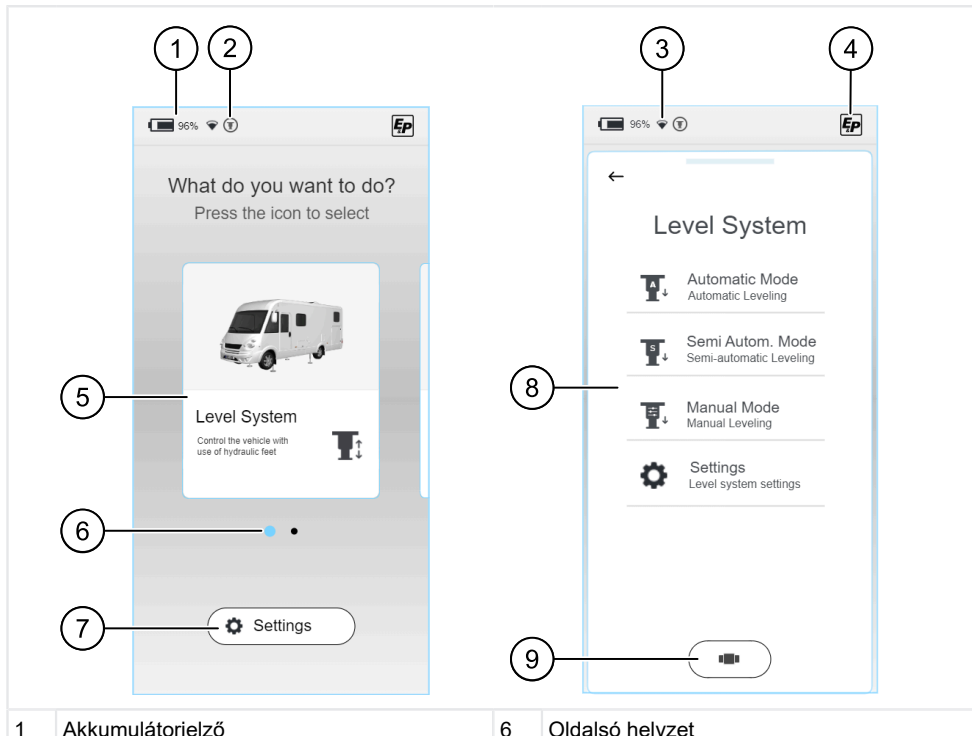


1	USB-C port
2	TCU kézi vezérlés / kijelző
3	Vészhelyzeti működtetés: húzza vissza az összes támaszt
4	Vészhelyzeti működtetés: Automatikus üzemmód
5	Kulcstartó pánt szerelőszem
6	Fő gomb be/ki
7	Mag Link fali tartó

- A TCU kézi vezérlés mágnesesen reteszeli a mellékelt fali tartóban, egyidejűleg töltődik, és vezeték nélküli adatkapcsolatot létesít a szintezőrendszer alapjával.
- A fent megadott USB-C port elsősorban adatátvitelre (frissítések) szolgál, de használható a kézi vezérlés töltésére is, pl. ha nem akarja a TCU-t a járműben hagyni.

- Az „automatikus üzemmód” és az „összes támasz visszahúzása” üzemmódok vészhelyzeti vezérlésként tárolódnak, amelyek a fali konzol nyomógombjaival indíthatók.
VIGYÁZAT! Vészhelyzet esetén előzetesen győződjön meg arról, hogy nincsenek emberek vagy állatok a jármű közelében vagy alatt. Szükség esetén hívjon egy második személyt.
Bizonyos esetekben, a 3. és 4. nyomógomb első megnyomásakor négyszeres figyelmeztető hangjelzést hallhat. Ennek az érzékelő kalibrálása lehet az oka. 5 másodperces várakozási idő után az „automatikus üzemmód” és az „összes támasz visszahúzása” ismét a szokásos módon állnak rendelkezésre.
A vészgombokkal történő automatikus visszahúzás azonnal lehetséges. A kalibrálás csak a kihajtás során történik.
- A rendszer csak akkor működik, ha a gyújtás ki van kapcsolva. A gyújtás bekapcsolásakor figyelmeztető hangjelzés hallható, és figyelmeztető üzenet jelenik meg a TCU-n (lásd: *"Hibaüzenetek", oldal 107*).

A működési struktúra áttekintése



1 Akkumulátorjelző

2 Támaszok kinyújtva

3 A rádiókapcsolat állapota

4 E&P logó

5 Főmenü

6 Oldalsó helyzet

7 Funkciókat átfogó beállítások

8 Almenü

9 Kezdőlap gomb

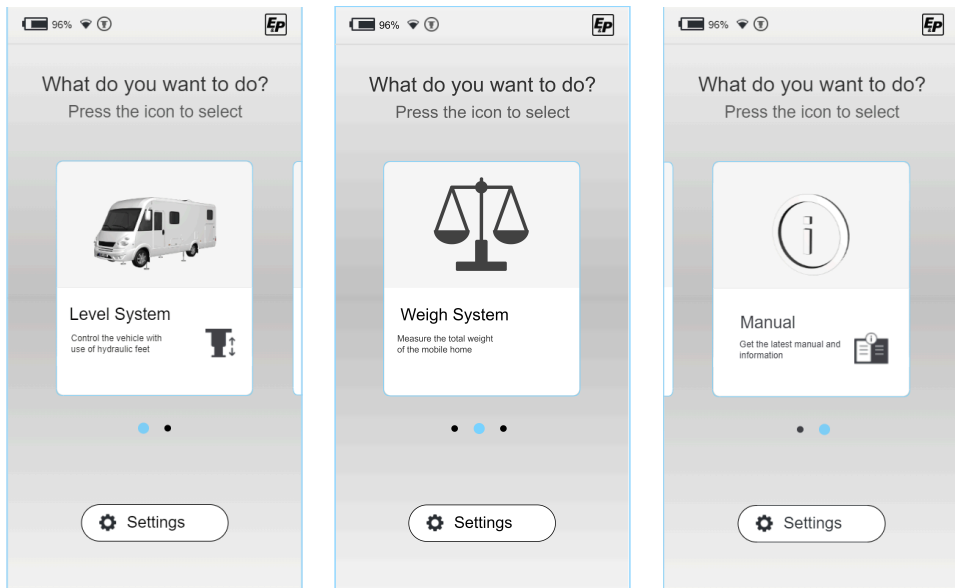
- Közvetlenül az indítás után megjelenik a „kezdőképernyő”, amelyen elvégezheti a funkcióspecifikus alapkiválasztást. A TCU kézi vezérlés akkumulátorának aktuális töltöttségi szintjére (1) vonatkozó információk mellett további információkat talál a TCU és az alaplap közötti vezeték nélküli kapcsolat állapotáról (3), valamint egy, Önt a navigációban segítő helyzetjelzőt (6).
- Az elemek elrendezése megismétlődik az almenükben. Az aktuálisan kiválasztott menütől függetlenül a kezdőlap gombbal (9) visszatérhet a „kezdőképernyőre”.

Vezérlés és kézmozdulatok

- **Legyintés:** Vízszintesen vagy függőlegesen orientált húzó kézmozdulat anélkül, hogy az ujját felemelné a képernyőről.
- **Kattintás:** Egy funkció kiválasztása annak egyszeri megnyomásával.

Funkció kiválasztása

Közvetlenül a kézi vezérlés (TCU) bekapcsolása és indítása után megjelenik egy kiválasztási menü, amelyben legyintő kézmozdulatokkal balra vagy jobbra navigálhat. A következők közül választhat:

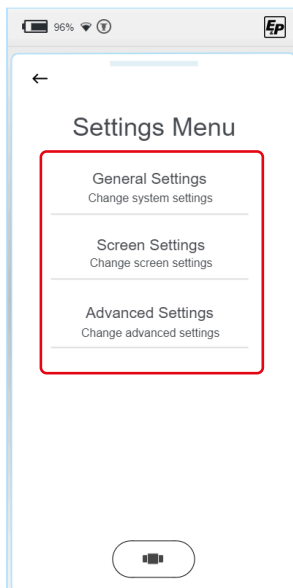
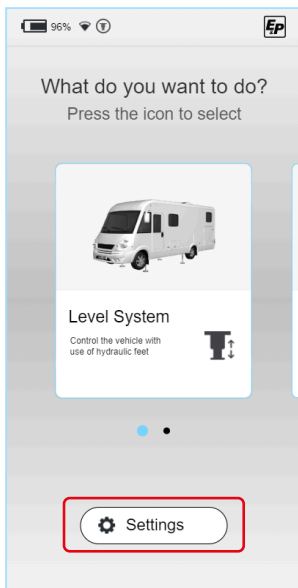


- **Szintezőrendszer:** A jármű szintezésének, alvó helyzetének, maradékvíz-ürítésének összes funkciója (lásd *"Szintezőrendszer", oldal 92*)
- **Beállítások (Settings):** A rendszer funkciókat átfogó beállításai (lásd *"Beállítások", oldal 72*)
- **Mérési funkció (Weigh System):** Opcionális kiegészítő funkció a jármű mérlegeléséhez (csak akkor használható, ha a kereskedő aktiválja) (lásd *"Mérési funkció (opcionális)", oldal 101*)
- **Útmutatók (Manual):** A rendszer útmutatásai és szervizterülete (lásd *"Útmutatók", oldal 118*)

BEÁLLÍTÁSOK

A funkciókat átfogó beállításokat a kezdőképernyő „Beállítások” területén végezheti el. Ezek általános rendszerbeállításokra, képernyő-beállításokra és speciális beállításokra oszlanak.

A funkcióspecifikus beállítások a megfelelő funkciómenüben érhetők el pl. beágyazott színtezőrendszer, lásd fent

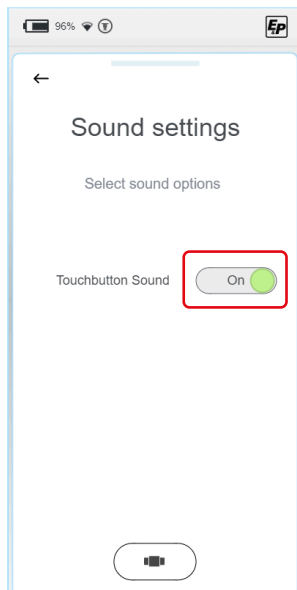
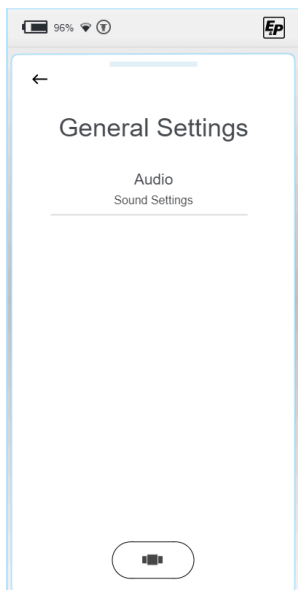


Típus szerinti bontásban a következő paraméterek módosíthatók:

General Settings (általános beállítások)

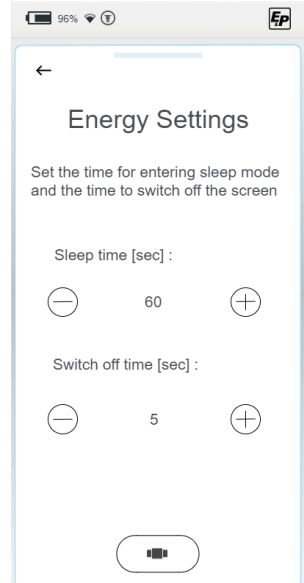
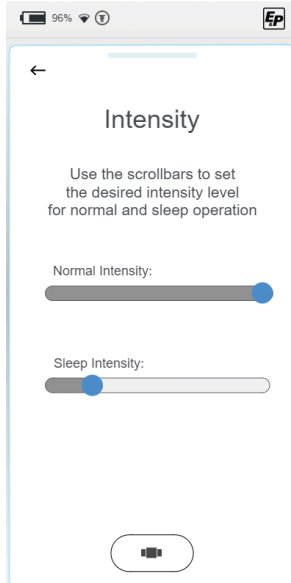
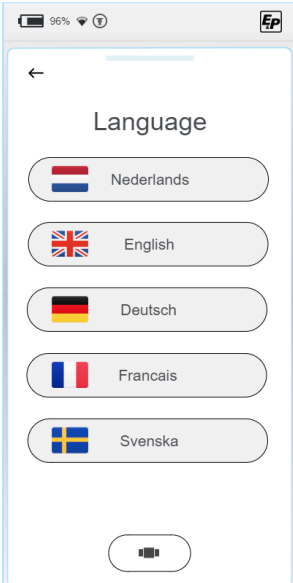
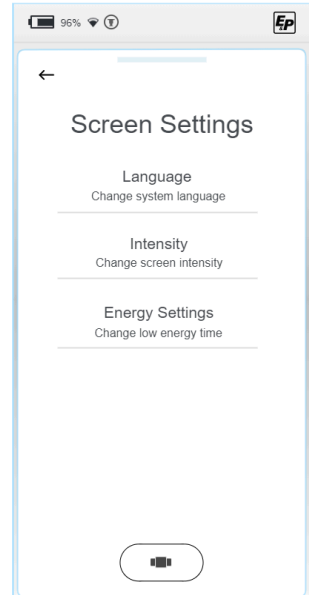
■ Audio / Sound beállítások:

Az akusztikus visszajelzések aktiválhatók/deaktiválhatók



Screen Settings (képernyő-beállítások)

- **Nyelvi beállítások:**
(Standard: Angol; választható: holland, német, francia és svéd)
- **Háttérvilágítás:**
Árnyékolás intenzitása aktív és készenléti állapotban
- **Energiabeállítások:**
Váltás az aktív és készenléti állapot között; Kikapcsolási idő kijelzése

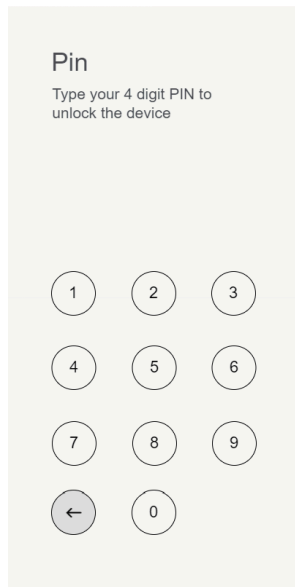
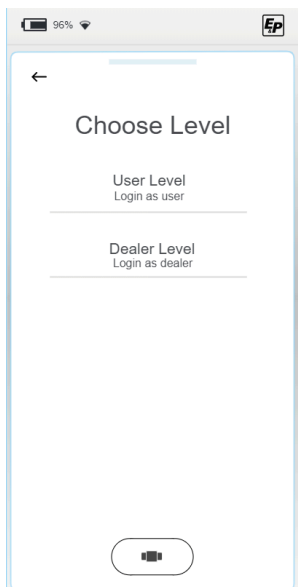


Advanced Settings (speciális beállítások)

A mindenkori funkcióbeállítások beállítási menüihez való hozzáféréshez PIN-kódot kell megadnia a „Speciális beállítások” területen. A képzés szintjétől függően lehetősége lesz a rendszer különböző szinteken történő programozására.

► Válassza ki a hozzáférési szintet, és adja meg PIN-kódját a jóváhagyáshoz.

A beállítási lehetőségek az összes rendszerben az Ön hozzáférési szintjének megfelelően vannak feloldva.

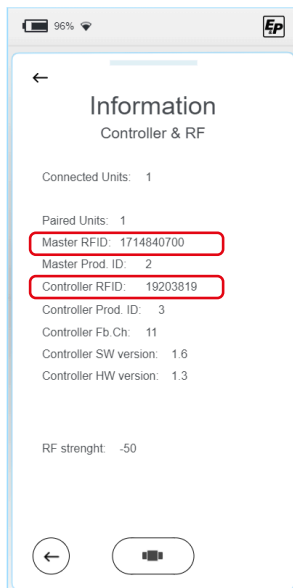
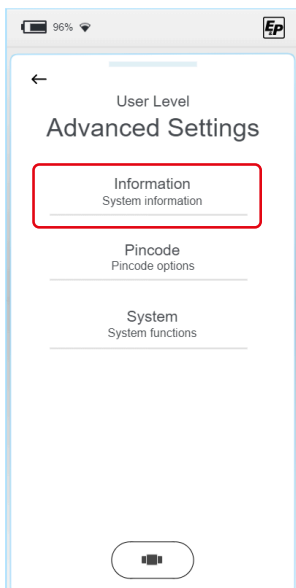


Ezenkívül vannak olyan átfogó beállítások, amelyek mélyebben avatkoznak a rendszerbe; ezeket az alábbiakban ismertetjük.

User Level (Felhasználói szint)

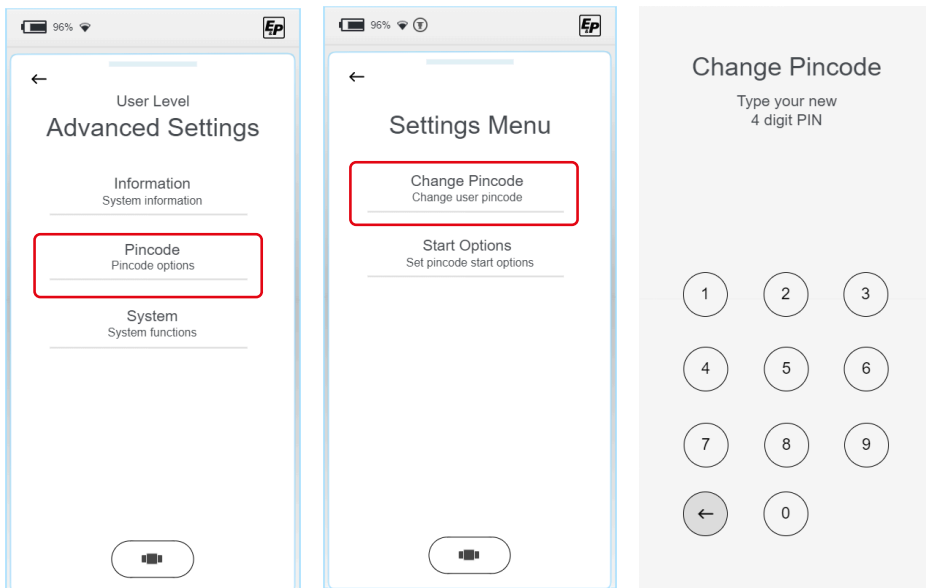
■ „Information” (Rendszerinformációk megjelenítése)

Szerviz esetén a „Master RFID” és a „Controller RFID” információk relevánsak, amelyek segítségével a rendszer egyértelműen hozzárendelhető.



■ „Pincode” - a PIN-kód megváltoztatása

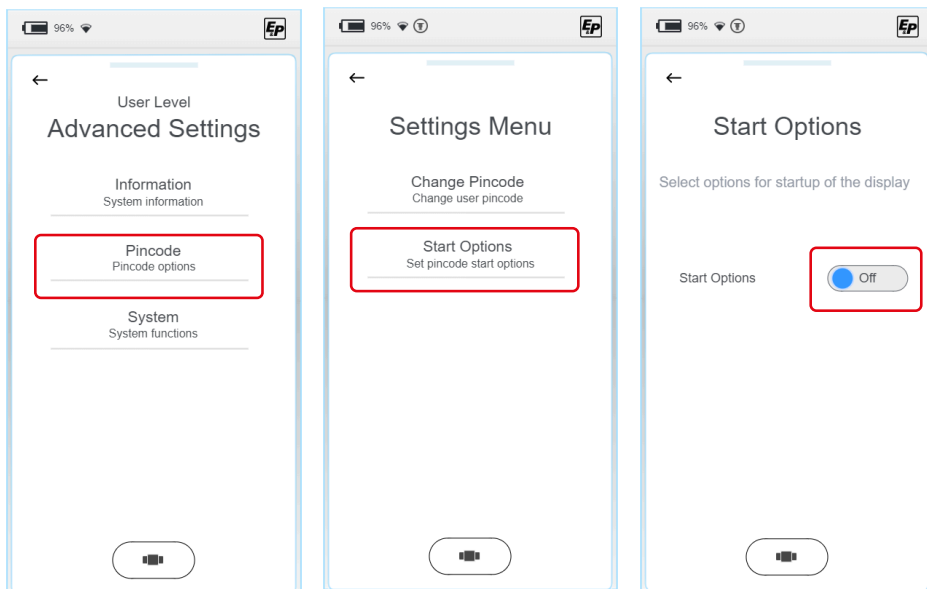
1. A PIN-kód megváltoztatásához válassza a „PIN-kód módosítása” lehetőséget, és adja meg egyedi PIN-kódját a következő képernyőn.
 2. Ismételje meg egyszer a bejegyzést, hogy megbizonyosodjon arról, hogy helyesen adta-e meg.
- ✓ A kijelző megerősíti, hogy a módosítás megtörtént.



■ „Pincode” - a PIN-kód lekérdezésének kikapcsolása a rendszer indításakor

Alapértelmezés szerint a PIN-kód lekérése aktív a rendszer indításakor, és gyermekzárként, ill. illetéktelen felhasználók általi manipuláció elleni védelemként szolgál.

► Ha szeretné, kikapcsolhatja a lekérdezést a kikapcsológomb megnyomásával.



■ „System” - Frissítések

ÉRTESÍTÉS!

Anyagi károk

A frissítés megszakítása helyrehozhatatlan károkat okozhat.

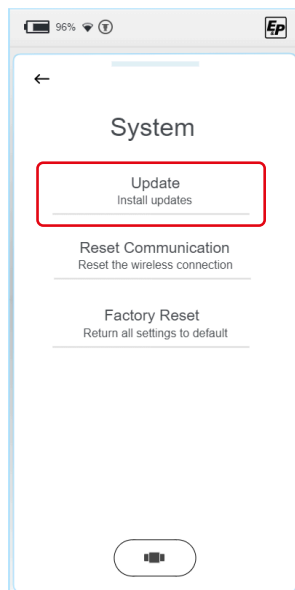
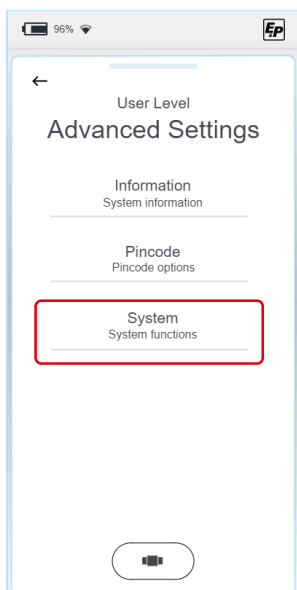
- ▶ Előzetesen győződjön meg arról, hogy a TCU kézi vezérlés akkumulátora megfelelően fel van töltve, és ne szakítsa meg a telepítési folyamatot.



A frissítés megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy minden támasz teljesen vissza van húzva.

A „System” (Rendszer) fülön választhat a rendszerfrissítések, a Wi-Fi kapcsolat visszaállítása és a gyári beállítások visszaállítása között.

1. Válassza a „Frissítés” lehetőséget.

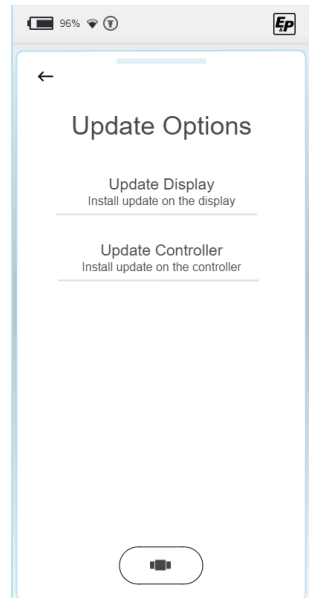


2. Csatlakoztassa a TCU kézi vezérlést a számítógéphez USB-C-kábellel.
3. Mentse a kijelző legújabb frissítését a „Firmware” almappába.
Az alaplap frissítéseit a „Updates” (Frissítések) mappában kell tárolni.
A legfrissebb verzió elérhető az E&P honlapon („MY E&P ügyfélportál”).

4. Két különböző frissítési lehetőség áll rendelkezésre. Eldöntheti, hogy a „Kijelző” kézi vezérlést vagy a „Vezérlő” szintezőrendszer-alaplapot kívánja-e frissíteni.



Javasoljuk, hogy mindig végezze el mindkét frissítést az alábbiakban leírtak szerint.



5. Válassza ki a korábban mentett frissítést. Ha a „Update Display” (Kijelző frissítése) lehetőséget választotta, akkor a korábban mentett fájlokat a „Firmware” mappában felsorolva találja. Hasonlóképpen megtalálhatja a korábban a „Controller” (Vezérlő) menü „Update Controller” (Vezérlő frissítése) mappájában tárolt fájlokat.

„Kijelző” frissítése:



A kijelzőfrissítések helytől függetlenül elvégezhetők a kijelzőn.

6. Válassza ki a kézi vezérlés legújabb verzióját, az aktuális kiválasztás betűtípusa kiemelésre kerül. Válassza a „Telepítés” gombot, és erősítse meg a biztonsági kérést a frissítés telepítéséhez a kézi vezérlésen.



A jobb oldali ábrán látható változatok példák.

7. A telepítési folyamat befejezése után újra kell indítania a rendszert. Válassza az „Újraindítás” lehetőséget, és kapcsolja ki teljesen a kézi vezérlést.



„Vezérlő” frissítése:

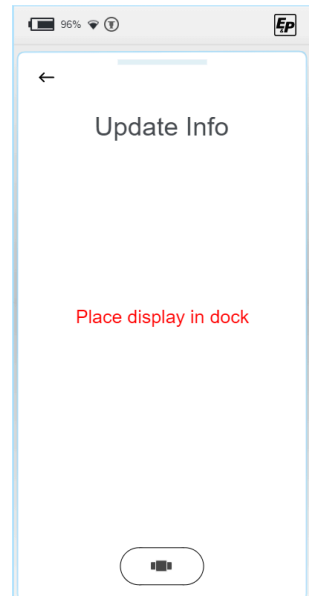
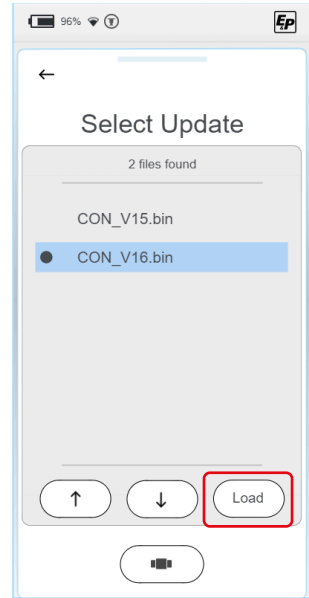
8. Kapcsolja vissza a kézi vezérlést, és navigáljon a „Vezérlő frissítése” menüpontra.
9. Válassza ki az alaplap legújabb verzióját, az aktuális kiválasztás betűtípusa kiemelésre kerül. A „Betöltés” gomb kiválasztásával és a biztonsági üzenet megerősítése után a frissítés telepítésre kerül az alaplapra.



A jobb oldali ábrán látható változatok példák.

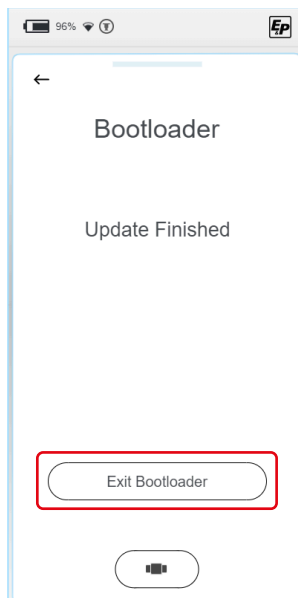


A vezérlő-, ill. az alaplap-frissítéseket a járművön kell elvégezni. A megfelelő ponton a rendszer felszólítja, hogy helyezze a kézi vezérlést a fali konzolba – a konzol továbbítja a fájlt az alaplapra.



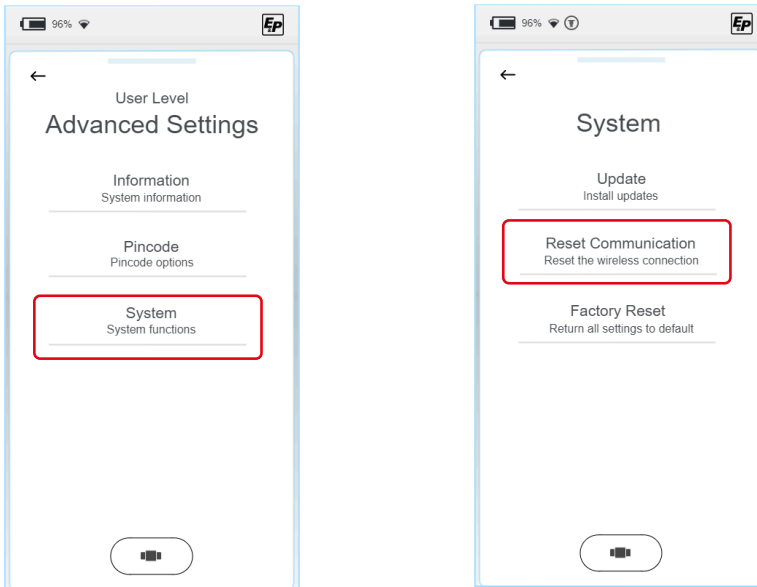
10.A telepítési folyamat befejezése után válassza a „Kilépés a Bootloaderből” lehetőséget.

✓ A rendszer ismét teljesen működőképes.



■ „Reset Communication” - A Wi-Fi-kapcsolat visszaállítása

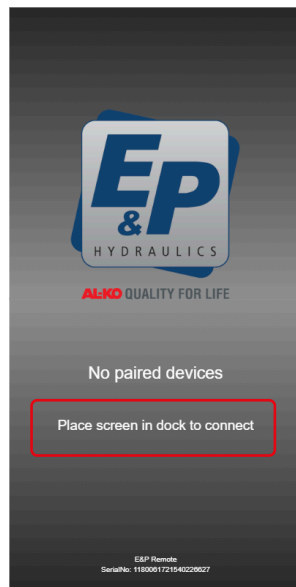
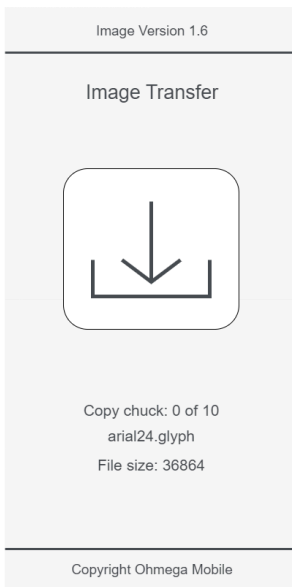
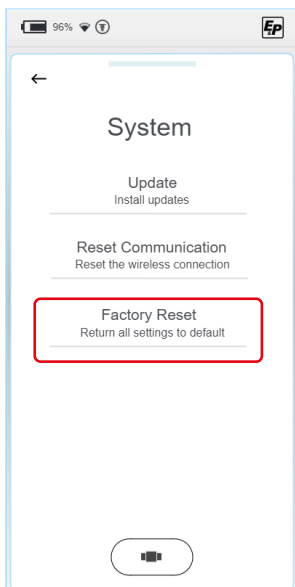
A „System” (Rendszer) fülön választhat a rendszerfrissítések, a Wi-Fi kapcsolat visszaállítása és a gyári beállítások visszaállítása között.



1. Válassza a „Reset Communication” lehetőséget a Wi-Fi kapcsolat visszaállításához.
2. A következő képernyőn meg kell erősítenie a bevitelt.
- ✓ A megerősítés után az összes Wi-Fi kapcsolat törlődik.
3. Kattintson a kézi vezérlésre a fali konzolba a rendszerpárosítás létrehozásához. Erre a folyamatra a visszaállítási folyamat után egyszer van szükség.

■ „Factory Reset” (Gyári beállítások visszaállítása) - Gyári beállítások visszaállítása

A „System” (Rendszer) fülön választhat a rendszerfrissítések, a Wi-Fi kapcsolat visszaállítása és a gyári beállítások visszaállítása között.



1. Válassza a „Factory Reset” (Gyári beállítások visszaállítása) lehetőséget a rendszer kiindulási beállításának teljes visszaállításához.
2. A következő képernyőn meg kell erősítenie a bevitelt.
 - ✓ Megkezdődik a visszaállítási folyamat.
 - ✓ A visszaállítási folyamat befejezése után minden beállítás törlődik, beleértve a rendszer párosítását az alaplappal/vezérlővel. Ezt egy szürke képernyő követi információs szöveggel.
3. Kattintson a kézi vezérlésre a fali konzolba a rendszerpárosítás létrehozásához. Erre a folyamatra a visszaállítási folyamat után egyszer van szükség.

Dealer Level (Kereskedői szint) (szerelőpartner)

- A végfelhasználó összes beállítása

KALIBRÁLÁS

Biztonsági utasítások

- A kalibrálást szilárd, sík és csúszásmentes felületen kell elvégezni.
- A járművet biztosítani kell a nem kívánt elgurulás ellen, és be kell húzni a rögzítőféket.
- Győződjön meg arról, hogy a jármű alapja tiszta és mentes minden olyan laza tárgytól, amely befolyásolhatja a hengerek vagy maga a jármű kihajtási mozgását az emelési mozdulat során. A tisztaság biztonsági!
- A kalibrálási folyamat során tartson megfelelő biztonsági távolságot a rendszertől a nyomás alatt álló hidraulikaolaj spontán szivárgása által okozott sérülések elkerülése érdekében.
- Ne emelje fel teljesen szabadon a járművet. Ha a kerekek elveszítik a talajjal való érintkezést, ez instabil és veszélyes helyzetekhez vezethet.

A kalibrálás működésmódja

- Az érzékelő saját mozgása pl. a járműszerelvény rezgése miatt a szintezés véghelyzetének meghatározatlan eredményt idézi elő.
- A kalibrálási folyamat során a járművet nem szabad rezgésnek kiténni, különben a szintérezékelőből helytelen információk tárolódnak, ami káros hatással lesz a szintezési eredmény minőségére. Ebben a szakaszban különösen nem végezhető összeszerelési tevékenységek, illetve tilos a járműre lépni.
- Mivel a szintérezékelő hőmérséklet-kompenzált módon működik, az adott környezeti hőmérséklet alapján előre meghatározott üzemállapotúra melegszik, és tárolja a megfelelő pozíciószintet. A folyamat során figyelmeztető üzenet jelenik meg a TCU kézi vezérlésben a „Szintérezékelő kalibrálva” megjegyzéssel. Ezt a folyamatot teljes egészében be kell fejezni; ha véletlen megszakítás következik be, pl. áramkimaradás miatt, a folyamatot teljes egészében meg kell ismételni.

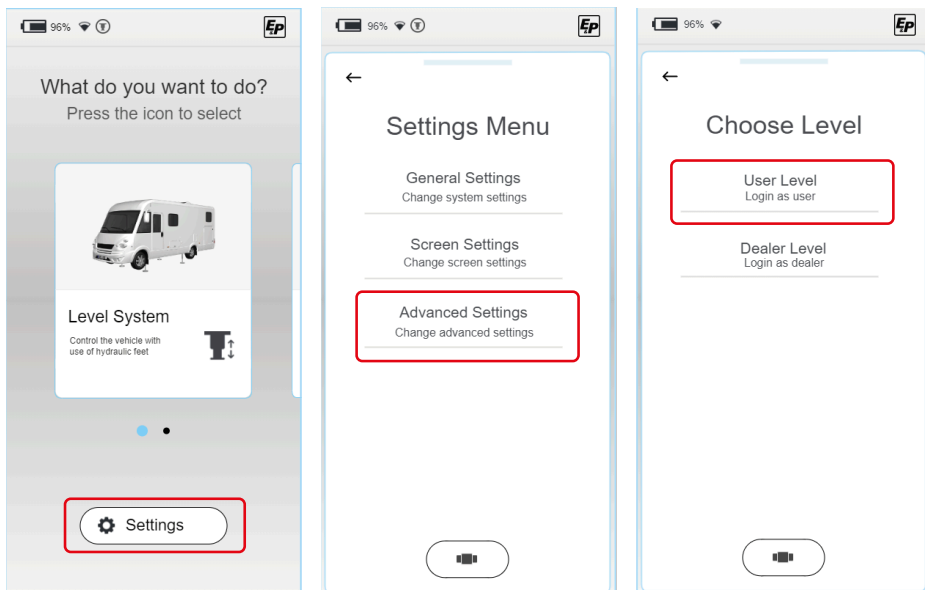
Eljárás mód

ÉRTESÍTÉS!

Anyagi kár

- ▶ A jármű biztosítása az elgurulás ellen

1. Indítsa el a kézi vezérlést (TCU).
- ✓ A rendszer elindul, és megjelenik a kezdőképernyő.
2. Válassza a „Beállítások”, majd a „Speciális beállítások” és a „Felhasználói szint” beállítási menüket:



3. A következő részben meg kell adnia személyes PIN-kódját.

KEZDETI FELHASZNÁLÓI PIN-KÓD: 2580.

Mivel a kalibrálás a funkció szempontjából releváns lépés, a PIN-kód megadásával funkciókat átfogó hozzáférési jogosultságot kap a hozzáférési szintjének megfelelően.

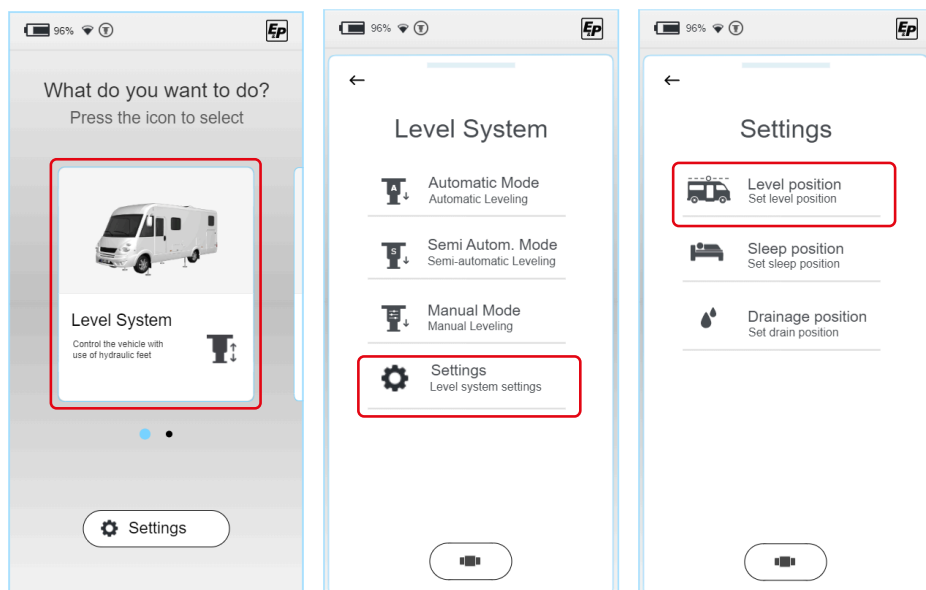


Regisztráció

Az első használathoz regisztráció szükséges. Ezt a kereskedő vagy a szervizműhely végzi.

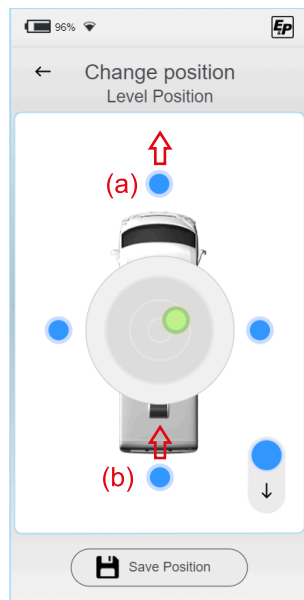
4. Most váltson vissza a kezdőképernyőre, és válassza ki a „Level System„ lehetőséget, majd kattintson a „Settings“ (a 2. lépésben megadott pin-kód megadása után már nem szürke) és a „Level position” menüpontokra.

✓ Ezután egy kibővített funkcionálisú kézi kezelési környezetbe kerül.



A rendszer megfelelő kalibrálásához biztosítani kell, hogy mind a négy támasz érintkezzen a talajjal. A tényleges kalibrálási folyamat megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy minden támasz érintkezik a talajjal. Kézi üzemmódban a kihajtó mozgás rövid időre leáll, amint a vezérelt támaszpár érintkezik a talajjal. A vezérlőgomb ismételt megnyomásával a mozgás folytatódik.

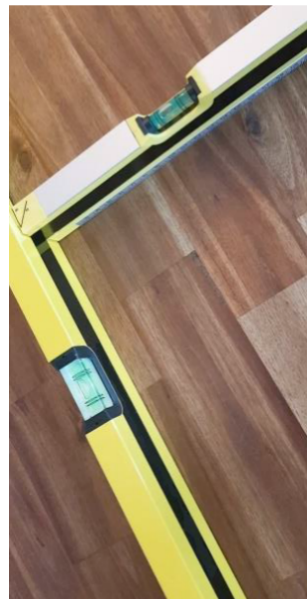
5. Először húzza ki az első hengerpárt az (a) „Előre” kapcsoló csúsztatásával. A rendszer automatikusan érzékeli a talajjal való érintkezést, rövid időre leáll, és újbóli aktiváláskor csökkenti a kihajtás sebességét.
A talajjal való érintkezés esetén állítsa le a kihajtó mozgást.
6. Ezután húzza ki a hátsó hengerpárt a (b) „Hátsó” kapcsoló csúsztatásával. A rendszer automatikusan érzékeli a talajjal való érintkezést, rövid időre leáll, és újbóli aktiváláskor csökkenti a kihajtás sebességét.
A talajjal való érintkezés esetén állítsa le a kihajtó mozgást.



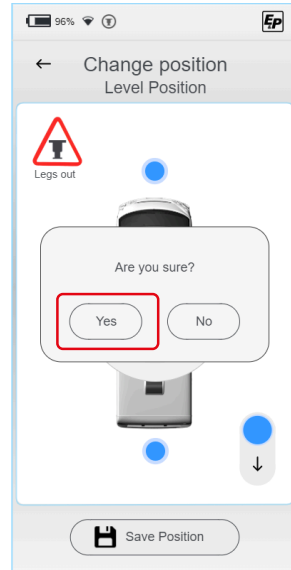
7. Helyezzen két vízmértéket a jármű padlójára (belül) a menetirányra merőlegesen és menetirányban. Ezek referencia-összehasonlításként szolgálnak.
8. Folytassa a jármű támaszainak kihúzását, amíg mindkét vízmérték libellái pontosan középen nem lesznek a peremhatárok között. Ha a járművet összességében túlságosan megemelte, ez a későbbi szintezési folyamat szempontjából nem meghatározó, a szögre vonatkozó információk mentésre kerülnek, a magassági információk nem.



Ha azonban anélkül érte el a henger löketének végét, hogy a járművet nem lehetett vízszintesen beállítani, először ellenőrizze a henger megfelelő helyzetét. Győződjön meg arról, hogy a henger a megadott magasságban van és, hogy a jármű sík talajon áll. Húzza vissza teljesen az összes hengert, és ismétlje meg a 5–8. lépést.



9. Mentse el a megközelített pozíciót a „Pozíció mentése” gomb kiválasztásával és a „Biztos benne? > Igen” ismételt nyugtázásával.



- ✓ A fent leírtak szerint a rendszer ezután önállóan tárolja az XY paramétereket különböző hőmérsékleteken, és e célból felmelegíti a szintérzékelőt. Az elérhető szintpontosságot ez a folyamat sokszorosára növeli, kérjük, várja meg, amíg a rendszer visszajelzi a befejezést.

- ✓ A rendszer most már kalibrálva van.

10. Lépjen ki a beállítási módból, és ellenőrizze a helyes működést automatikus üzemmódban.

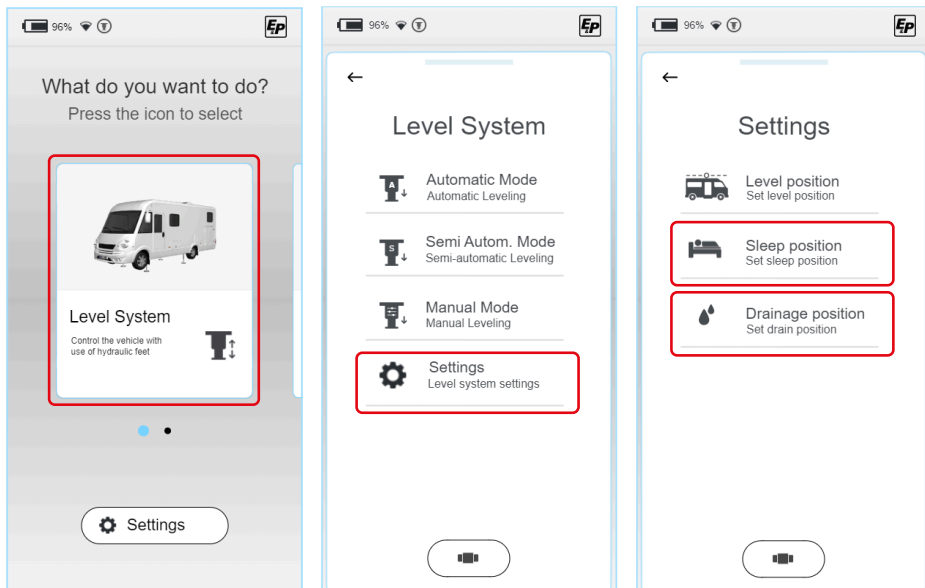
11. A menet megkezdése előtt ellenőrizze a teljesen megrakott jármű szabad magasságát és szabad rézsűszögét. Ha a szabad magasság és/vagy a rézsűszög nem tartható, javító intézkedéseket kell tenni.

Ezek a következők lehetnek:

- Kiegészítő légrugózás felszerelése, ill. a meglévő felfüggesztés beállítása
- A billenőkar helyzetének korrekciója torziós rugós tengelyek esetén



A kalibrálás ugyanúgy épül fel az „Alvó pozíció” és a „Vízvezetés” almodokban, és itt újra el kell végezni:



SZINTEZŐRENDSZER

⚠ VIGYÁZAT!



Sérülésveszély!

Harmadik személyek testrészeinek a szintezés előtt/során történő zúzódásának megakadályozása:

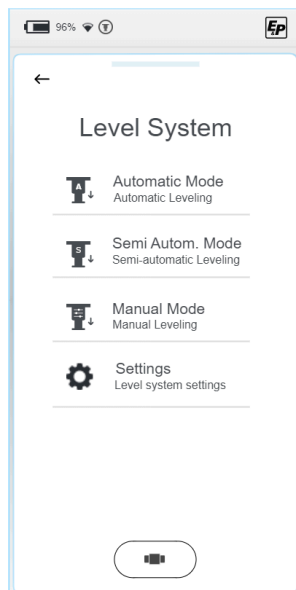
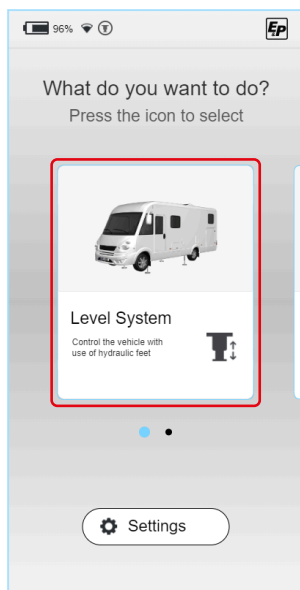
- ▶ Győződjön meg arról, hogy a járműben ne tartózkodjanak személyek.
- ▶ Kísérje figyelemmel a veszélyes területet, szükség esetén hívjon egy második személyt.
- ▶ Ne vegye ki a kézvezérlőt a kezéből, hogy a szintezési folyamat befejezéséig bármikor lehetséges legyen a vészleállításra.

ÉRTESÍTÉS!

Anyagi kár

- ▶ A jármű biztosítása az elgurulás ellen

A „Szintezőrendszer” almenüben részletesebben választhat a következő módok közül:



■ Automatikus

Ez lehetővé teszi, hogy járművét egyetlen gombnyomással teljesen automatikusan szintezze. A bevezetett biztonsági mechanizmusok biztosítják, hogy a szintezési folyamat ne hozzon létre instabil helyzeteket, amelyek károsíthatják a felhasználót vagy járművét.

Az automatikus folyamat ellenére Ön megtartja a teljes irányítást, és bármikor leállíthatja a folyamatot a „Stop” kiválasztómező megnyomásával.

Ez az üzemmód alkalmas a legtöbb alkalmazáshoz, ezért ezt kell előnyben részesíteni.

■ Félautomata

A félautomata üzemmód egy kicsit több vezérlést tesz lehetővé. Olyan helyzetekben használják, amikor egyedi korrekciókat kell végrehajtani, pl. olyan pozíció megközelítése, amelyet előre nem mentettek el.

Ebben az üzemmódban is érvényesülnek a fent leírt biztonsági mechanizmusok, amelyek többek között egymástól függetlenül, különböző kihajtási sebességekkel vezérik a jármű elejét és hátulját.

■ Kézikönyv

Kézi üzemmódban teljes irányítást kap a rendszer felett.

A megnövekedett szabadságfok mellett ez az üzemmód fokozott felelősséget is ruház a felhasználóra, ezért ez a mód csak tapasztalt felhasználók számára ajánlott. A haladási útvonalak engedélyezésével az automata és félautomata rendszerekbe integrált biztonsági mechanizmusok részben deaktiválódnak.

A kézi üzemmód a következőkre használható: pl. egyedi támaszok utólagos nyomása – ha azok megereszkedtek a puha talajban.

Automatikus üzemmód

Az automatikus menüben az előre mentett pozíciók teljesen automatikusan elérhetők.

■ Automatikus (Level position):

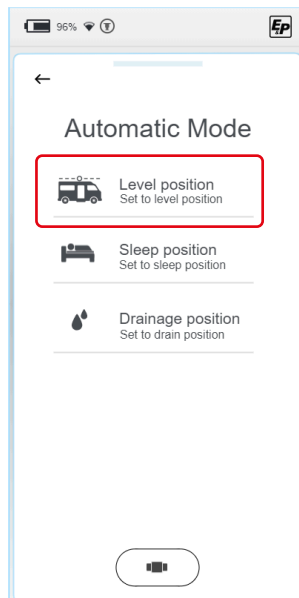
A jármű szintezésének fő funkciója egy előre betanított szintezési pozícióba.

■ Alvás (Sleep position):

Egyoldalas járműdöntés, amely kényelmesebb alvási pozíciót tesz lehetővé.

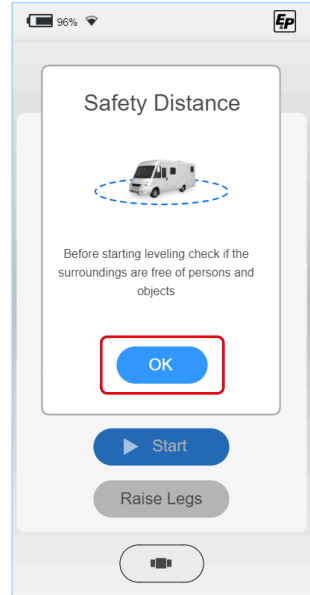
■ A szürkevíz ürítése (Drainage position):

A szürkevíztartály ürítéséhez a járművet keresztirányban meg kell dönteni. Ez azt jelenti, hogy csak két hengert vezérel.



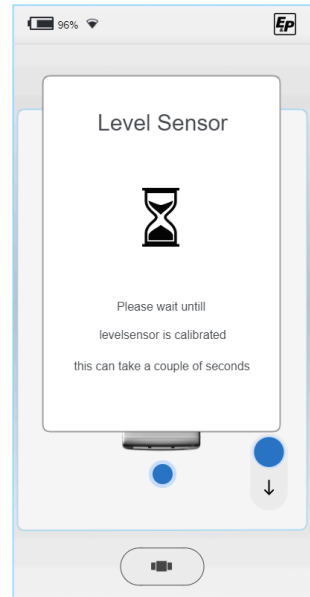
1. A biztonságos szintezési folyamat biztosítása érdekében a kezelőnek ellenőriznie kell, hogy nincsenek-e emberek a munkaterületen vagy a jármű közvetlen közelében (szükség esetén hívjon egy második személyt), és hogy a hengerek útja akadálymentes-e.

Kattintson az „OK” gombra annak megerősítéséhez, hogy befejezte a környezet ellenőrzését.



2. A szintérzékelő előmelegítése. Az alkalmazott gyorsulásérzékelő hőmérséklet-kompenzált, azaz ellensúlyozza a nem kívánt mérési eltérést azáltal, hogy olyan hőmérsékletszintre melegszik, amelyen kalibrálták.

Ez a lépés az érzékelő hőmérsékletszintjétől függ, és rövid ideig tartó ismételt működés esetén elhagyható. Kérjük, várjon néhány másodpercet.



3. Indítsa el az automatikus üzemmódot.

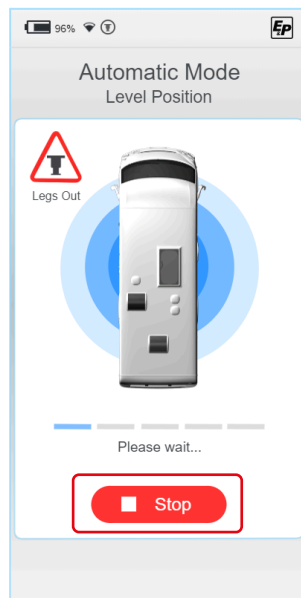


✓ A színtezési folyamat végrehajtásra kerül.



A színtezési folyamat a „**Stop**” gomb megnyomásával bármikor, az adott folyamatlépéstől függetlenül megszakítható.

További biztonsági szintek: Ha a TCU kézi vezérlés és az egység fő processzora közötti rádiókapcsolat megszakad, a folyamat biztonsági okokból automatikusan és azonnal leáll. A rendszer a gyújtás bekapcsolásakor vagy a TCU kézi vezérlés kikapcsolásakor is azonnal leáll.



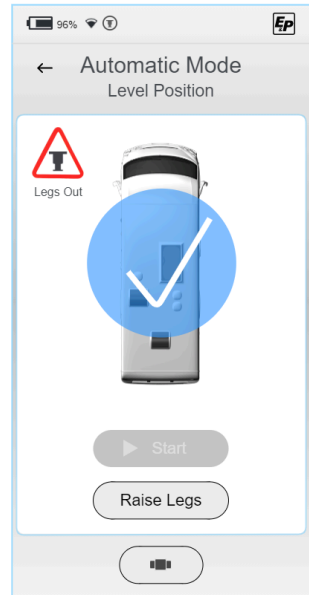
A folyamat előrehaladása egy folyamatjelző sáv segítségével jelenik meg.

Az egyes folyamatlépések a következők:

- **Talajjal való érintkezés 1/3:** Először is, a jármű alsó oldalán lévő hengerek kinyúlnak a talajjal való érintkezés érzékeléséig. Ezután a jármű ellentétes oldalán, tehát az elöl vagy hátul lévő hengerek kinyúlnak a talajjal való érintkezés érzékeléséig.
- **Durva színtezés:** A járművet stabil, színtezett helyzetbe kell hozni. Ennek a lépésnek a célja, hogy a járművet kedvező kiindulási helyzetbe hozza, és a jármű súlypontját központossítsa. A durva színtezés három támasztóhenger segítségével történik, amelyek teljesen meghatározott megtámasztást tesznek lehetővé.
- **Talajjal való érintkezés 2/3:** A negyedik támasz a talajjal való érintkezésig nyúlik ki.
- **Finom színtezés:** A rendszer a hengereket csökkentett kihuázási sebességgel szabályozza be, amíg a jármű a beállított tűrészhatáron belülre nem kerül a tárolt pozícióhoz képest.
- **Talajjal való érintkezés 3/3:** Végül ellenőrzik az összes hidraulikus nyomást és ezáltal az összes támasztóhenger teherbírását, és szükség esetén visszanyomják a megadott nyomásszintre. Ez végül kiegyenlített pozíciót eredményez az egyes hengerek egyenletesen elosztott terhelhetőségi arányával.

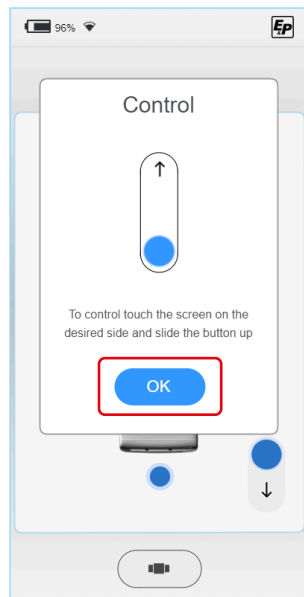


A „legs out” szimbólum akkor jelenik meg, ha a támaszok teljesen vagy részben ki vannak húzva.
A szimbólum nem látható, ha a támaszok teljesen be vannak húzva.



Félautomata üzemmód

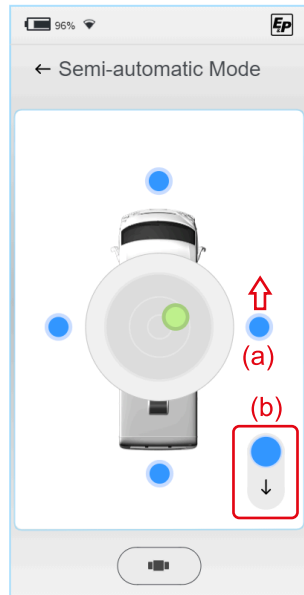
1. Először egy felugró képernyő magyarázza el a vezérlő szabályzó alapvető funkcióit. Erősítse meg az „OK” gombbal.



2. Megjelenik egy lakóautó felülnézete (madártávlatból) egy központosítva elrendezett tokos színtezővel. Maga a libella zöld pontként jelenik meg. A vezérlő szabályzó négy kék pontként jelennek meg a jármű fő oldalain (elől, hátul, balra, jobbra). A négy pont (a) egyikének megérintésével megjelenik a teljes vezérlő szabályzó. A járműre vagy az alvázra gyakorolt káros hatások, pl. a torziós hatások elkerülése érdekében a hengerek mozgása a kihúzási irányra korlátozódik; azaz a jármű a hengerek/hengerpárok fokozatos kihúzásával színtezhető.

Visszahúzáshoz az összes támaszt párhuzamosan és egyidejűleg vezérlik meg (b).

- ✓ Ha az összes támasz be van húzva, a TCU kézi vezérlés „legs out” szimbóluma már nem látható.



Tartsa be a következő sorrendet az alacsony belépési magasság eléréséhez (az automatikus folyamathoz hasonlóan):

- **Hosszirányú tájolás:** Emelje meg a jármű alsó oldalát (elől/hátul), amíg a libella a középponttal egy szintbe nem kerül, azaz a középponton keresztül egy képzeletbeli vízszintes tengelyen.
- **Keresztirányú tájolás:** Emelje meg a jármű alsó oldalát (balra, jobbra), amíg a libella középre nem kerül.



A megjelenítés felbontásának mértéke a középponttól való kisebb távolsággal nő. Ez leegyszerűsíti a finombeállítást a végső szakaszban.

- A rendszer automatikusan leáll, amikor eléri a szintezett pozíciót, azaz amint a libella középre kerül. A vezérlő szabályzók ismételt aktiválásával ez a pozíció manuálisan túlléphető, lehetővé téve a szintezett állapoton túli pozíciók megközelítését.



A „legs out” szimbólum akkor jelenik meg, ha a támaszok teljesen vagy részben ki vannak húzva.

A szimbólum nem látható, ha a támaszok teljesen be vannak húzva.

Kézi üzemmód

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

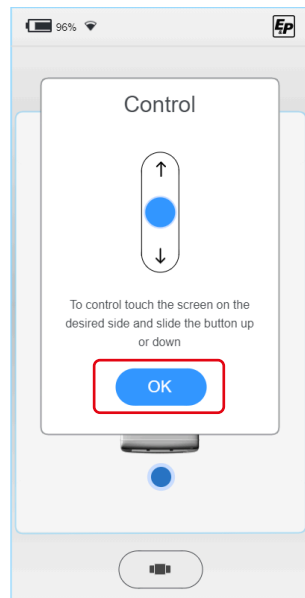


A jármű felborulásának veszélye

Kézi üzemmódban a kiválasztott hengerek párban a végütközőig kihajthatók, ami lehetővé teszi a jármű megdöntését.

- ▶ Kézi üzemmódban különös óvatosság szükséges.
- ▶ Senki sem tartózkodhat a közvetlen közelben.

1. Először egy felugró képernyő magyarázza el a vezérlő szabályzók alapvető funkcióit. Az automatikus vagy félautomata üzemmódokkal ellentétben kézi üzemmódban lehetőség van a támaszok kinyújtására, ill. visszahúzására. Ezt szemlélteti a látható csúszka, amely most mindkét irányba vezérel. Erősítse meg az „OK” gombbal.

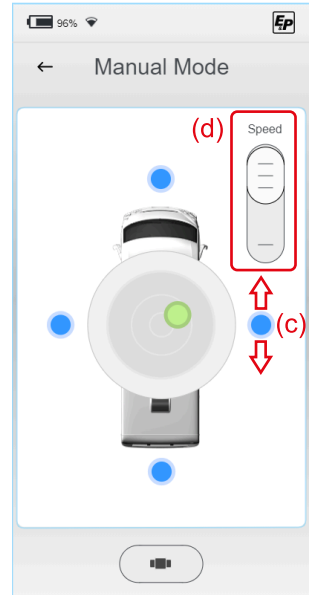


2. Megjelenik egy lakóautó felülnézete (madártávlatból) egy központosítva elrendezett tokos színtezővel.

Maga a libella zöld pontként jelenik meg. A vezérlő szabályzók négy kék pontként jelennek meg a jármű fő oldalain (elöl, hátul, balra, jobbra).

A négy pont (c) egyikének megérintésével megjelenik a teljes vezérlő szabályzó. A libellának a tokos színtező közepére manőverezve színtezi a járművet.

Ezenkívül lehetőség van a rendszer két különböző sebességgel (d) történő megvezérlésére, ami lehetővé teszi a munkaterületre történő gyors mozgást, de magán a munkaterületen is a pontos mozgásokat.



Tartsa be a következő sorrendet az alacsony belépési magasság eléréséhez (az automatikus folyamathoz hasonlóan):

- **Hosszirányú tájolás:** Emelje meg a jármű mélyebben lévő oldalát (elöl/hátul), amíg a libella a középponttal egy szintbe nem kerül, azaz a középponton keresztül egy képzeletbeli vízszintes tengelyen.
- **Keresztirányú tájolás:** Emelje meg a jármű mélyebben fekvő oldalát (balra, jobbra), amíg a libella középre nem kerül.



A megjelenítés felbontásának mértéke a középponttól való kisebb távolsággal nő. Ez leegyszerűsíti a finombeállítást a végső szakaszban.



A „legs out” szimbólum akkor jelenik meg, ha a támaszok teljesen vagy részben ki vannak húzva.

A szimbólum nem látható, ha a támaszok teljesen be vannak húzva.

MÉRÉSI FUNKCIÓ (OPCIONÁLIS)

A „LevelMPro mérési funkció” egy további kényelmi funkció a jármű súlyának meghatározásához.



A „LevelMPro” színtező rendszerrel együtt a mérési funkció csak a járművezető/vezető/felhasználó tájékoztatására szolgál. Az eredménynek nincs jogi jelentősége; kétség esetén a hivatalos mérések az irányadók.

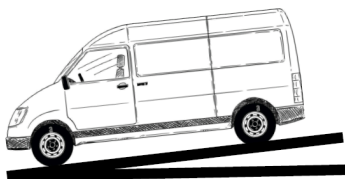
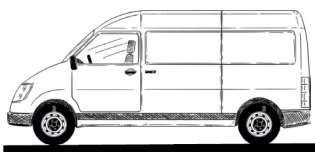
Általános feltételek az optimális mérési eredményekhez

Talaj

ÉRTESÍTÉS!

Anyagi kár

- ▶ A járművet a mérési folyamat idejére sík, szilárd és csúszásmentes talajra (lehetőleg aszfaltra) parkolja le.



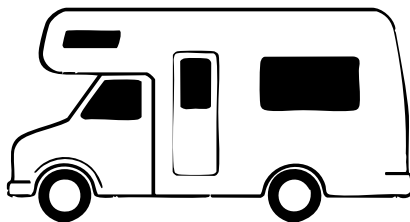
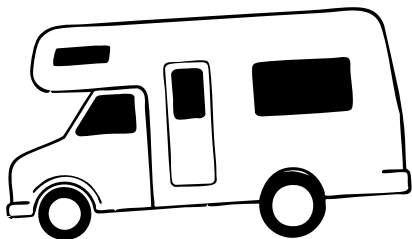
Megrakodás

Mivel a lakóautó hátsó része jobban terhelhető, mint az első, az alvázat a gyártó úgy állítja be, hogy a jármű ne legyen vízszintes, hanem a hátsó rész magasabb legyen, mint az első.

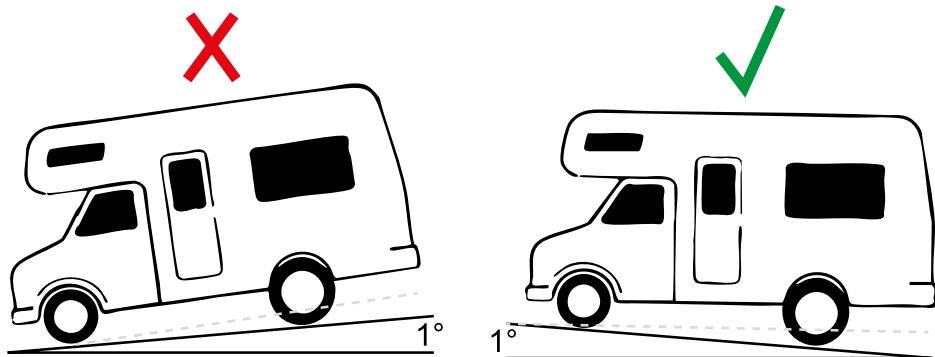
Ha a járművet a gyártó előírásainak megfelelően maximálisan megterhelik, akkor a hátsó részre nagyobb súly nehezedik, és ezért a felfüggesztés jobban összenyomódik. A jármű közeledik a méréshez optimális helyzethez.

Kirakodva

Megrakodva



Ha a talaj enyhén lejtős, a mérési funkció szempontjából jobb, ha a jármű felfelé áll.



Eljárásmód

⚠ FIGYELMEZTETÉS!



A jármű felborulásának veszélye

► A szintezőrendszer használatakor a járműhöz nem lehet utánfutót csatlakoztatni.

⚠ VIGYÁZAT!



Sérülésveszély

Harmadik személyek testrészeinek a mérés során történő zúzódásának megakadályozása:

- Győződjön meg arról, hogy a járműben ne tartózkodjanak személyek.
- Kísérje figyelemmel a veszélyes területet, szükség esetén hívjon egy második személyt.
- Ne vegye ki a kézvezérlőt a kezéből, hogy a mérési folyamat befejezéséig bármikor lehetőség legyen a vészleállításra.

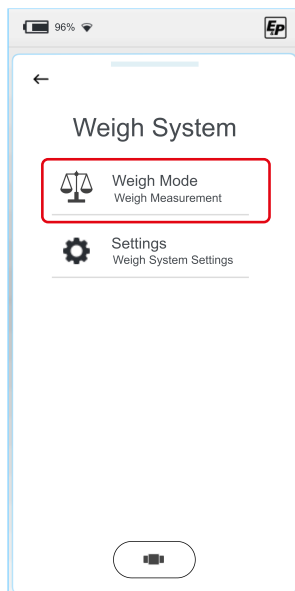
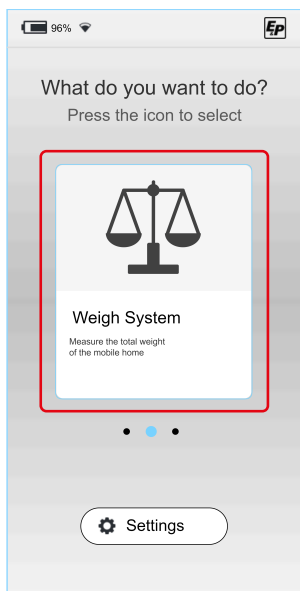
ÉRTESÍTÉS!

Anyagi kár

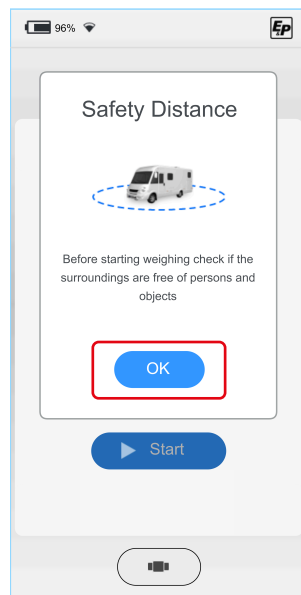
► A kéziféket nem szabad behúzni.

1. A jármű biztosítása az elgurulás ellen
 - Kézi sebességváltók esetén: Váltson 1. sebességfokozatba vagy hátrameneti sebességfokozatba.
 - Automata sebességváltó esetén: Állítsa a választókart „P” állásba.
 2. **Ne** húzza be a kéziféket.
 3. Kapcsolja ki a gyújtást.
 4. Indítsa el a kézi vezérlést (TCU).
- ✓ A rendszer elindul, és megjelenik a kezdőképernyő.

5. Válassza ki a „Weigh System”, majd a „Weigh Mode” almenüt.



6. A biztonságos mérési folyamat biztosítása érdekében a kezelőnek ellenőriznie kell, hogy nincsenek-e emberek a munkaterületen vagy a jármű közvetlen közelében (szükség esetén hívjon egy második személyt), és hogy a hengerek útja akadálymentes-e. Kattintson az „OK” gombra annak megerősítéséhez, hogy befejezte a környezet ellenőrzését.



7. Kezdje el a mérést.



- ✓ A mérési folyamat megkezdődik, és az emelőtámaszok kihúzódnak.
A jármű megemelkedik. Az előrehaladás a kijelzőn látható.



A mérési folyamat a „**Stop**” gomb megnyomásával bármikor, az adott folyamatlépéstől függetlenül megszakítható. **További biztosítási szintek:** Ha a TCU kézi vezérlés és az egység fő processzora közötti rádiókapcsolat megszakad, a folyamat biztonsági okokból automatikusan és azonnal leáll. A rendszer a gyújtás bekapcsolásakor vagy a TCU kézi vezérlés kikapcsolásakor is azonnal leáll.



Vagy

- ▶ Erősítse meg az „Igen”-nel, hogy az összes első és hátsó kerék már nem érintkezik a talajjal.
- ▶ Erősítse meg a „Retract” lehetőséget.
- ✓ A megerősítést követően a jármű automatikusan leereszkedik, és az emelőtámaszok visszahúzódnak. Ezért biztosítsa a környező területet.

Vagy

- ▶ A „Nem”-mel erősítse meg, hogy az egyik első vagy hátsó kerék még mindig érintkezik a talajjal.
- ▶ Erősítse meg az „Extend” lehetőséget.
- ✓ A megerősítés után a jármű automatikusan korrigálódik, és az emelőtámaszok tovább kihajtanak (a kerék helyzetének ismételt lekérdezése nem jelenik meg). Ezt követi a mérési folyamat, majd a jármű automatikusan leereszkedik, és az emelőtámaszok visszahúzódnak. Ezért biztosítsa a környező területet.

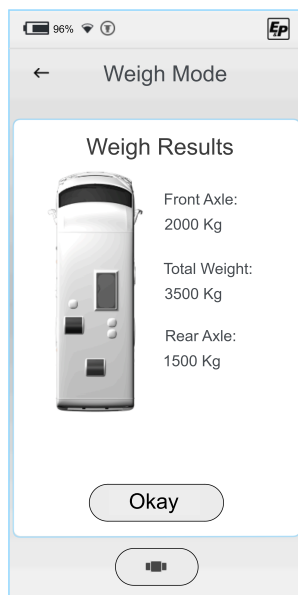
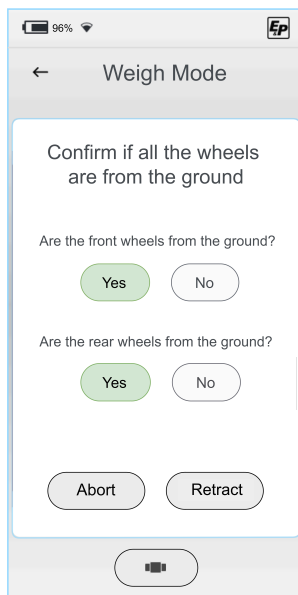


Ha egy vagy több kerék a korrekció elvégzése után még mindig érintkezik a talajjal, a mérési folyamatot teljesen meg kell ismételni. A megjelenített mérési eredmény hamis lehet, és nem felel meg a jármű tényleges tömegének.

- ✓ A mérési eredmény az emelőtámaszok behúzása után jelenik meg. Megjelenik a jármű össztömege, valamint az első és hátsó tengelyek súlyeloszlása.



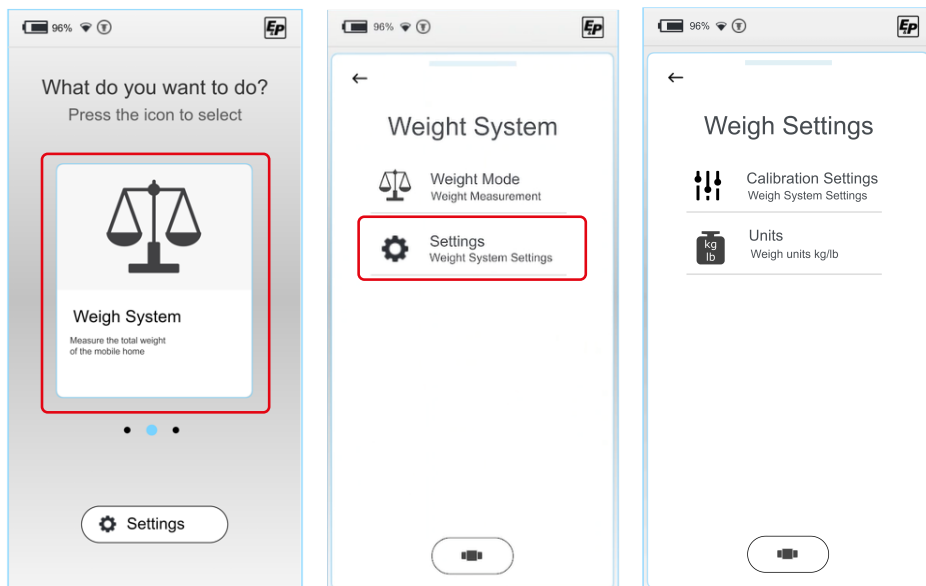
A megjelenített össztömeg megfelel a jármű tömegének. **MEGJEGYZÉS:** A jármű tényleges össztömegének meghatározásához a személyzet súlyát is bele kell számítani a mérési eredményébe.
Jármű + személyzet = össztömeg
Ügyeljen a **megengedett** össztömegre!



Beállítások

A „Settings” almenü pin-kóddal védett.

Kezdeti felhasználói PIN-kód: **2580**



- A „Units” almenüben választhat a kilogramm (kg) és a font (lbs) súlyegységek közül.
- A „Calibration Settings” almenüben lévő beállításokat csak erre felhatalmazott szakműhelyek végezhetik el. A módosítások helytelen mérési eredményekhez vezethetnek. Lépjen kapcsolatba márkakereskedőjével.

ZAVAROK

Hibaüzenetek

Henger a végütközőnél (teljesen kihúzva)

Fellépés:

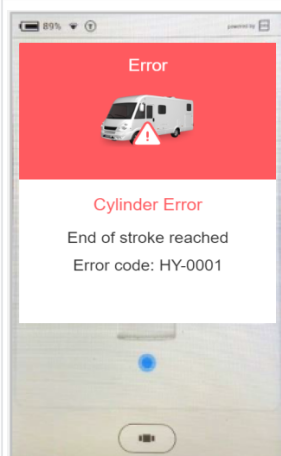
A kihajtó mozgás megáll; Hibaüzenet jelenik meg

Hangjelzés:

Hangjelzés 3x rövid

Javító intézkedések (opciók):

- Ellenőrizze a környezetet: Szokatlanul meredek a terep? Ha igen, mozgassa el a járművét, és ismételje meg a folyamatot laposabb terepen.
Alternatív megoldásként folytassa a következők szerint:
- Hasznáلتa a járművet félautomata vagy kézi üzemmódban, és végzett többszörös helyzetkorrekciókat? Ha igen, húzza vissza az összes támaszt, és hajtsa végre a szintezési folyamatot automatikus üzemmódban. Ez megközelíti az első, legalacsonyabb szintezett pozíciót.
Alternatív megoldásként folytassa a következők szerint:
- Ellenőrizze a jármű szabad magasságát: A kerekek elemelkedtek a talajról? Mekkora szabad magasságot mér a keret alsó széle és a talaj között?
- Húzza vissza teljesen a hengereket, és mérje meg a meglévő szabad magasságot. Ennek 160 és 180 mm között kell lennie. A helytelenül szerelt hengerek korlátozzák a meglévő aktív löketet. Ha a tényleges szabad magasság eltér ettől, forduljon a szerelőpartneréhez.



A kézi vezérlés és az alaplap közötti vezeték nélküli kapcsolat megszakadt

Fellépés:

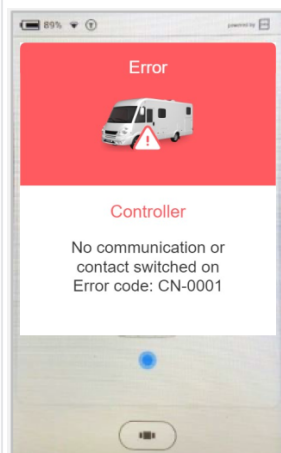
Hibaüzenet jelenik meg, a rendszer nem működtethető

Hangjelzés:

-

Javító intézkedések (opciók):

- Győződjön meg róla, hogy a jármű gyújtása ki van kapcsolva.
Alternatíva:
- Indítsa újra a kézi vezérlést, ez helyreállítja a vezeték nélküli kapcsolatot.
Alternatív megoldásként folytassa a következők szerint:
- Kattintson a kézi vezérlésre a fali konzolba, hogy közvetlen, vezeték nélküli kapcsolatot hozzon létre az alaplappal.
Alternatíva:
- Ellenőrizze, hogy a szintezőrendszer működtethető-e a fali konzolon található vészhelyzeti kezelőgombokkal.
- Lépjen kapcsolatba a szerelőpartnerével.



A rendszer biztonsági okokból zárolva van (kihajtás)

Fellépés:

A gyújtás be van kapcsolva, kijelzőüzenet jelenik meg

Hangjelzés:

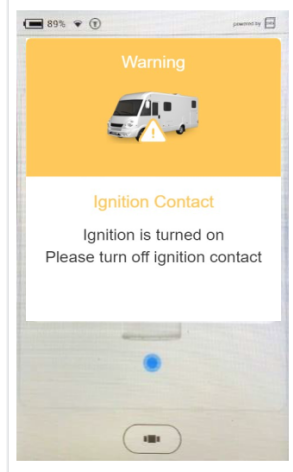
Folyamatos hangjelzés

Javító intézkedések (opciók):

Kapcsolja ki a gyújtást és ismétlje meg a folyamatot.

Infó:

A rendszer bármikor visszahúzható.



A hőmérséklet-érzékelő nem melegedett fel megfelelően

Fellépés:

A rendszer hosszú inaktivitása után; Megjelenik a kijelzőüzenet Hát-tér-információ:

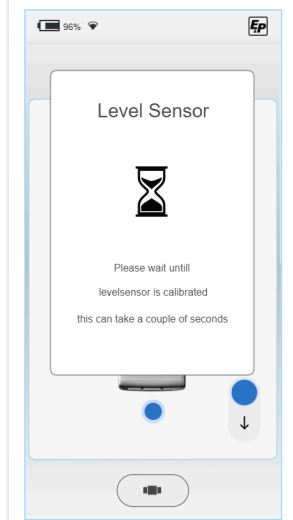
A rendszer pontosságának növelése érdekében hőmérséklet-kompenzált gyorsulásérzékelőt szerelnek be, amely egy meghatározott hőmérsékleti görbére van kalibrálva.

Hangjelzés:

Figyelmeztető hang 4x rövid

Javító intézkedések:

Várjon. 4 perc elteltével a hőmérséklet elérte a beállított hőmérsékletet, és kioldja a kijelző vezérlését.



Az akkumulátor feszültsége túl alacsony

Fellépés:

A jármű hosszú ideig tartó inaktivitása után; Kijelzőüzenet jelenik meg

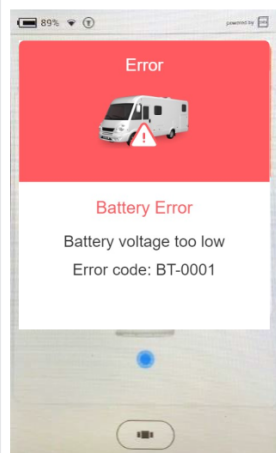
Hangjelzés:

Figyelmeztető hang 5x rövid

Javító intézkedések:

Töltse fel a jármű akkumulátorait. Ezek a motortérben (**Járműakkumulátor**), valamint a jármű belsejében (**Felépítmény akkumulátora**) lehetnek.

A jármű akkumulátorát autós töltővel töltheti fel, a felépítmény akkumulátorát pedig úgy lehet tölteni, hogy a lakóautót egy CEE hálózati csatlakozódugóval egy fix 230 V-os konnektorhoz csatlakoztatja.



Az akkumulátor feszültsége túl magas

Fellépés:

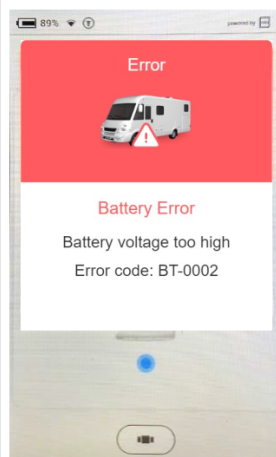
A rendszer csatlakoztatása egy 24 V-os akkumulátorhoz; A rendszer 12 V-ra van méretezve

Hangjelzés:

Figyelmeztető hang 5x rövid

Javító intézkedések:

Cserélje ki az akkumulátort és az ellátórendszert 12 V-ra.



Mérésre alkalmatlan talaj

Fellépés:

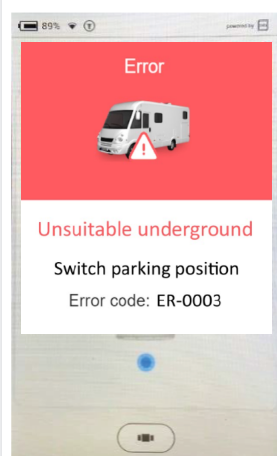
A parkolóhely lejtése függőleges és/vagy vízszintes irányban túl meredek (> 2 fok). A hibaüzenet 10 másodpercig jelenik meg. A járművet nem lehet mérni.

Hangjelzés:

-

Javító intézkedések:

Parkolja a járművet sík, szilárd talajra.



Motorhajtás hőmérséklete túl magas

Fellépés:

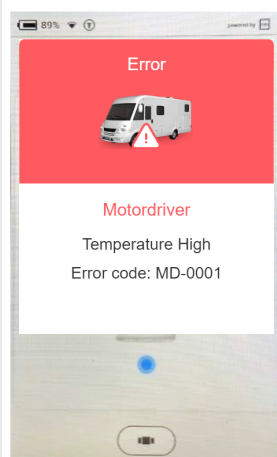
A motorhajtás hőmérséklete túl magas.

Hangjelzés:

Figyelmeztető hang 6x - ismétlés 10 másodpercig

Javító intézkedések:

Hagyja lehűlni a motort, várjon legalább 15 percig, majd próbálja újra.



Nyomásérzékelő

Fellépés:

Probléma van egy vagy több nyomásérzékelővel.

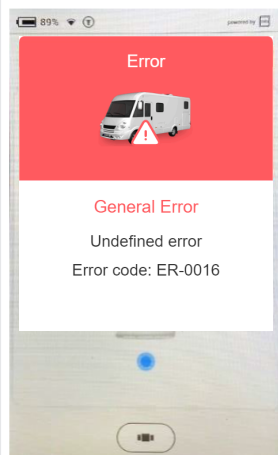
Hangjelzés:

-

Javító intézkedések:

Állítsa vissza a rendszert úgy, hogy a motort 15 másodpercig bekapcsolva hagyja, majd újra kikapcsolja az érintkezőt, vagy 8 másodpercnél hosszabb ideig nyomja meg a támaszok behúzásának gombját a dokkolóállomáson. Próbálja meg újra használni a rendszert.

Ha a hiba továbbra is fennáll, kérje meg a kereskedőt, hogy ellenőrizze a nyomásérzékelőket és az érzékelő csatlakozásait.



Mozgás kikapcsolt érintkező esetén

Fellépés:

A rendszer mozgást észlelt, miközben az érintkező ki volt kapcsolva.

Lehetséges, hogy a D+ kábel megszakadt.

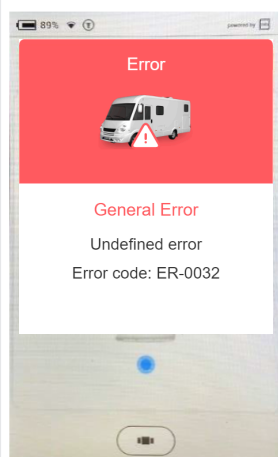
Hangjelzés:

Figyelmeztető hang 2x - ismétlés 10 másodpercig

Javító intézkedések:

Kapcsolja be a motort 15 másodpercre, majd győződjön meg arról, hogy a motor és a gyújtás ki van kapcsolva.

Ha a hiba nem szűnik meg, forduljon márkakereskedőjéhez. Biztonsági okokból a rendszer zárolva marad.



Szintérezékelő

Fellépés:

Probléma van a szintérezékelővel.

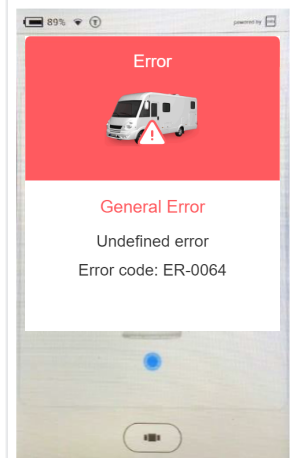
Hangjelzés:

-

Javító intézkedések:

Állítsa vissza a rendszert úgy, hogy a motort 15 másodpercig bekapcsolva hagyja, majd újra kikapcsolja az érintkezőt, vagy 8 másodpercnél hosszabb ideig nyomja meg a támaszok behúzásának gombját a dokkolóállomáson. Próbálja meg újra használni a rendszert.

Ha a hiba továbbra is fennáll, kérje meg a kereskedőt, hogy ellenőrizze a szintérezékelőt és az érzékelő csatlakozásait.



Váratlan mozgás

Fellépés:

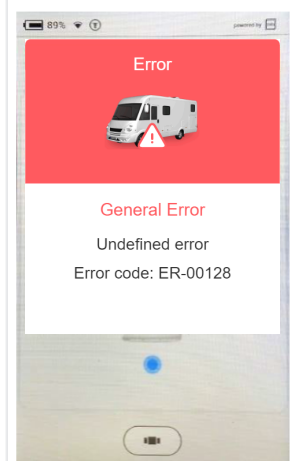
A rendszer váratlan mozgást észlelt az első/hátsó irányba.

Hangjelzés:

-

Javító intézkedések:

Lépjen kapcsolatba márkakereskedőjével.



Váratlan mozgás

Fellépés:

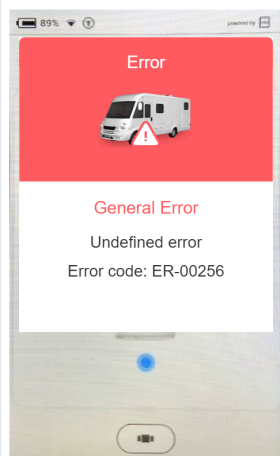
A rendszer váratlan mozgást észlelt bal-jobb irányba.

Hangjelzés:

-

Javító intézkedések:

Lépjen kapcsolatba márkakereskedőjével.



Automatikus színtezés deaktiválva

Fellépés:

A rendszer felismeri a támaszokra gyakorolt nyomást, amikor a dokkolóállomáson lévő gombbal elindítja az automatikus színtezést.

Hangjelzés:

Figyelmeztető hang 7x

Javító intézkedések:

Húzza vissza a hengereket, és várjon 10 másodpercet, mielőtt újra elkezdéné az automatikus színtezést.

Az automatikus színtezés menü startgombja szürke és nem aktív.

A szintérzékelő kalibrálja magát

Fellépés:

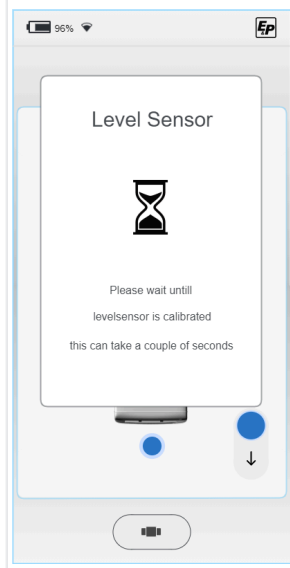
A szintérzékelő kalibrálja magát a legjobb szinteredmény elérése érdekében.

Hangjelzés:

Figyelmeztető hang 4x

Javító intézkedések:

Várja meg, amíg az érzékelő készen áll. Ez nagyon hideg környezetben akár 2 percig is eltarthat.



Azonnali intézkedések

Hiba	Azonnali intézkedés
A TCU vezeték nélküli kapcsolatot sikertelen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Használja a fali konzol beillesztett / süllyesztett vészhelyzeti kezelőgombjait (a funkció azonos) az „Automatikus mód” és „minden támasz behajtása” lehetőségekhez (lásd „Vészhelyzeti működtetés” c. szakasz a fejezetben <i>„A TCU (érintésvezérlő egység) kézi működtetés áttekintése”, oldal 68</i>) ▶ Hajtson végre „Factory Reset”-et (gyári beállítások visszaállítása) a TCU és a fő vezérlő újbóli párosításához.
A TCU képernyő fekete vagy lefagyott	▶ A TCU kézi vezérlés processzorának újraindításához nyomja meg és tartsa lenyomva a „6” <i>„A TCU (érintésvezérlő egység) kézi működtetés áttekintése”, oldal 68</i> gombot (lásd) 10 másodpercig.
Az áramellátás nem sikerült	▶ Használja a kézi szivattyút, lásd a következő fejezetet <i>Vészhelyzeti üzem</i> .

Vészhelyzeti üzem

A vészhelyzeti üzem lehetővé teszi a támaszok kézi szivattyún keresztüli kézi visszahúzását elektromos hiba vagy túl alacsony akkumulátorfeszültség esetén.

FIGYELEM! Ha a támaszok nincsenek teljesen visszahúzva, ne mozgassa a lakóautót. Ne használja újra a rendszert, amíg a hibát vagy az akkumulátor alacsony feszültségét meg nem javították.

A vészhelyzeti üzem folyamata

⚠ VIGYÁZAT!

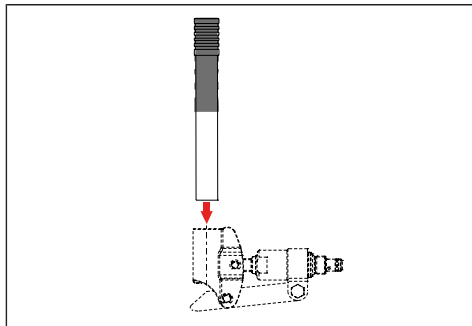


Sérülésveszély

A szivattyú instabillá válhat, és a szivattyú fogantyúja visszaugorhat.

- ▶ Soha ne csatlakoztasson hosszabbítót a szivattyú fogantyújához.
- ▶ Tartson elegendő távolságot a szivattyú fogantyújától.

1. Helyezze be a fémrudat a kézi szivattyú tartójába.
2. Végezzen lassú, de egyenletes pumpálásokat. Löketidő 2-3 másodperc.
3. A fogantyú nagy nyomáson történő működtetéséhez szükséges erőfeszítés csökkentése érdekében válasszon rövid löketeket. A legnagyobb szivattyúhatás a löket utolsó 5°-án érhető el.
4. Távolítsa el a fémrudat a kézi szivattyúról, amikor a támaszok teljesen visszahúzódtak.



KARBANTARTÁS ÉS GONDOZÁS

A rendszeres vizuális és funkcionális ellenőrzések és tisztítás segít ellensúlyozni a természetes kopást. Ellenőrizze a következő alkatrészek tisztaságát, kopását, korrózióját, olajszivárgását és sérülését, valamint szoros illeszkedését:

- A hengerek futófelületei és tömítései
- Csatlakozóelemek
- Gépegységek és tömlőszerelvények
- Támaszok és tartólemezek
- Csavarok, tömlők és kábelek
- Tartály légtelenítő
- Gépburkolatok
- Ellenőrizze a tömlők korát / maximális használati idejét: 6 év a telepítés után

ÉRTESÍTÉS!

Ne tegye ki az emelőtámaszrendszert közvetlen vízszugárnak pl. magasnyomású mosó.

Olajcsere

A csere 2 éves időközönként ajánlott. Az olaj- és szűrőcserét kizárólag hivatalos E&P szervizpartnerekkel végeztesse el.

Kenés

A hengerek futófelületeit minden tisztítás után rendszeresen kenje be tapadó kenőanyaggal (pl. HHS 2000 a Würth cégtől).

Engedélyezett tisztítószer

- Szappanlúg
- Kereskedelmi forgalomban kapható, felületaktív tisztítószer

SZERVIZ

Javítás



Javítási és karbantartási munkákat csak E&P szervizközpontok vagy felhatalmazott szakcégek végezhetnek.

- Javítás esetén átfogó E&P szervizhálózat áll az ügyfelek rendelkezésére:
- A szervizállomások áttekintése az E&P honlapján található:
www.ep-hydraulics.nl

A pótalkatrészek biztonsági alkatrészek!

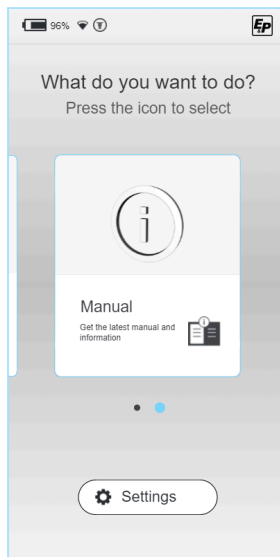
- Kizárólag eredeti E&P alkatrészeket vagy az E&P által jóváhagyott alkatrészt vagy alkatrészeket szabad pótalkatrészként beszerezni a termékeinkbe. Más pótalkatrészek használata esetén ez a jótállási igények megszűnését eredményezi, kivéve, ha bizonyítani tudja, hogy a fenti specifikációtól való eltérés nem vált a hiba vagy kár okává.
- A pótalkatrészek egyértelmű azonosítása érdekében szervizállomásainknak szüksége van a pótalkatrész azonosítószámra (ETI).

ÁTVITEL ÉS ÁRTALMATLANÍTÁS

- A rendszer az Ön egyedi járművéhez igazítva került felszerelésre. Ha át kell helyezni egy másik alapjárműbe vagy szét kell szerelni, ezt egy képzett E&P szervizpartner végezheti el. Ennek során biztosítani kell, hogy a szétszerelést szakszerűen végezzék, és hogy az alapjárműhöz való csatlakozási pontokat gondosan megőrizzék. Ehhez különösen az alapjármű-járműfelépítményre vonatkozó irányelv követelményeit kell betartani.
- A felhasznált hidraulikaolaj biológiailag nem lebontható. Teljes egészében össze kell gyűjteni, és át kell adni egy közegek ártalmatlanítására szakosodott hulladékkezelő vállalatnak.
- Az egyszer telepített hidraulikus vezetékek nem használhatók tovább, és azokat ártalmatlanítani kell.
- Az elektronikus alkatrészeket, mint pl. a TCU kézi vezérléseket, vezérlő szabályzókat, motorhajtásokat, BLDC motorokat elektronikus hulladékként, külön kell ártalmatlanítani. A TCU kézi vezérlés tartalmaz egy 1600 mAh akkumulátort, amely hulladékgyűjtő vállalatnál vagy önkormányzati gyűjtőhelyen ártalmatlanítható.

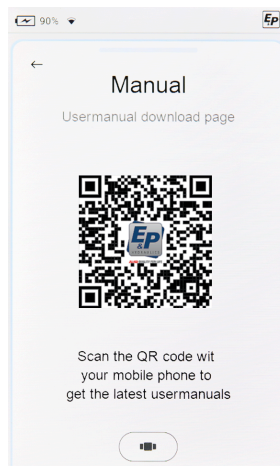
ÚTMUTATÓK

1. Legyintéssel válassza ki a kezdőképernyő „Manual” (Kézi) területét.



2. Megjelenik egy QR-kód, amely közvetlenül az E&P honlapjára viszi. Olvassa be a QR-kódot mobiltelefonjával vagy táblagépével, hogy az aktuális útmutatóhoz jusson.

3. A „Support & Downloads” (Támogatás és letöltések) aloldalon megtalálja a rendszer legfrissebb dokumentációját.



EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Ezennel kijelentjük, hogy ez a termék az általunk forgalomba hozott változatban megfelel a harmonizált EU irányelvek, az EU biztonsági szabványok és a termékspecifikus szabványok követelményeinek.

Termék

E&P hidraulikus
szintezőrendszer

Típus

LevelM PRO

Sorozatszám

4102293

Gyártó

E&P Hydraulics
Haverstraat 143
2153 DG Nieuw-Venep
Hollandia

Harmonizált szabványok

EN ISO 12100
EN 50498

Irányelvek

2014/30/EU
2022/30/EK

2024.01.10., Nieuw-Venep
Hollandia

Meghatalmazott

E&P Hydraulics B.V.
Haverstraat 143
2153 DG Nieuw-Venep
Hollandia

Roland Dejong
(CCO) Senior Ügyfélmenedzser
E&P Hydraulics B.V.



ORIGINALIOS NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS VERTIMAS

Turinys

Ižanga	123
Apie šią dokumentaciją	124
Ispėjimai apie pavojaus lygius.....	124
Simboliai.....	124
Saugos instrukcijos	125
Gaminio aprašymas	126
Naudojimas pagal paskirtį.....	126
Galimas netinkamas naudojimas.....	126
Techniniai duomenys.....	127
TCU rankinio valdiklio (jutiklinis valdymo blokas) apžvalga.....	128
Struktūros apžvalga.....	130
Valdikliai ir gestai.....	131
Nustatymai	132
General Settings (bendrieji nustatymai).....	133
Screen Settings (Ekranu nustatymai).....	134
Advanced Settings (Išplėstiniai nustatymai).....	135
Kalibravimas	146
Saugos instrukcijos.....	146
Kaip vyksta kalibravimas.....	146
Procedūra.....	147
Lygiavimo sistema	152
Automatinis režimas.....	153
Pusiau automatinis režimas.....	157
Rankinis režimas.....	159
Svėrimo funkcija (nebūtina)	161
Pagrindinės optimalių matavimo rezultatų sąlygos.....	161
Procedūra.....	162
Nustatymai.....	166
Trikty	167
Pranešimai apie triktis.....	167
Neatidėliotinos priemonės.....	175
Avarinis režimas.....	175
Techninė ir įprastinė priežiūra	176
Alyvos keitimas.....	176
Tepimas.....	176
Leidžiamos valymo priemonės.....	176

Aptarnavimas.....	176
Remontas.....	176
Atsarginės dalys yra saugos dalys!.....	176
Perdavimas ir šalinimas.....	177
Instrukcijos.....	178
Techninės priežiūros ir patikros paslaugų apžvalga.....	179
ES atitikties deklaracija.....	180

ĮŽANGA

Šiame dokumente aprašyta „LevelM Pro“ sistema yra automatinio arba rankinio kemperių niveliavimo sistema.

Ribota garantija

- Perskaitykite šį dokumentą ir įdėmiai susipažinkite su jo turiniu. „E&P Hydraulics“ neatsako už tiesioginę ar netiesioginę žalą arba padarinius, atsiradusius dėl netinkamo gaminio naudojimo arba šio dokumento turinio nesilaikymo.
- „E&P Hydraulics“ pasilieka teisę keisti gaminio dalis ir daryti gaminio bei dokumento pakeitimus be išankstinio pranešimo bet kuriai šaliai, įskaitant galutinį naudotoją.
- „E&P Hydraulics“ suteikia 2 metų garantiją „LevelM Pro“ sistemos medžiagoms.
- „LevelM Pro“ sistema tiekiamą su registracijos numeriu, kuris nurodytas ant gaminio. Pasirūpinkite, kad šis numeris visada būtų aiškiai įskaitomas. Šis registracijos numeris reikalingas, jei reikia atlikti gaminio techninę priežiūrą.
- Gamintojo garantija galioja tik tuo atveju, jei gaminys buvo įsigytas iš „E&P Hydraulics“ įgalioto pardavėjo.
- Garantija negalioja, jei gaminį ar jo komponentus įrengia, modifikuoja, prižiūri ar remontuoja „E&P Hydraulics“ neįgaliotas pardavėjas ar montuotojas.
- Apskūsti gamintojo ribotą gamyklinę garantiją galima tik tuo atveju, jei oficialus „E&P Hydraulics“ pardavėjas arba montuotojas aptinka medžiagų ir (arba) gamybos defektą per garantinį laikotarpį ir jei per dvi savaites nuo šio aptikimo kreipiamasi dėl garantijos.
- Remonto ir (arba) restauravimo darbų negalima pradėti, kol „E&P Hydraulics“ neperdavė garantinio reikalavimo ir kol „E&P Hydraulics“ nedavė leidimo atlikti planuojamą remontą.
- Garantinė pretenzija turi būti pateikta bendrovei „E&P Hydraulics“ nedelsiant, kai tik nustatoma problema. Priešingu atveju „E&P Hydraulics“ gali atmesti garantinę pretenziją, ypač jei dėl pavėluoto pranešimo problema galėjo paaštrėti; tai priklauso tik nuo „E&P Hydraulics“ nuožiūros.
- „E&P Hydraulics“ neatsako už jokią fizinę, finansinę, tiesioginę ar netiesioginę gaminio (ar jo dalių) padarytą žalą, išskyrus atvejus, kai žala susijusi su pačiu gaminiu, kaip numatyta Direktyvoje 85/374/EEB.
- Neįtraukiami gaminiai (jų dalys), naudojami komerciniais tikslais, parduodami ar siūlomi arba parduodami su defektais, ir (arba) gaminiai, ant kurių „E&P Hydraulics“ identifikaciniai ženklai buvo ištrinti, pašalinti ar padaryti neįskaitomais.

APIE ŠIĄ DOKUMENTACIJĄ

- Prieš paleisdami/pradėdami eksploatuoti, perskaitykite šią dokumentaciją. To reikia norint užtikrinti saugų darbą ir sklandų naudojimą.
- Laikykitės šioje dokumentacijoje ir ant gaminio pateiktų saugos nurodymų bei įspėjimų.
- Ši dokumentacija yra sudedamoji aprašyto gaminio dalis ir parduodant gaminį turi būti perduodama pirkėjui.
- Šiame dokumente pateiktos iliustracijos yra rekomendacinio pobūdžio ir gali skirtis nuo pateiktų faktiniam gaminiui.

Įspėjimai apie pavojaus lygius

Šie pavojaus lygiai atkreipia jūsų dėmesį į potencialiai pavojingas situacijas:

PAVOJUS!



Nurodo pavojingą situaciją, kuri, jei jos nebus išvengta, gali baigtis mirtimi arba sunkiais sužalojimais.

ĮSPĖJIMAS!



Nurodo pavojingą situaciją, kuri, jei jos nebus išvengta, gali baigtis mirtimi arba sunkiais sužalojimais.

PERSPĖJIMAS!



Nurodo pavojingą situaciją, kuri, jei jos nebus išvengta, gali sukelti lengvą ar vidutinio sunkumo sužalojimą.

PRANEŠIMAS!

Žala nuosavybei: Gali būti pažeistas gaminy s arba aplinka.

Simboliai



Specialios pastabos, skirtos geriau suprasti ir valdyti.

Atskiras veiksmas:



Numeruotos instrukcijos:

- 1.
- 2.
- 3.

Veiksma rezultatas:



SAUGOS INSTRUKCIJOS

- Lygiavimo sistemą gali įrengti tik kompetentingos specializuotos įmonės arba E&P aptarnavimo centrai.
- Sistema veikia esant dideliam hidrauliniam slėgiui. Bet koks konstrukcinis pakeitimas arba netinkamas sistemos naudojimas gali sukelti rimtų sužalojimų.
- Nenaudokite niveliavimo sistemos:
 - Keičiant padangas
 - Tvirtinant sniego grandines
 - Atliekant techninės priežiūros darbus
- Prieš kiekvieną važiavimą patikrinkite:
 - ar visos atramos yra tinkamai įtrauktos
 - ar sistema yra išjungta
 - ar visos žarnos ir atramos nepažeistos ir sandarios
- Veikimo metu:
 - patikrinkite visą pavojingą zoną aplink transporto priemonę. Jei reikia, pasikvieskite antrą asmenį!
 - prieš išstumdami atramas patikrinkite, ar po jomis yra laisvas plotas
 - užtikrinkite pakankamą atstumą nuo žmonių, gyvūnų ir objektų
 - transporto priemonėje neturi būti žmonių ar gyvūnų
 - jokių daiktų, žmonių ar gyvūnų negali būti po transporto priemone prieš lygiavimą, jo metu ar po jo
- Rankos ir kitos kūno dalys neturi liestis su išbėgusiais skysčiais (alyva). Dėl didelio slėgio ištekanti alyva gali sužaloti odą.
 - Prisilietus, nedelsdami kreipkitės į gydytoją!
- Niekada visiškai nepakelkite transporto priemonės.
 - Jei ratai nesiliečia su žeme, gali susidaryti nestabili ir pavojinga situacija.
- Jei naudojate sniego grandines, įsitinkinkite, kad yra pakankamas tarpas tarp atraminės sistemos komponentų.
- Pastatykite transporto priemonę ant tvirto, lygaus ir neslidaus pagrindo!
- Jei gruntas minkštas, ant kiekvienos atramos naudokite tinkamą pagrindą, kad geriau pasiskirstytų svoris!
- Naudodami rankinį režimą ant minkšto pagrindo įsitinkinkite, kad atramos išsistumia tolygiai!
 - Jei atrama nuslysta per toli, transporto priemonės rėmas gali pasisukti. Dėl to gali būti sugadinta transporto priemonė.
 - Jei atrama griūva, nedelsdami perstatykite transporto priemonę!
- Po atramomis neturi būti palaidų daiktų:
 - Šakų, akmenų, butelių ir kt.
- Reguliariai atlikite techninės priežiūros darbus!
- Prieš kiekvieną sezoną patikrinkite, ar saugiai pritvirtintos visos dalys
- Išlyginimo sistema valdoma specialiai pritaikyta hidrauline alyva.
 - Alyvą tikrina ir keičia tik įgaliotasis „E&P“ techninės priežiūros partneris!
- Pakėlę transporto priemonę, įsitinkinkite, kad visos atramos tvirtai laikosi!
- Audros metu transporto priemonė gali būti apgadinta, nedelsiant įtraukti atramas!
- Vaikams ir asmenims, kurie nėra susipažinę su šiomis instrukcijomis, draudžiama naudotis išlyginimo sistema arba atlikti bet kokią techninę priežiūrą ar valymą.
- Asmenys, kurių fiziniai, jutiminiai ar protiniai gebėjimai yra riboti, arba asmenys, neturintys pakankamai žinių ar patirties, turi naudotis prietaisu tik prižiūrimi ar instruktuojami už juos atsakingo asmens.

GAMINIO APRAŠYMAS

„LevelM Pro“ yra elektrohidraulinė sistema, sudaryta iš dviejų variklio / siurblio bloką, kurie gali veikti nepriklausomai vienas nuo kito. Išoriniai krumpliaratiniai siurbliai, varomi BLDC elektros varikliais, maitina keturis hidraulinius cilindrus, kurie užtikrina tinkamą transporto priemonės išlyginimą ir atmosferos reguliavimą.

Atitinkamą niveliavimo / atmosferos nustatymą valdo centrinis elektroninis modulis. Funkcijos, kuriomis galima pasinaudoti, yra šios:

- Visiškai automatinis lygio reguliavimas
- Pusiau automatinis lygio reguliavimas
- Nuotekų rezervuaro ištuštinimas
- Stogo drenažas
- Pageidaujamos miegojimo padėties nustatymas
- Transporto priemonės svėrimas (neprivaloma)
- Ir dar daugiau

Jutiklinis rankinis valdymo įtaisas (TCU), kuris yra integruotas transporto priemonėje, bet gali būti išimtas, kad būtų galima jį valdyti ir atnaujinti sistemą, yra darbinė naudotojo sąsaja.

Naudojimas pagal paskirtį

Išlyginimo sistema skirta:

- kontroliuojamam transporto priemonės išlyginimui
- stabiliam stovui paremti
- patogių padėčių nustatymui
- transporto priemonei sverti (neprivaloma papildoma funkcija; rezultatas yra informacinio pobūdžio ir neturi teisinės reikšmės)
- „LevelM Pro“ naudojamas ir kaip originalios įrangos gamintojo (OEM), ir kaip antrinės rinkos produktas (AS), skirtas nameliams ant ratų. Pagrindinis apkrovų spektras pritaikytas laisvalaikio transporto priemonėms, todėl sistema gali būti naudojama tik šioje srityje.
- Dėl įrengimo kitose srityse, pvz., lengvųjų komercinių transporto priemonių sektoriuje (LCV), turi būti suderinta su „E&P“ kiekvienu konkrečiu atveju atskirai. Įrengimas be išankstinio leidimo laikomas netinkamu naudojimui.

Galimas netinkamas naudojimas

ĮSPĖJIMAS!



Sužalojimo pavojus

- ▶ Nenaudokite išlyginimo sistemos kaip kėliklio.

Gamintojas neprisiima jokios atsakomybės už defektus ar žalą, atsiradusią dėl:

- Instrukcijų ir jose pateiktos saugos informacijos nepaisymo
- Netinkamo montavimo / perdarymo
- Netinkamo naudojimo
- Sistemos komponentų modifikavimo ir keitimo
- Sistemos komponentų ir atsarginių dalių, kurių naudoti neleido „E&P“, naudojimo

Jei žala atsiranda dėl netinkamo montavimo, visos garantinės pretenzijos, ypač susijusios su Atsakomybės už gaminių įstatymu, netenka galios.

Techniniai duomenys

Bendras svoris su jungtimis ir medijomis	maždaug 56 kg, priklausomai nuo transporto priemonės prijungimo varianto
Prošvaista	Rekomenduojama 140–180 mm (priklausomai nuo transporto priemonės konfigūracijos)
Valdymas	Jutiklinis TCU rankinis valdiklis
Išlyginimo tipai	Automatinis, pusiau automatinis, rankinis
Avarinis stabdymas	Taip: TCU, uždegimas įjungtas
Avarinis valdymas	Taip: Integruotas sieninis laikiklis ir rankinis siurblys
Sistemos bandymas	Taip: Prieš išvažiuodami išbandykite visas sistemos funkcijas.
Hidraulinis jėgos agregatas	Montavimas po grindimis arba transporto priemonėje
Variklio galia	2 x 700 W vienam įrenginiui
Maitinimo įtampa	12 VDC (min.: 9 VDC; maks.: 14 VDC)
Didžiausias slėgis: Išskeisti	210 barų
Didžiausias slėgis: Sustumti	190 barų
Darbinė temperatūra:	nuo -15 °C iki 60 °C
Bako talpa	4,2 l

TCU rankinio valdiklio (jutiklinis valdymo blokas) apžvalga

- Rankiniam valdikliui suteikta IP54 apsaugos klasė, t. y. jis apsaugotas nuo dulkių ir vandens pūslių nepriklausomai nuo krypties. Pagal šią klasifikaciją rankinis valdiklis yra patvirtintas laikinam, atsargiam naudojimui lauke. Ant rankinio valdiklio neturi kauptis vanduo, pvz., po ilgesnio lietaus. Be to, jis neturėtų būti nuolat veikiamas tiesioginių saulės spindulių, nes dėl to gali išblukti plastikas ir suminkštėti klajai, jei saulės spindulių intensyvumas ir trukmė yra pakankamai dideli.
- Kad rankinis valdiklis netyčia nenuvirtų / nenukristų, jis tiekiamas su dirželiu (Key Cord), todėl jį atitinkamai naudokite.

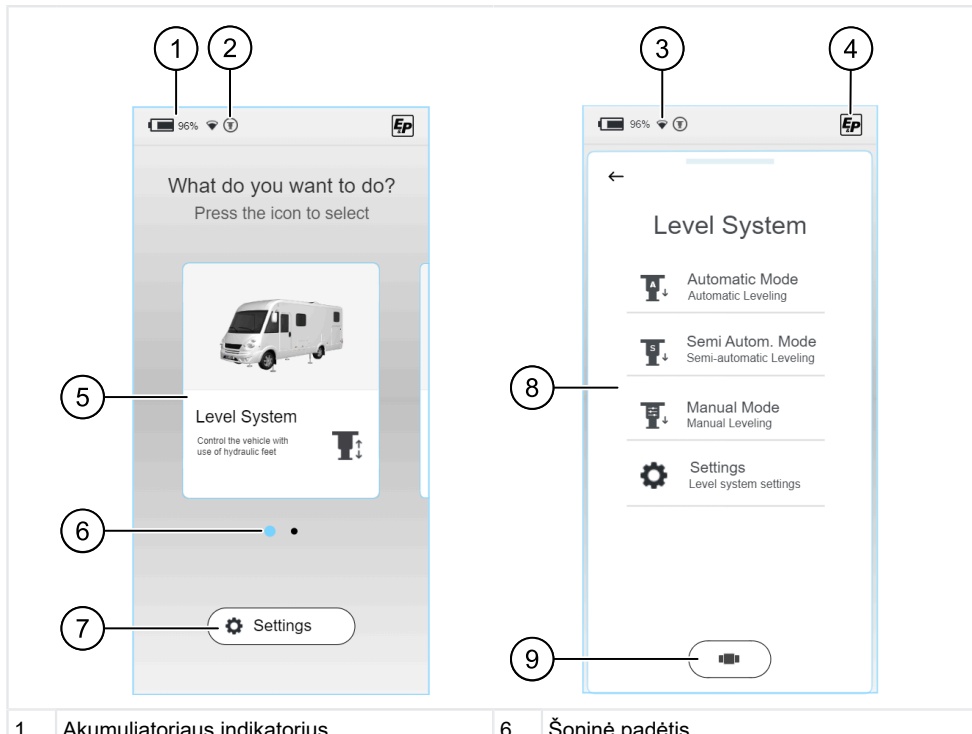


1	USB C tipo prievadas
2	TCU rankinis valdiklis / ekranas
3	Avarinis valdymas: sustumkite
4	Avarinis valdymas: Automatinis režimas
5	Dirželio tvirtinimo kilpa
6	Pagrindinis įjungimo / išjungimo mygtukas
7	„Mag Link“ sieninis laikiklis

- TCU rankinis valdiklis magnetu pritvirtinamas prie pridedamo sieninio laikiklio, tuo pačiu metu įkraunamas ir sukuria laidinį duomenų ryšį su jūsų išlyginimo sistemos pagrindine plokšte.
- Pirmiau nurodytas USB C tipo prievadas pirmiausia naudojamas duomenims perduoti (atnaujinimams), bet taip pat gali būti naudojamas rankiniam valdikliui įkrauti, pvz., jei nenorite palikti TCU transporto priemonėje.

- „Automatinio režimo“ ir „visų atramų sustūmimo“ režimai yra saugomi kaip avariniai valdikliai, kuriuos galima įjungti ant sieninio laikiklio esančiais mygtukais.
ATSARGIAI! Naudodami avarinį režimą, iš anksto įsitikinkite, kad prie transporto priemonės ar po ja nėra žmonių ar gyvūnų. Jei reikia, pasikvieskite antrą asmenį.
Kai kuriais atvejais, pirmą kartą paspaudus 3 ir 4 mygtukus, įspėjamasis signalas gali nuskambėti keturis kartus. To priežastis gali būti jutiklio kalibravimas. Po 5 sekundžių laukimo vėl galima naudotis įprastomis „automatinio režimo“ ir „visų atramų sustūmimo“ funkcijomis.
Automatinis sustūmimas avariniais mygtukais galimas iš karto. Kalibruojama tik išleidus atramas.
- Sistema veikia tik tada, kai uždegimas išjungtas. Įjungus uždegimą, pasigirsta įspėjamasis signalas ir TCU ekrane pasirodo įspėjamasis pranešimas (žr. *„Pranešimai apie triktis“, puslapis 167*).

Struktūros apžvalga



1	Akumulatoriaus indikatorius	6	Šoninė padėtis
2	Atramos išstumtos	7	Tarpfunkciniai nustatymai
3	Belaidžio ryšio būseną	8	Submeniu
4	Logotipas „E&P“	9	Pagrindinis mygtukas
5	Pagrindinis meniu		

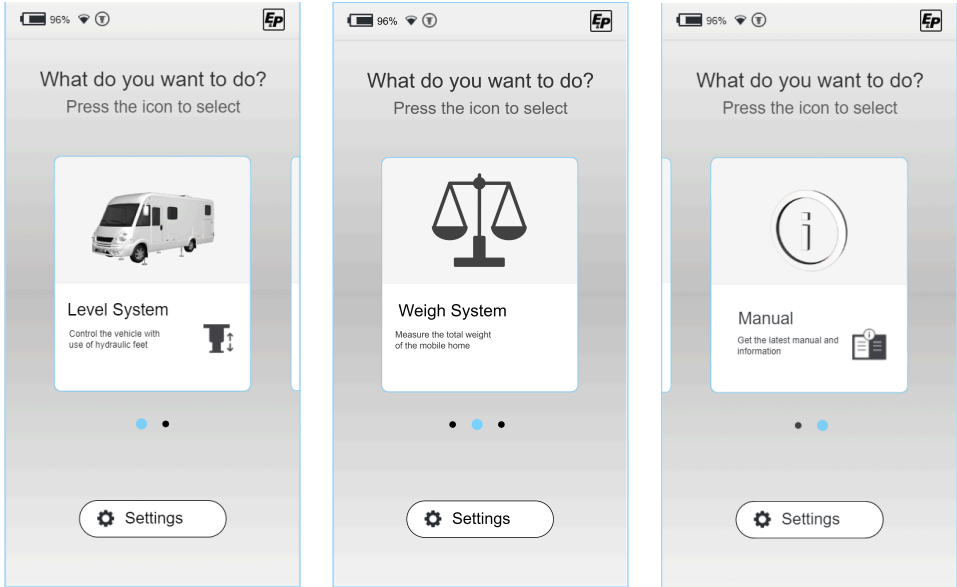
- Iškart po paleidimo pasirodo „Pagrindinis ekranas“, kuriame galite atlikti bazinį konkrečios funkcijos pasirinkimą. Be informacijos apie dabartinį TCU ragelio akumulatoriaus įkrovos lygį (1) rasite papildomas informacijos apie belaidžio ryšio tarp TCU ir pagrindinės plokštės būseną (3), taip pat padėties indikatorius (6), padedantį orientuotis.
- Elementų išdėstymas pakartojamas submeniu. Nepriklausomai nuo šiuo metu pasirinkto meniu, pradžios mygtuku (Home) (9) galite grįžti į pagrindinį ekraną (Homescreen).

Valdikliai ir gestai

- **Braukimas:** Horizontalūs arba vertikalūs braukimo gestai neatitraukiant piršto nuo ekrano.
- **Spustelėjimas:** Vieną kartą paspausdami pasirinkite funkciją.

Funkcijų pasirinkimas

Iš karto įjungus ir paleidus rankinį valdiklį (TCU), pasirodo pasirinkimo meniu, kuriame braukimo gestais galima judėti į kairę arba į dešinę. Galima rinktis:

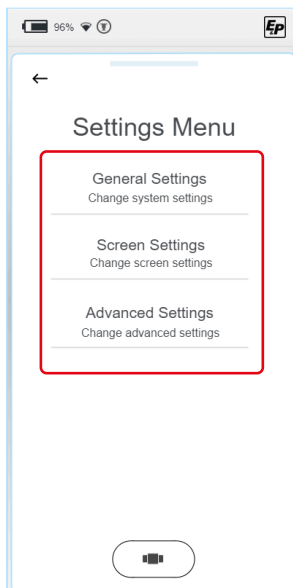
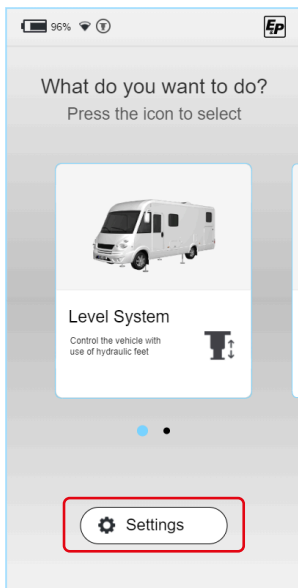


- **Sulygiavimo sistema:** Visos transporto priemonės išlyginimo, miegojimo padėties, likusio vandens ištuštinimo funkcijos (žr. "[Lygiavimo sistema](#)", puslapis 152)
- **Nustatymai (Settings):** Tarpfunkciniai sistemos nustatymai (žr. "[Nustatymai](#)", puslapis 132)
- **Svėrimo funkcija (Weigh System):** Neprivaloma papildoma transporto priemonės svėrimo funkcija (gali būti naudojama tik tuo atveju, jei ją aktyvavo prekiautojas) (žr. "[Svėrimo funkcija \(nebūtina\)](#)", puslapis 161)
- **Instrukcijos (vadovas):** Sistemos instrukcijos ir aptarnavimo sritis (žr. "[Instrukcijos](#)", puslapis 178)

NUSTATYMAI

Tarpfunkcinius nustatymus galite atlikti pagrindinio ekrano srityje „Nustatymai“. Jie skirstomi į bendruosius sistemos nustatymus, ekrano nustatymus ir išplėstinius nustatymus.

Konkrečioms funkcijoms būdingus nustatymus galima atlikti atitinkamame funkcijų meniu, pvz., Lygiavimo sistema įterpta, žr. pirmiau.

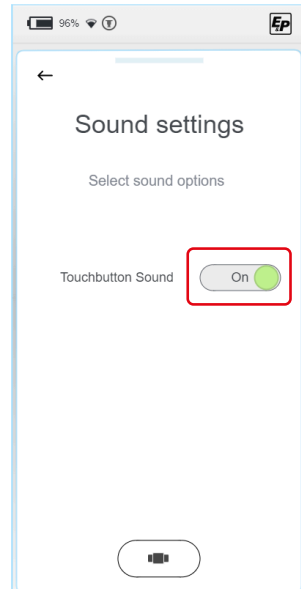
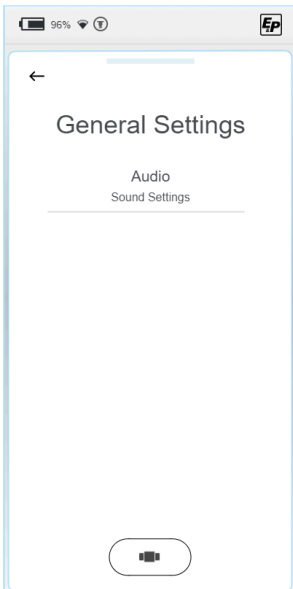


Pagal tipą galima keisti šiuos parametrus:

General Settings (bendrieji nustatymai)

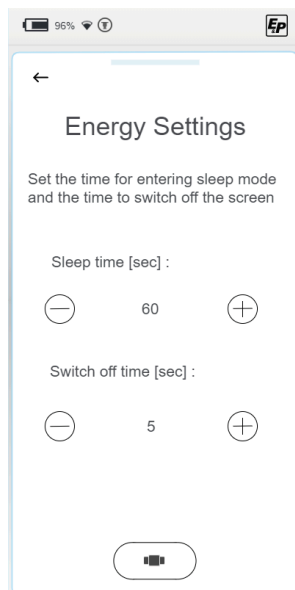
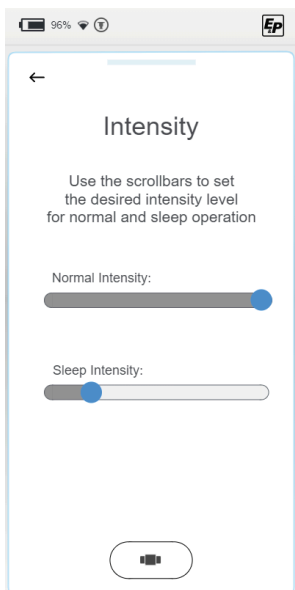
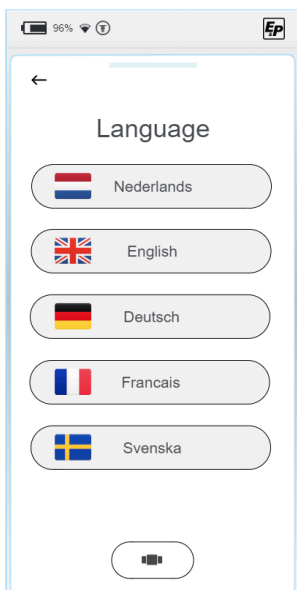
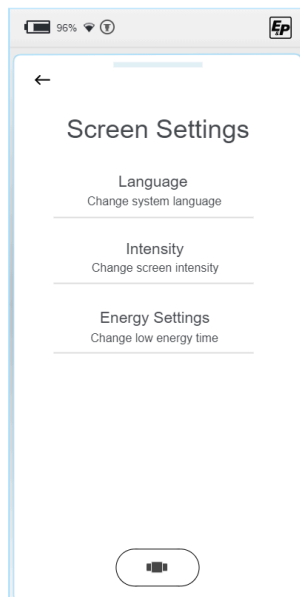
■ Audio / garso nustatymai:

Garsinį grįžtamąjį ryšį galima įjungti / išjungti



Screen Settings (Ekranu nustatymai)

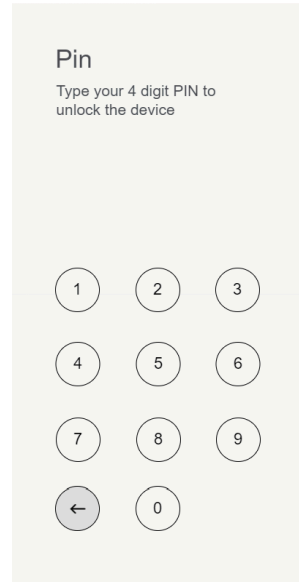
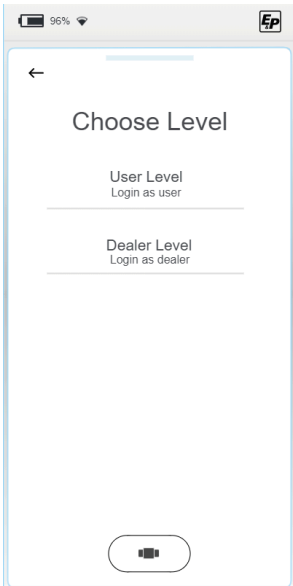
- **Kalbos nustatymai:**
(Standartiškai: anglų kalba; pasirinktinai: olandų, vokiečių, prancūzų ir švedų)
- **Foninis apšvietimas:**
Ekranu intensyvumas aktyvuoja ir budėjimo režimu
- **Energijos suvartojimo nustatymai:**
Perjungimo iš aktyvaus į budėjimo režimą laikas; ekranu išjungimo laikas



Advanced Settings (Išplėstiniai nustatymai)

Norint patekti į atitinkamų funkcijų nustatymų meniu, srityje „Advanced Settings“ (Išplėstiniai nustatymai) prašoma įvesti PIN kodą. Priklausomai nuo mokymo lygio, galite programuoti sistemą įvairiais lygiais.

- ▶ Pasirinkite prieigos lygį ir įveskite PIN kodą autorizavimui.
Visose sistemose nustatymo parinktys atrakinamos pagal jūsų prieigos lygį.

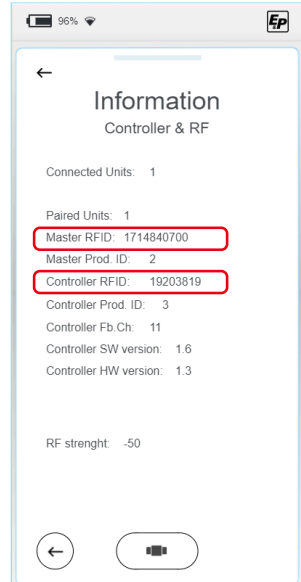
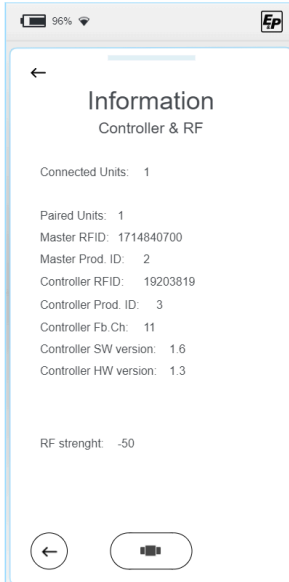
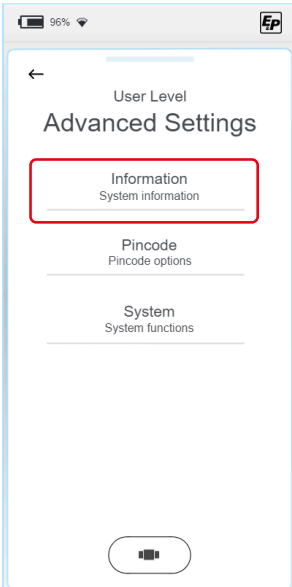


Be to, čia yra bendrųjų nuostatų, kurios giliau įsiterpia į sistemą; jos aprašomos toliau.

User Level (naudotojas)

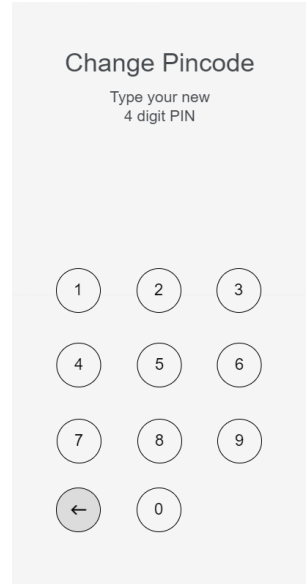
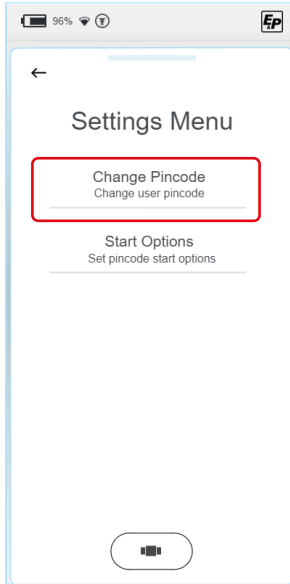
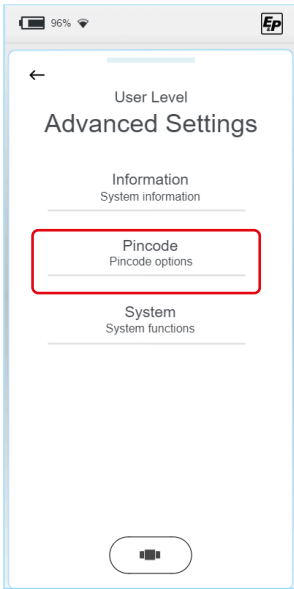
■ „Informacija“ (rodoma sistemos informacija)

„Master RFID“ ir „Controller RFID“ informacija yra svarbi aptarnavimo atveju ir gali būti naudojama aiškiai priskirti jūsų sistemą.



■ „Pincode“ - PIN kodo keitimas

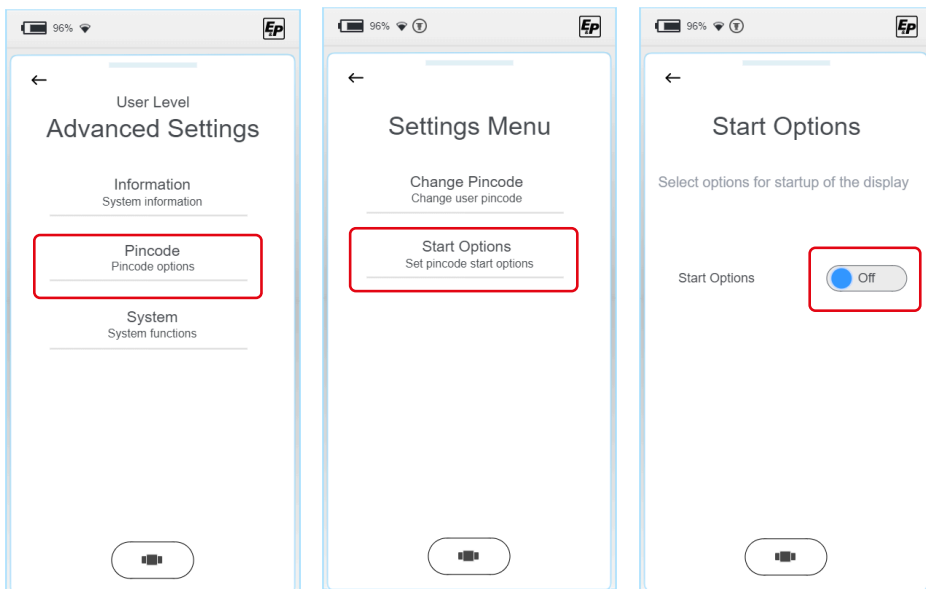
1. Norėdami pakeisti PIN kodą, pasirinkite „Change Pincode“ (keisti PIN kodą) ir toliau esančiame ekrane įveskite savo individualų PIN kodą.
 2. Vieną kartą pakartokite įvestį, kad įsitikintumėte, jog ji įvesta teisingai.
- ✓ Ekране patvirtinama, kad pakeitimas atliktas.



■ „Pincode“ - PIN kodo užklauso išjungimas sistemos paleidimo metu

Pagal numatytuosius nustatymus PIN kodo užklausa yra aktyvi paleidžiant sistemą ir naudojama kaip užraktas nuo vaikų arba apsaugai nuo neįgaliotų naudotojų įsikišimo.

► Jei norite, užklausą galite išjungti paspausdami išjungimo mygtuką.



■ „System“ - Atnaujinimai

PRANEŠIMAS!

Žala nuosavybei

Atnaujinimų pertraukimas gali sukelti nepataisomą žalą.

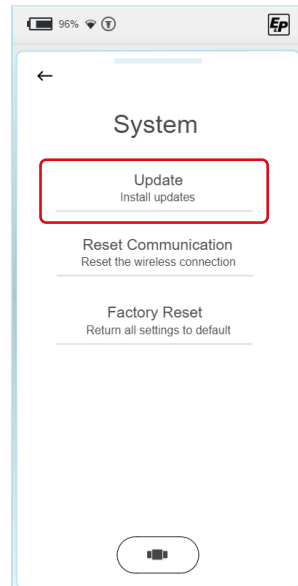
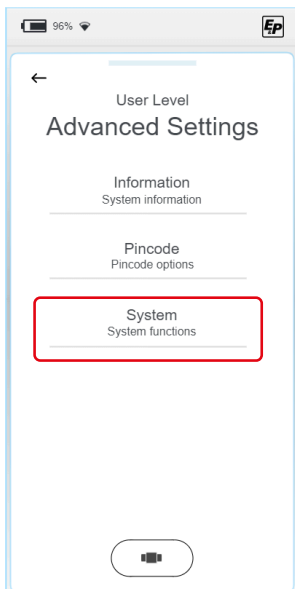
- ▶ Iš anksto įsitinkinkite, kad TCU rankinio valdiklio baterija yra pakankamai įkrauta, ir nenutraukite diegimo proceso.



Prieš pradėdami naujinimą, įsitinkinkite, kad visos atramos yra visiškai įtrauktos.

Skirtuke „System“ galite pasirinkti sistemos atnaujinimus, „Wi-Fi“ ryšio atstatymą ir gamyklinių nustatymų atkūrimą.

1. Pasirinkite „Update“ (Atnaujinti).

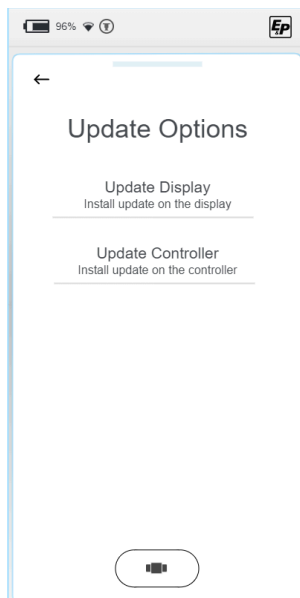


2. Prijunkite TCU rankinį valdiklį prie kompiuterio naudodami USB C tipo laidą.
3. Išsaugokite dabartinį ekrano atnaujinimą „Firmware“ poaplankyje.
Pagrindinės plokštės atnaujinimai turi būti išsaugoti aplanke „Updates“.
Dabartinę versiją galima rasti E&P pagrindiniame puslapyje („MY E&P Customer Portal“).

4. Yra dvi skirtingos atnaujinimo parinktys. Galite nuspręsti, ar norite atnaujinti rankinį valdiklį „Display“, ar išlyginimo sistemos pagrindinę plokštę „Controller“.



Rekomenduojama visada atlikti abu atnaujinimus, kaip aprašyta toliau.



5. Pasirinkite anksčiau išsaugotą atnaujinimą. Jei pasirinkote „Update Display“ (Atnaujinti ekraną), čia rasite aplanke „Firmware“ (Programinė įranga) anksčiau išsaugotus failus. Atitinkamai meniu „Update Controller“ (Atnaujinti valdiklį) rasite anksčiau aplanke „Updates“ (Atnaujinimai) išsaugotus failus.

Atnaujinimas „Display“:



Ekrano atnaujinimus galite atlikti iš bet kurios ekrano vietos.

- Rankiniam valdymui pasirinkite naujausią versiją, esamas pasirinkimas paryškintas šriftu. Pasirinkus mygtuką „Įdiegti“ ir patvirtinus saugos raginimą, naujinimas bus įdiegtas jūsų ragelyje.



Dešinėje esančiame paveikslėlyje parodytos pavyzdinės versijos.

- Baigus diegimo procesą, turite iš naujo paleisti sistemą. Pasirinkite „Paleisti iš naujo“ ir visiškai išjunkite rankinį valdymą.



„Valdiklio“ atnaujinimas:

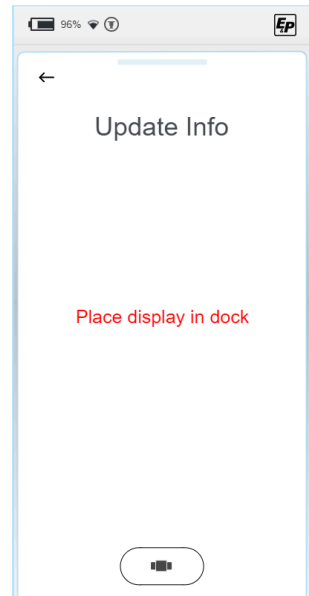
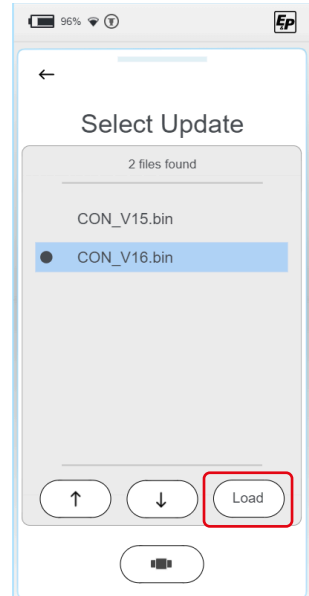
8. Vėl įjunkite rankinį valdymą ir eikite į „Atnaujinti valdiklį“.
9. Pasirinkite naujausią pagrindinės plokštės versiją, esamas pasirinkimas paryškintas šriftu. Mygtuku „Load“ (Įkelti) ir, patvirtinus saugumo užklausą, atnaujinimas bus įdiegtas ragelyje arba pagrindinėje plokštėje.



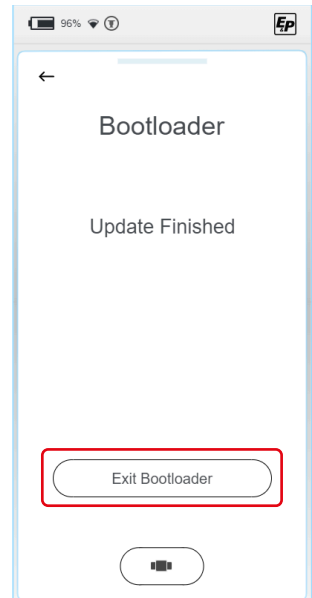
Dešinėje esančiame paveikslėlyje parodytos pavyzdinės versijos.



Valdiklio arba pagrindinės plokštės atnaujinimai turi būti atliekami transporto priemonėje. Atitinkamoje vietoje sistema paragins įkišti rankinį valdiklį į sieninį laikiklį - laikiklis perduos failą į pagrindinę plokštę.

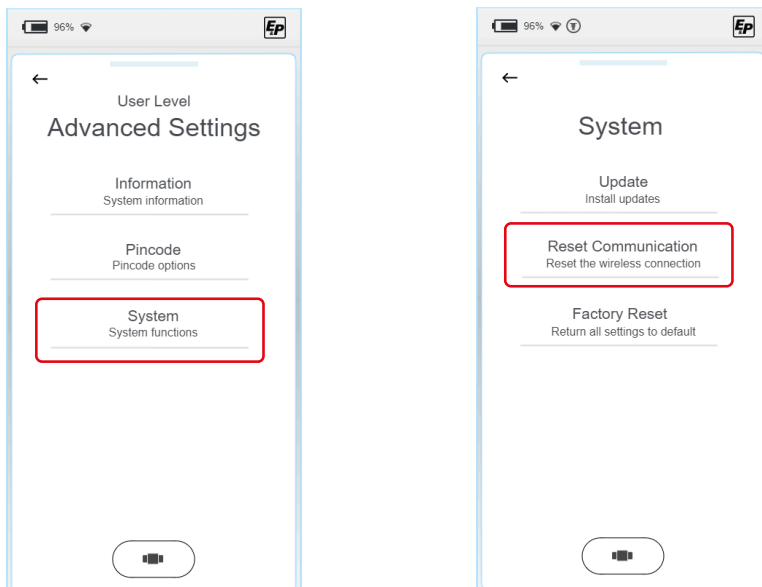


10. Baigus diegimo procesā, pasirinkite „Exit Bootloader“.
- ✓ Sistēma vēl veikia visu pārbaudi.



■ „Reset Communication“ (Iš naujo nustatyti ryšį) - WLAN ryšio nustatymas iš naujo

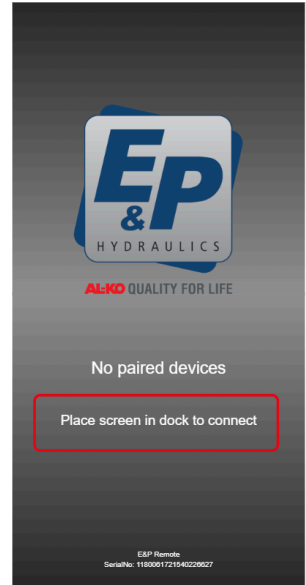
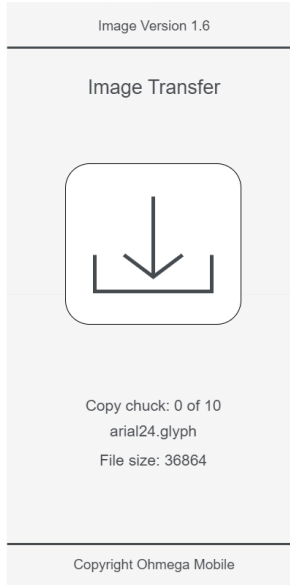
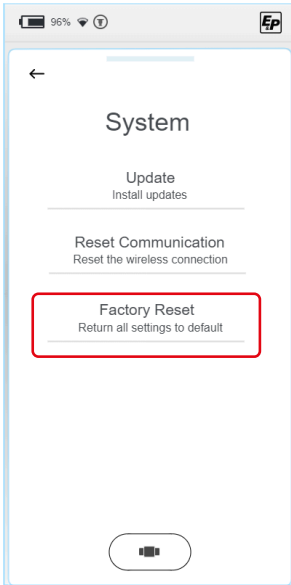
Skirtuke „System“ galite pasirinkti sistemos atnaujinimus, „Wi-Fi“ ryšio atstatymą ir gamyklinių nustatymų atkūrimą.



1. Pasirinkite „Reset Communication“, kad iš naujo nustatytumėte WLAN ryšį.
2. Toliau ekrane bus paprašyta patvirtinti įvestį.
- ✓ Po patvirtinimo visos WLAN sąsajos ištrinamos.
3. Įspauskite rankinį valdiklį į sieninį laikiklį, kad sistema būtų susieta. Šią procedūrą reikia atlikti vieną kartą po atstatymo proceso.

■ „Factory Reset“ - gamyklinių nustatymų atkūrimas

Skirtuke „System“ galite pasirinkti sistemos atnaujinimus, „Wi-Fi“ ryšio atstatymą ir gamyklinių nustatymų atkūrimą.



1. Pasirinkite „Factory Reset“ (Gamyklinių nustatymų atkūrimas), kad visiškai atstatytumėte pradinis sistemos nustatymus.
2. Toliau ekrane bus paprašyta patvirtinti įvestį.
 - ✓ Pradedamas atkūrimo procesas.
 - ✓ Užbaigus atkūrimo procesą, ištrinami visi nustatymai, įskaitant sistemos sąsają su pagrindine plokšte ir (arba) valdikliu.
3. Įspauskite rankinį valdiklį į sieninį laikiklį, kad sistema būtų susieta. Šią procedūrą reikia atlikti vieną kartą po atstatymo proceso.

Dealer Level (Irengimo partneris)

- Visos galutiniam naudotojui skirtos nustatymų parinktys

KALIBRAVIMAS

Saugos instrukcijos

- Kalibravimas turi būti atliekamas ant tvirto, lygaus ir neslidaus paviršiaus.
- Transporto priemonė turi būti apsaugota nuo nepageidaujamo riedėjimo ir turi būti įjungtas stovėjimo stabdys.
- Užtikrinkite, kad transporto priemonės paviršius būtų švarus ir ant jo nebūtų palaidų daiktų, galinčių turėti įtakos cilindrų ištraukimo judesiui arba pačiai transporto priemonei kėlimo metu. Švara - tai saugumas!
- Atliekant kalibravimą reikia laikytis pakankamo saugaus atstumo nuo sistemos, kad būtų išvengta sužalojimų dėl savaiminio suslėgtos hidraulinės alyvos išsiliejimo.
- Nekelkite transporto priemonės visiškai laisvai. Jei ratai praranda sąlytį su žeme, gali susidaryti nestabili ir pavojinga situacija.

Kaip vyksta kalibravimas

- Natūralūs jutiklio judesiai, pvz., dėl vibruojančio transporto priemonės mazgo, lemia neapibrėžtus lygio galinės padėties rezultatus.
- Kalibravimo metu transporto priemonė neturi būti veikiami vibracijos, nes priešingu atveju bus išsaugota neteisinga informacija iš lygio jutiklio, o tai turės neigiamos įtakos lygio rezultatų kokybei. Visų pirma šiame etape negalima atlikti jokių montavimo darbų ir lipti į transporto priemonę.
- Kadangi lygio jutiklis yra kompensuojamas pagal temperatūrą, jis įkaitinamas iki iš anksto nustatytos darbinės būsenos, atsižvelgiant į atitinkamą aplinkos temperatūrą, ir išsaugomas atitinkamas padėties lygis. Vykstant šiam procesui, TCU rankiniame valdiklyje rodomas įspėjamasis pranešimas „Lygio jutiklis kalibruojamas“. Šis procesas turi būti užbaigtas iki galo; jei įvyksta netyčinių pertraukų, pvz., dingus elektros energijos tiekimui, procesas turi būti kartojamas iš naujo.

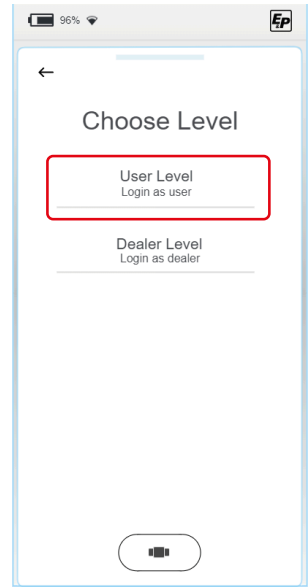
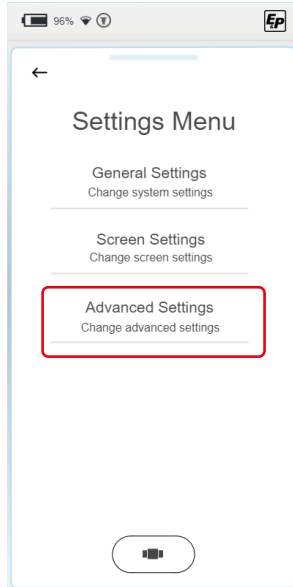
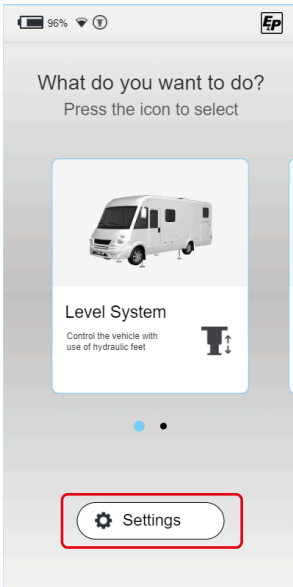
Procedūra

PRANEŠIMAS!

Turtinė žala

- ▶ Apsaugokite transporto priemonę nuo nuriedėjimo

1. Paleiskite rankinį valdiklį (TCU).
- ✓ Sistema paleidžiama ir rodomas pagrindinis ekranas.
2. Pasirinkite „Settings“ (nustatymai), tada meniu „Advanced Settings“ (išplėstiniai nustatymai) ir „User Level“ (naudotojas):



3. Toliau bus prašoma įvesti asmeninį PIN kodą.

INITIALER USER PIN (PRADINIS NAUDOTOJO PIN KODAS): 2580.

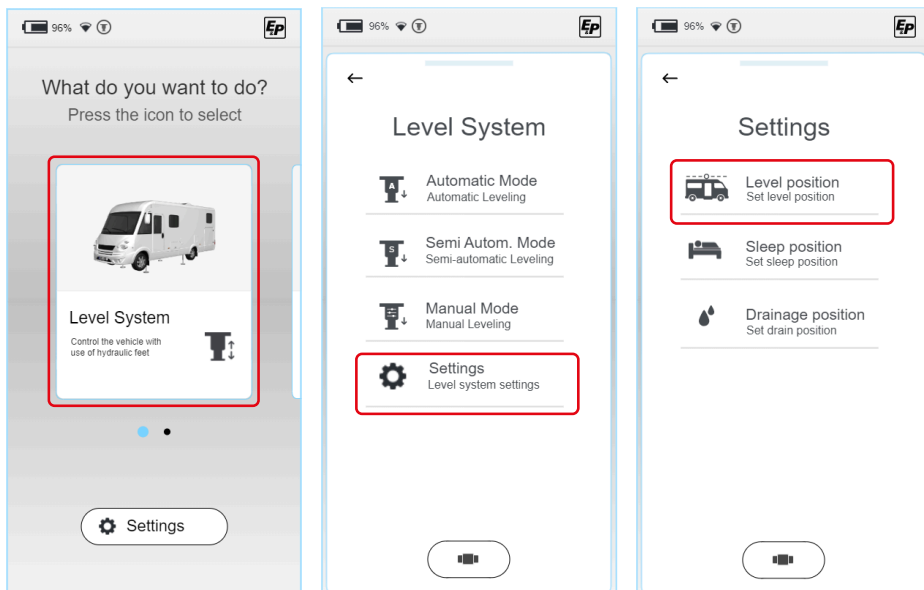
Kadangi kalibravimas yra su funkcijomis susijęs veiksmas, įvesdami PIN kodą gausite tarpfunkcinį prieigos leidimą pagal savo prieigos lygį.



Registracija

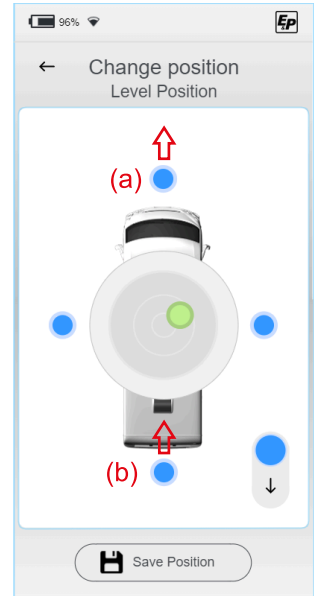
Pirmą kartą naudojantis reikia užsiregistruoti. Tai atlieka pardavėjas arba techninę priežiūrą atliekančios dirbtuvės.

4. Dabar vėl persijunkite į pagrindinį ekraną ir pasirinkite „Lygio sistema“, tada spustelėkite „Nustatymai“ (nebeliko pilkos spalvos įvedus PIN kodą 2 veiksmė) ir „Lygio padėtis“.
- ✓ Tada būsite perkelti į rankinio valdymo aplinką su išplėstomis funkcijomis.



Kad sistema būtų tinkamai sukalibruota, visos keturios atramos turi liestis su žeme. Prieš pradėdami kalibravimo procesą įsitikinkite, kad visos atramos liečiasi su žeme. Naudojant rankinį režimą, išstūmimas trumpam sustoja, kai tik valdoma atramų pora paliečia žemę. Norėdami tęsti eigą, dar kartą paspauskite valdymo mygtuką.

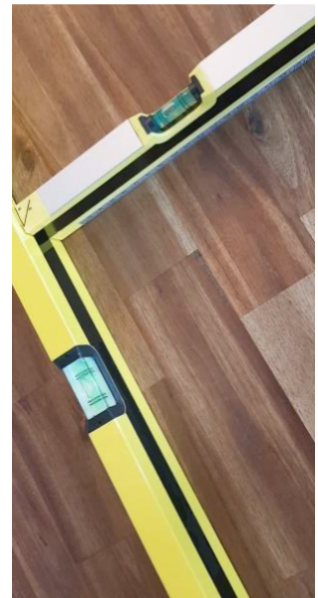
5. Pirmiausia išstumkite priekinių cilindų porą stumdami jungiklį (a) „Priekis“. Sistema automatiškai aptinka sąlytį su žeme, trumpam sustoja ir vėl įsijungusi sumažina išstūmimo greitį. Sustabdykite išstūmimą, kai atrama liečiasi su žeme.
6. Tada išstumkite galinių cilindų porą stumdami jungiklį (b) „Galas“. Sistema automatiškai aptinka sąlytį su žeme, trumpam sustoja ir vėl įsijungusi sumažina išstūmimo greitį. Sustabdykite išstūmimą, kai atrama liečiasi su žeme.



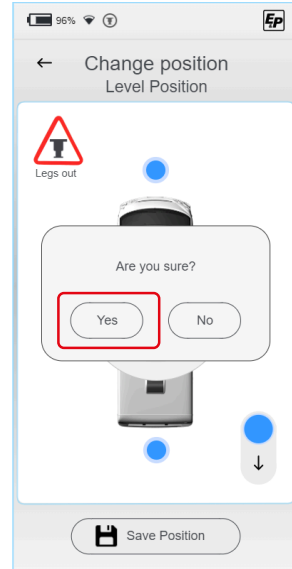
7. Padėkite du gulsčius ant transporto priemonės grindų (viduje) stačiu kampu važiavimo krypties atžvilgiu ir važiavimo kryptimi. Jie naudojami palyginimui.
8. Toliau išstumkite transporto priemonės atramas, kol abiejų gulsčių centrai tiksliai atsidurs tarp kraštinių ribų. Jei transporto priemonė iš viso pakėlėte per daug, vėlesniam niveliavimo procesui tai neturi lemiamos reikšmės; išsaugoma ne aukščiau, o kampo informacija.



Tačiau jei pasiekėte cilindro eigos pabaigą, o transporto priemonė nebuvo išlyginta, pirmiausia patikrinkite, ar cilindras yra tinkamoje padėtyje. Įsitinkinkite, kad cilindras sumontuotas nurodytame aukštyje ir transporto priemonė stovi ant lygaus paviršiaus. Visiškai įtraukite visus cilindrus ir pakartokite 5-8 veiksmus.



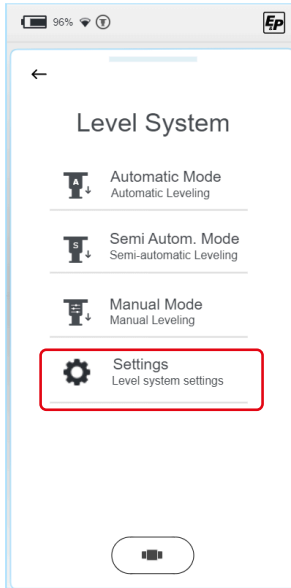
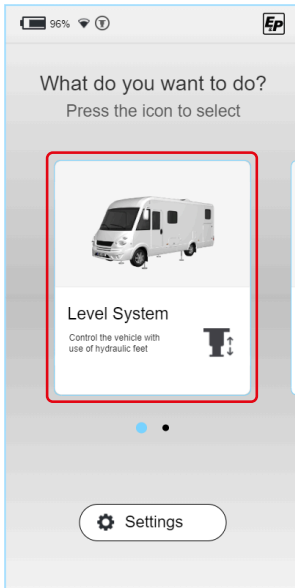
9. Išsaugokite padėtį, kurią pasiekėte, pasirinkdami mygtuką „Save position“ (Išsaugoti padėtį) ir patvirtdami „Are you sure? > Yes“ (Tikrai? > Taip).



- ✓ Kaip aprašyta pirmiau, sistema automatiškai išsaugo XY parametrus, esant skirtingoms temperatūroms, ir šiuo tikslu įkaitina lygio jutiklį. Šis procesas daug kartų padidina pasiekiamo lygio tikslumą, todėl palaukite, kol sistema praneš apie užbaigimą.
 - ✓ Dabar sistema sukalibruota.
10. Išeikite iš nustatymo režimo ir automatinio režimu patikrinkite, ar teisinga funkcija.
11. Prieš pradėdami važiuoti, patikrinkite visiškai pakrautos transporto priemonės prošvaisą ir laisvojo nuolydžio kampą. Jei prošvaisa ir (arba) nuolydžio kampas negali būti išlaikytas, reikia imtis korekcinio priemonių.
- Tai gali būti:
- Papildomos pneuminės pakabos įrengimas arba esamos pakabos reguliavimas
 - Svirties padėties koregavimas ant sukamųjų spyruoklių ašių.



Kalibravimas yra toks pats kaip ir subrežimų „Miego padėtis“ bei „Drenažas“ atveju ir čia jį reikia atlikti dar kartą:



LYGIAVIMO SISTEMA

⚠ PERSPĖJIMAS!



Sužalojimo pavojus

Kad nebūtų prispaustos pašalinių asmenų kūno dalys, prieš išlyginimą ir (arba) jo metu:

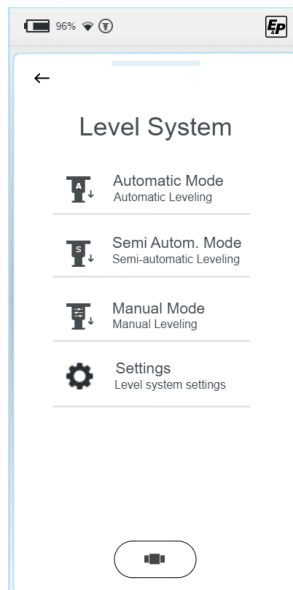
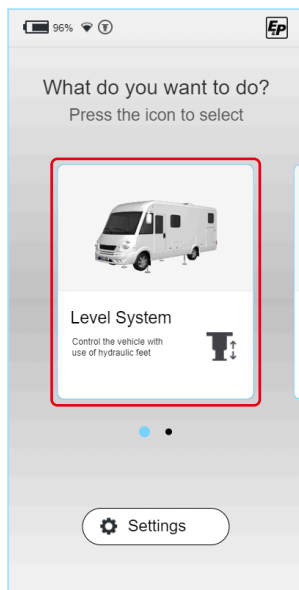
- ▶ Įsitikinkite, kad transporto priemonėje nėra žmonių.
- ▶ Prižiūrėkite pavojingą zoną, jei reikia, pakvieskite antrą asmenį.
- ▶ Neišleiskite rankinio valdiklio iš rankų, kad būtų galima bet kada avariniu būdu sustabdyti, kol nebaigtas niveliavimo procesas.

PRANEŠIMAS!

Turtinė žala

- ▶ Apsaugokite transporto priemonę nuo nuriedėjimo

Submeniu „Level system“ galite išsamiau pasirinkti šiuos režimus:



■ Automatinis

Tai leidžia vienu mygtuko paspaudimu visiškai automatiškai išlyginti transporto priemonę. Įdiegti saugos mechanizmai užtikrina, kad lyginimo procesas nesukeltų jokių nestabilių situacijų, kurios galėtų pakenkti naudotojui ar jo transporto priemonei.

Nepaisant to, kad procesas vyksta automatiškai, jūs išlaikote visišką kontrolę ir galite bet kada sustabdyti procesą paspaudami pasirinkimo laukelį „Stabdyti“.

Šis režimas tinka daugumai atvejų, todėl turėtų būti pasirenkamas dažniausiai.

■ Pusiau automatinis

Pusiau automatinis režimas suteikia šiek tiek daugiau kontrolės. Jis naudojamas tais atvejais, kai reikia atlikti individualias korekcijas, pvz., Perėjimas į padėtį, kuri nebuvo išsaugota iš anksto nustatytu būdu.

Šiuo režimu taip pat veikia pirmiau aprašyti saugos mechanizmai, kurie nepriklausomai vienas nuo kito valdo priekinę ir galinę transporto priemonės dalis, kai atramos išstumiamos skirtingu greičiu.

■ Rankinis

Rankiniu režimu galite visiškai valdyti sistemą.

Šis režimas ne tik suteikia daugiau laisvės, bet ir didesnę atsakomybę naudotojui, todėl jį rekomenduojama naudoti tik patyrusiems naudotojams. Leidžiant valdyti judėjimo eigą, automatinėse ir pusiau automatinėse sistemose integruoti saugos mechanizmai iš dalies išjungiami.

Rankiniu režimu, pavyzdžiui, galima prispausti atskiras atramas, jei jos pasvirusios minkštoje dirvoje.

Automatinis režimas

Automatiniame meniu galima visiškai automatiškai pasiekti anksčiau išsaugotas padėtis.

■ Automatinis (Level position):

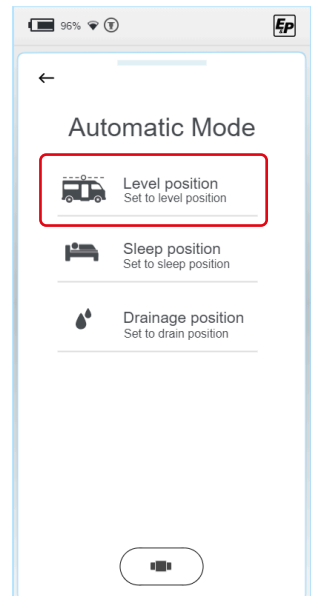
Pagrindinė funkcija, skirta transporto priemonei išlyginti į anksčiau įrašytą išlyginimo padėtį.

■ Miegojimas (Sleep position):

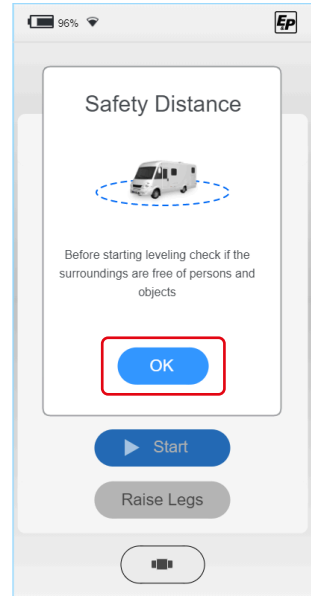
Vienpusis transporto priemonės pasvirimas, kad būtų galima patogiau miegoti.

■ Mažai užterštų nuotekų išleidimas (Drainage position):

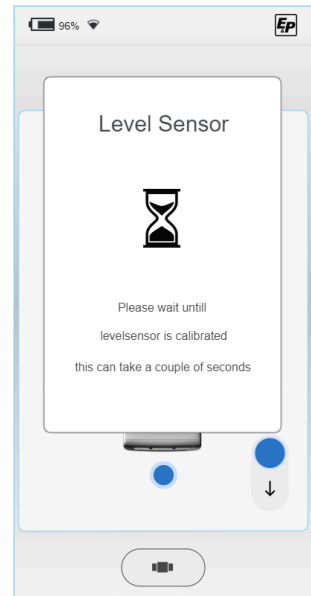
Norint ištuštinti mažai užterštų nuotekų baką, transporto priemonė pakrepiama skersai. Taigi, valdomi tik du cilindrai.



1. Kad būtų užtikrintas saugus išlyginimo procesas, operatorius turi patikrinti, ar darbo zonoje arba netoli transporto priemonės nėra žmonių (jei reikia, pakvieskite antrą asmenį) ir ar cilindro judėjimo kelyje nėra kliūčių. Spustelėkite „OK“, kad patvirtintumėte, jog atlikote aplinkos patikrą.



2. Lygio jutiklio išankstinis pašildymas. Naudojamas pagreičio jutiklis yra kompensuojamas, atsižvelgiant į temperatūrą, t. y. jis neutralizuoja nepageidaujamą matavimo nuokrypį įkaisdamas iki temperatūros, kuri buvo kalibruota. Šis veiksmas priklauso nuo jutiklio temperatūros lygio ir gali būti neatsiekiamas, jei jutiklis veikia trumpą laiką. Palaukite kelias sekundes.



3. Įjunkite automatinį režimą.



✓ Atliekamas išlyginimo procesas.



Išlyginimo procesą galima nutraukti bet kuriuo metu ir nepriklausomai nuo atitinkamo proceso etapo, paspaudus mygtuką „**Stop**“.

Kiti apsidraudimo lygiai: Jei belaidis ryšys tarp TCU rankinio valdiklio ir pagrindinio agregato procesoriaus nutrūksta, saugumo sumetimais procesas taip pat automatiškai ir nedelsiant sustabdomas. Be to, įjungus degimą arba išjungus TCU rankinį valdymą, sistema iškart sustoja.



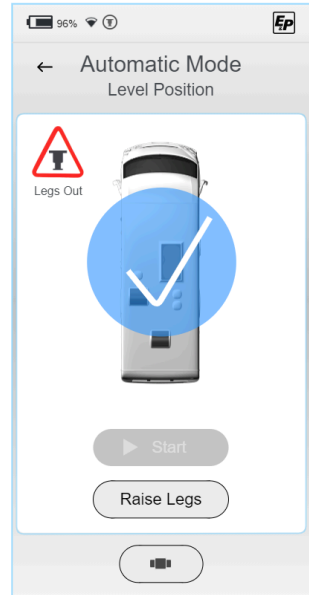
Proceso eiga rodoma progreso juostoje.

Atskiri proceso etapai yra tokie:

- **Kontaktas su žeme 1/3:** Pirmiausia apatinėje transporto priemonės pusėje esantys cilindrai išstumiami, kol nustatomas kontaktas su žeme. Priešingoje transporto priemonės pusėje, t. y. priekyje arba gale, esantys cilindrai išstumiami tol, kol nustatomas kontaktas su žeme.
- **Apytikslis išlyginimas:** Transporto priemonė pastatoma į stabilią, išlygintą padėtį. Šio etapo tikslas - paruošti transporto priemonę į palankią pradinę padėtį ir perkelti transporto priemonės svorio centrą į centrinę padėtį. Apytikslis išlyginimas atliekamas naudojant tris atraminius cilindrus, kurie leidžia visiškai tiksliai nustatyti padėtį.
- **Kontaktas su žeme 2/3:** Ketvirtoji atrama išstumiami tol, kol paliečia žemę.
- **Tikslus išlyginimas:** Sistema iš naujo reguliuoja cilindrus sumažintu išstūmimo greičiu, kol transporto priemonė atsiduria nustatytoje išsaugotos padėties tolerancijos ribose.
- **Kontaktas su žeme 3/3:** Galiausiai patikrinamas visas hidraulinis slėgis, taigi ir visų atraminių cilindrų laikomoji galia, ir, jei reikia, slėgis vėl padidinamas iki nustatyto lygio. Taip galiausiai pasiekama išlyginta padėtis su tolygiai paskirstyta atskirų cilindrų laikomąja galia.

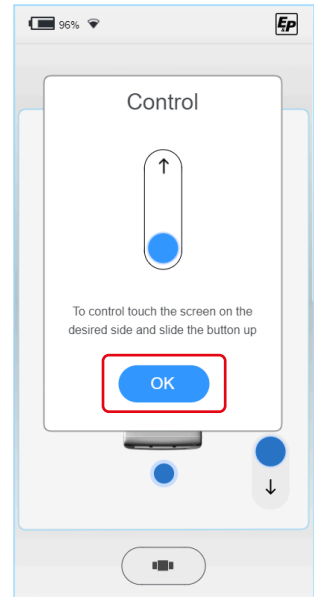


Jei atramos yra visiškai arba iš dalies išleistos, rodomas simbolis „kojos išleistos“. Kai atramos yra visiškai įtrauktos, simbolio nematyti.



Pusiau automatinis režimas

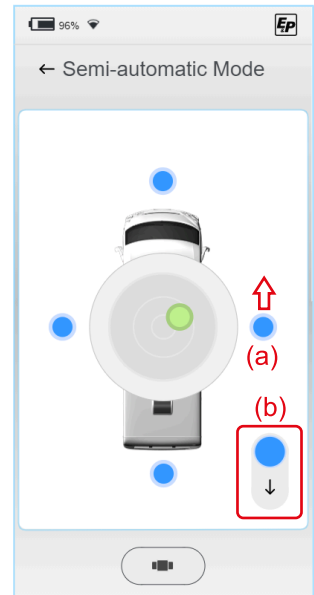
1. Pirmiausia iššokančiame ekrane paaiškinamos pagrindinės valdiklio funkcijos.
Patvirtinkite paspausdami „OK“.



2. Rodomas kempferio vaizdas iš viršaus (vaizdas iš paukščio skrydžio), kurio centre yra apskritas gulsčiukas. Pats gulsčiukas pavaizduota žaliu tašku. Regulatoriai pavaizduoti keturiais mėlynais taškais pagrindinėse automobilio pusėse (priekyje, gale, kairėje, dešinėje). Palietus vieną iš keturių taškų (a), rodomas visas valdiklis. Kad būtų išvengta žalingo poveikio transporto priemonei arba transporto priemonės važiuoklei, pvz., Kad būtų išvengta sukimosi poveikio, cilindų judėjimas ribojamas išstūmimo kryptimi, t. y. galite išlyginti transporto priemonę palaipsniui išstumdami cilindrus / cilindų poras.

Norint sustumti, visos atramos valdomos lygiagrečiai ir vienu metu (b).

- ✓ Kai visos atramos įtrauktos, TCU ragelyje nematyti simbolio „kojos išleistos“.



Kad būtų pasiektas mažas įlipimo aukštis (analogiškai automatiniam procesui), laikykitės toliau nurodytos sekos:

- **Išilginis išlyginimas:** Kelkite žemiau esančią transporto priemonės pusę (priekinę ir (arba) užpakalinę), kol gulsčiuo burbuliukas atsidurs ties centru, t. y. ant įsivaizduojamos horizontalios ašies, einančios per centrą.
- **Išlyginimas skersine kryptimi:** Kelkite žemiau esančią transporto priemonės pusę (kairę, dešinę), kol gulsčiuo burbuliukas atsidurs viduryje.



Mažėjant atstumui nuo centro, didėja ekrano skiriamoji geba. Tai supaprastina tikslų reguliavimą galutiniame etape.

- Sistema automatiškai sustoja, kai pasiekama išlyginta padėtis, t. y. kai tik gulsčiuo burbuliukas atsiduria viduryje. Šią padėtį galima pakeisti rankiniu būdu, dar kartą įjungiant valdiklio rankenėles, kad būtų galima pereiti į padėtį, esančią už išlygintos būsenos ribų.



Jei atramos yra visiškai arba iš dalies išleistos, rodomas simbolis „kojos išleistos“. Kai atramos yra visiškai įtrauktos, simbolio nematyti.

Rankinis režimas

⚠ ĮSPĖJIMAS!

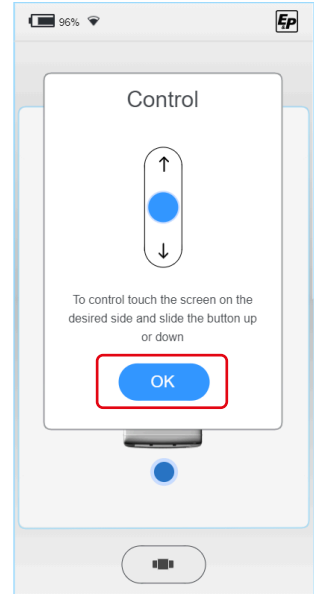


Pavojus dėl transporto priemonės apvirtimo

Naudojant rankinį režimą, pasirinkti cilindrai gali būti išstumti poromis iki galinio ribotuvo, todėl transporto priemonė gali pakrypti.

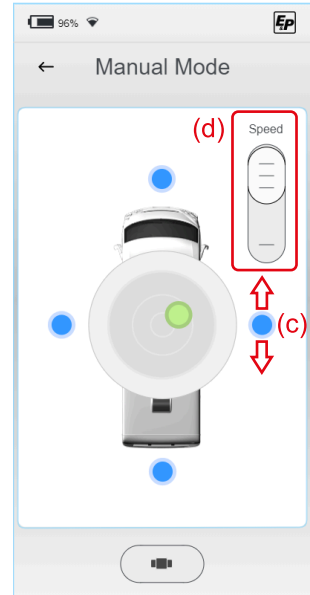
- ▶ Ypač atsargiai reikia elgtis naudojant rankinį režimą.
- ▶ Netoliese negali būti jokių asmenų.

1. Pirmiausia iššokančiame ekrane paaiškinamos pagrindinės valdiklio funkcijos. Priešingai nei automatinio ar pusiau automatinio režimu, rankiniu režimu galima išstumti ir sustumti atramas. Tai iliustruoja pavaizduotas slankiklis, kuris dabar valdomas abiem kryptimis.
Patvirtinkite paspausdami „OK“.



2. Rodomas kemperio vaizdas iš viršaus (vaizdas iš paukščio skrydžio), kurio centre yra apskritas gulsčiukas. Pats gulsčiukas pavaizduota žaliu tašku. Regulatoriai pavaizduoti keturiais mėlynais taškais pagrindinėse automobilio pusėse (priekyje, gale, kairėje, dešinėje). Palietus vieną iš keturių taškų (c), rodomas visas valdiklis. Transporto priemonę galite išlyginti nutaikydami gulsčiuko burbulėlį taip, kad jis būtų gulsčiuko ampulės centre.

Be to, sistemą galima valdyti dviem skirtingais greičiais (d), o tai įgalina greitą judėjimą į darbo zoną, bet ir tikslų judėjimą pačioje darbo zonoje.



Kad būtų pasiektas mažas įlipimo aukštis (analogiškai automatiniam procesui), laikykitės toliau nurodytos sekos:

- **Išilginis išlyginimas:** Kelkite žemiau esančią transporto priemonės pusę (priekinę ir (arba) užpakalinę), kol gulsčiuko burbuliukas atsidurs ties centru, t. y. ant įsivaizduojamos horizontalios ašies, einančios per centrą.
- **Išlyginimas skersine kryptimi:** Kelkite apatinę transporto priemonės pusę (kairę, dešinę), kol burbuliukas atsidurs ties centru.



Mažėjant atstumui nuo centro, didėja ekrano skiriamoji geba. Tai supaprastina tikslų reguliavimą galutiniame etape.



Jei atramos yra visiškai arba iš dalies išleistos, rodomas simbolis „kojos išleistos“. Kai atramos yra visiškai įtrauktos, simbolio nematyti.

SVĖRIMO FUNKCIJA (NEBŪTINA)

„LevelMPro svėrimo funkcija“ – tai papildoma patogumo funkcija, padedanti nustatyti transporto priemonės svorį.



Svėrimo funkcija kartu su „LevelMPro“ lygio sistema naudojama informuoti tik vairuotoją, mechaniką, naudotoją. Rezultatas neturi teisinės reikšmės, kilus abejonoms, taikomi oficialūs matavimai.

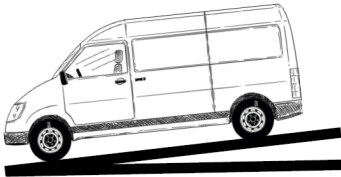
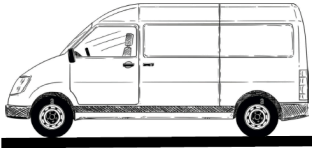
Pagrindinės optimalių matavimo rezultatų sąlygos

Pagrindas

PRANEŠIMAS!

Turtinė žala

- ▶ Svėrimo metu pastatykite transporto priemonę ant lygaus, tvirto ir neslidaus pagrindo (geriausia – ant asfalto).



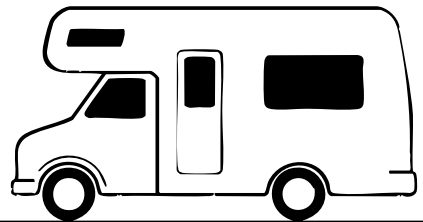
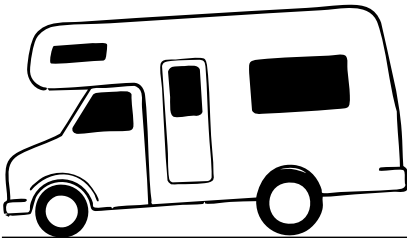
Pakrovimas

Kadangi namelio galą galima apkrauti stipriau nei priekį, gamintojas jau yra sureguliuavęs važiuoklę taip, kad transporto priemonė nebūtų horizontali – galinė dalis yra aukštesnė už priekinę.

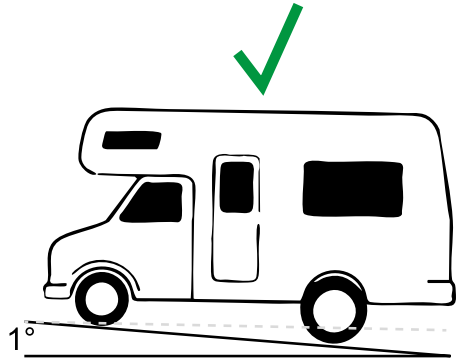
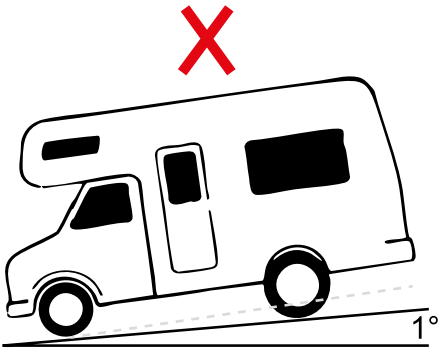
Jei transporto priemonė pakraunama maksimaliai, laikantis gamintojo specifikacijų, galinėje dalyje pakraunama daugiau svorio, todėl pakaba suspaudžiama stipriau. Transporto priemonė artėja prie optimalios svėrimo padėties.

Transporto priemonė nepakrauta

Transporto priemonė pakrauta



Kai pagrindas šiek tiek nuožulnus, svėrimo funkcijai geriau, jei transporto priemonė stovi įkalnėje.



Procedūra

⚠ ĮSPĖJIMAS!



Pavojus dėl transporto priemonės apvirtimo

▶ Naudojant lygių sistemą, prie transporto priemonės negalima kabinti jokios priekabos.

⚠ PERSPĖJIMAS!



Sužalojimo pavojus

Kad nebūtų prispaustos pašalinių asmenų kūno dalys, prieš svėrimą ir (arba) jo metu:

- ▶ Pasirūpinkite, kad transporto priemonėje nebūtų žmonių.
- ▶ Prižiūrėkite pavojingą zoną, jei reikia, pakvieskite antrą asmenį.
- ▶ Neišleiskite ragelio iš rankų, kad būtų galima bet kada avariniu būdu sustabdyti, kol nebus pabaigtas niveliavimo procesas.

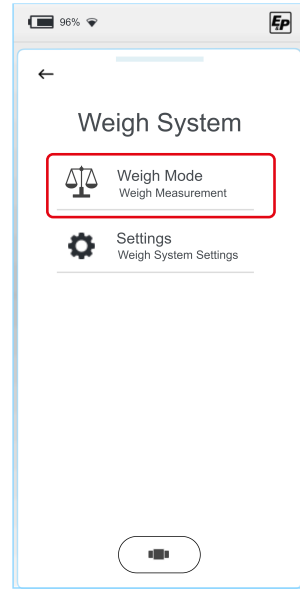
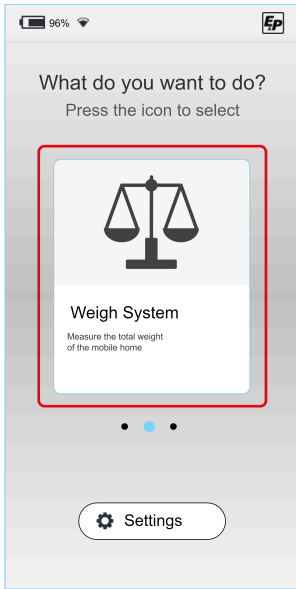
PRANEŠIMAS!

Turtinė žala

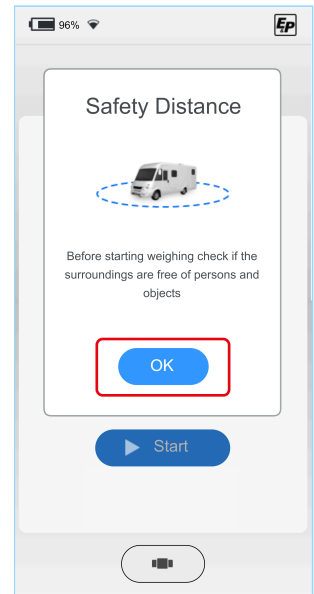
▶ Rankinio stabdžio negalima įjungti.

1. Apsaugokite transporto priemonę nuo riedėjimo
 - Rankinėms pavarų dėžėms: Nustatykite 1-ą arba atbulinės eigos pavarą.
 - Automatinėms transmisijoms: Perjunkite selektoriaus svirtį į padėtį „P“.
 2. **Neįjunkite** rankinio stabdžio.
 3. Išjunkite uždegimą.
 4. Paleiskite rankinį valdiklį (TCU).
- ✓ Sistema paleidžiama ir rodomas pagrindinis ekranas.

5. Pasirinkite „Svėrimo sistema“, tada submeniū – „Svėrimo režimas“.



6. Norint užtikrinti saugų išlyginimo procesą, operatorius turi patikrinti, ar darbo zonoje arba netoli transporto priemonės nėra žmonių (jei reikia, pasikvieskite antrą asmenį) ir ar cilindro judėjimo kelyje nėra kliūčių. Spustelėkite „OK“, kad patvirtintumėte, jog atlikote aplinkos patikrą.



7. Pradėkite svėrti.



- ✓ Pradedamas svėrimo procesas, išleidžiamos kėlimo atramos. Transporto priemonė pakeliama. Judėjimo eiga rodoma ekrane.



Išlyginimo procesą galima nutraukti bet kuriuo metu, nepriklausomai nuo atitinkamo proceso etapo, paspaudus rodomą mygtuką „**Stop**“.

Kiti apsidraudimo lygiai: Jei belaidis ryšys tarp TCU rankinio valdiklio ir pagrindinio agregato procesoriaus nutrūksta, saugumo sumetimais procesas taip pat automatiškai ir nedelsiant sustabdomas. Be to, įjungus degimą arba išjungus TCU rankinį valdymą, sistema iškart sustoja.



Arba

- ▶ Patvirtindami, kad visi priekiniai ar galiniai ratai nebesiliečia su žeme, spustelėkite „Taip“.
- ▶ Patvirtinkite „Retract“.
- ✓ Patvirtinimus transporto priemonė automatiškai nuleidžiama, o kėlimo atramos įtraukiamos. Todėl saugokite aplinką.

Arba

- ▶ Patvirtindami, kad vienas iš priekinių ar galinių ratų vis dar liečiasi su žeme, spustelėkite „Ne“.
- ▶ Patvirtinkite „Extend“.
- ✓ Patvirtinimus transporto priemonė automatiškai pataisoma, o kėlimo atramos išleidžiamos toliau (nauja rato padėties užklausa nepasirodo). Tada sveriama, po to transporto priemonė automatiškai nuleidžiama, o kėlimo atramos įtraukiamos. Todėl saugokite aplinką.



Jei po pataisymo vienas ar daugiau ratų vis dar liečiasi su žeme, turi būti pakartotas visas svėrimo procesas. Rodomas matavimo rezultatas gali būti suklastotas ir neatitikti tikrosios transporto priemonės masės.

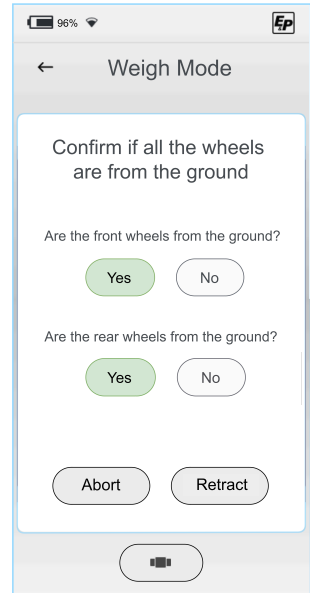
- ✓ Įtraukus kėlimo atramas, rodomas svėrimo rezultatas. Rodomas bendras transporto priemonės svoris, taip pat svorio pasiskirstymas tarp priekinės ir galinės ašies.



Nurodytas bendras svoris atitinka transporto priemonės svorį.

PASTABA: Kad būtų galima nustatyti faktinį bendrą transporto priemonės svorį, į svėrimo rezultatą reikia įskaičiuoti ekipažo masę.

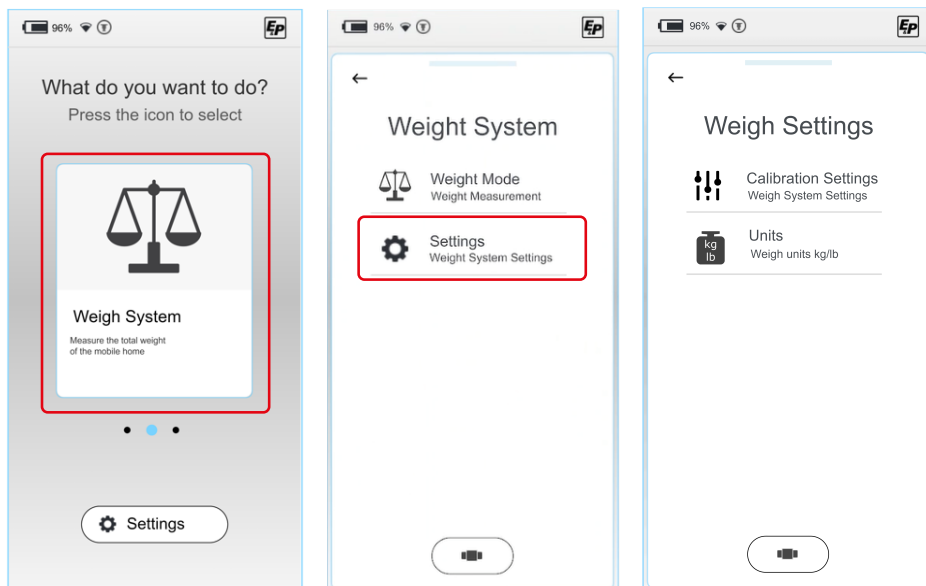
Transporto priemonė + ekipažas = bendras svoris
Atkreipkite dėmesį į **leidžiamą** bendrą svorį!



Nustatymai

Submeniu „Nustatymai“ yra apsaugotas PIN kodu.

Pradinis naudotojo PIN kodas: **2580**



- Submeniu „Vienetai“ galite pasirinkti svorio vienetus: kilogramus (kg) ir svarus (lbs).
- Submeniu „Kalibravimo nustatymai“ nustatymus turėtų atlikti tik įgalioti specialistai. Dėl pakeitimų galimi neteisingi matavimo rezultatai. Kreipkitės į pardavėją.

TRIKTYS

Pranešimai apie triktis

Cilindras ties galiniu ribotuvu (iki galo išstumtas)

Vaizdas:

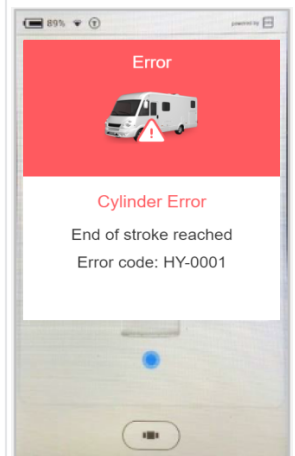
Išstūmimo procesas sustoja; ekrane rodomas klaidos pranešimas

Garsinis signalas:

Trumpas garsinis signalas nuskamba 3 kartus

Išjungimo priemonės (parinktys):

- Patikrinkite aplinką: Ar vietovės reljefas yra neįprastai status? Jei taip, perstatykite transporto priemonę ir pakartokite procesą lygesnėje vietovėje.
Arba tęskite toliau:
- Ar eksploatavote transporto priemonę pusiau automatinio arba rankiniu režimu ir atlikote kelis padėties koregavimus? Jei taip, sustumkite visas atramas ir lygiavimą atlikite automatinio režimu. Jis bus perkeltas į pirmąją, žemiausią išlygintą padėtį.
Arba tęskite toliau:
- Patikrinkite transporto priemonės prošvaisą: Ar ratai pakelti nuo žemės? Kokią prošvaisą išmatavote tarp apatinio rėmo krašto ir žemės?
- Visiškai sustumkite cilindrus ir išmatuokite esamą prošvaisą. Ji turėtų būti 160-180 mm. Netinkamai sumontuoti cilindrai riboja galimą aktyviąją eigą. Jei faktinė prošvaisa skiriasi nuo šios, kreipkitės į montavimo partnerį.



Radio ryšys tarp rankinio valdiklio ir pagrindinės plokštės sutrikdytas

Vaizdas:

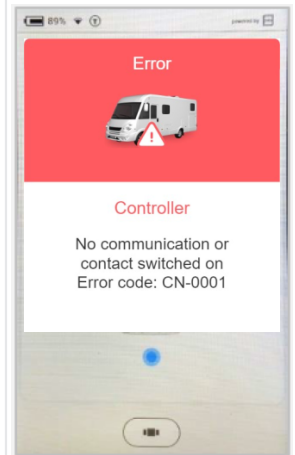
Ekrane pasirodo klaidos pranešimas, sistemos veikimas neįmanomas

Garsinis signalas:

-

Išjungimo priemonės (parinktys):

- Įsitinkinkite, kad jūsų transporto priemonės uždegimas išjungtas.
Alternatyva:
- Iš naujo paleiskite rankinį valdiklį, kad būtų atkurtas radijo ryšys.
Arba tęskite toliau:
- Norėdami užmegzti tiesioginį laidinį ryšį su pagrindine plokšte, įstumkite rankinį valdiklį į sieninį laikiklį.
Alternatyva:
- Patikrinkite, ar išlyginimo sistemą galima valdyti ant sieninio laikiklio esančiais avarinio valdymo mygtukais.
- Kreipkitės į montavimo partnerį.



Sistema užblokuota saugumo sumetimais (išstūmimas)

Vaizdas:

Ijungtas uždegimas, ekrane pasirodo pranešimas

Garsinis signalas:

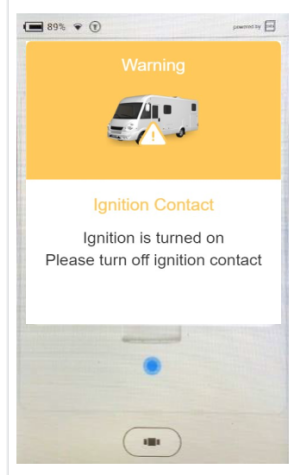
Nuolatinis garsinis signalas

Išjungimo priemonės (parinktys):

Išjunkite uždegimą ir pakartokite procesą.

Informacija:

Sistemą galima bet kada sustumti.



Nepakankamai įšilęs temperatūros jutiklis

Vaizdas:

Po ilgesnio sistemos neveikimo laikotarpio; ekrane rodoma foninė informacija:

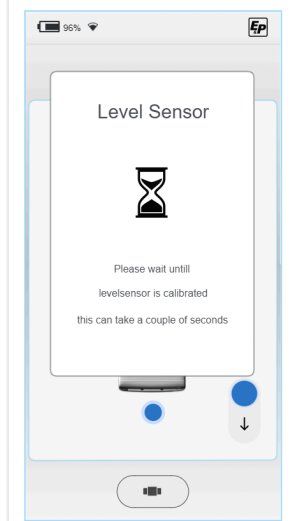
Siekiant padidinti sistemos tikslumą, įrengiamas temperatūros kompensuojamas pagreičio jutiklis, kuris kalibruojamas pagal tam tikrą temperatūros kreivę.

Garsinis signalas:

Trumpas garsinis signalas nuskamba 4 kartus

Išjungimo priemonės:

Palaukite. Praėjus 4 minutėms, temperatūra pasiekia nustatytą ir galima valdyti ekraną.



Per maža akumulatoriaus įtampa

Vaizdas:

Ilgai neeksploatuojant transporto priemonės; ekrane pasirodo pranešimas

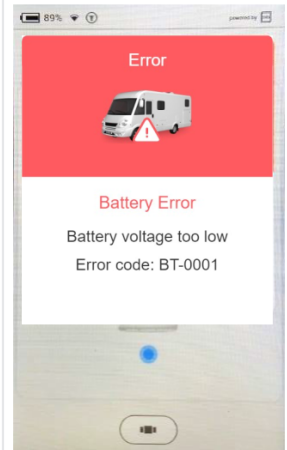
Garsinis signalas:

Trumpas garsinis signalas nuskamba 5 kartus

Išjungimo priemonės:

Įkraukite transporto priemonės akumulatorius. Jie gali būti montuojami variklio zonoje (**transporto priemonės akumulatorius**) ir transporto priemonės viduje (**įmontuojamas akumulatorius**).

Transporto priemonės akumuliatorių galima įkrauti naudojant automobilio įkroviklį, įmontuojamą akumuliatorių galima įkrauti prijungus kempinį prie stacionaraus 230 V elektros lizdo naudojant CEE kištuką.



Per aukšta akumulatoriaus įtampa

Vaizdas:

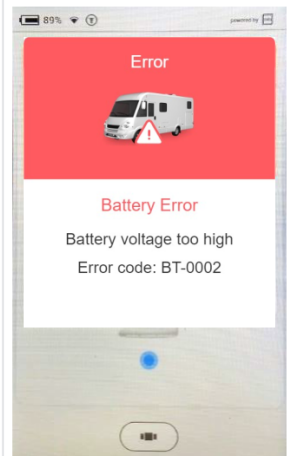
Sistemos prijungimas prie 24 V akumulatoriaus; sistema pritaikyta 12 V akumulatoriui

Garsinis signalas:

Trumpas garsinis signalas nuskamba 5 kartus

Išjungimo priemonės:

Pakeiskite akumuliatorių ir maitinimo sistemą į 12 V.



Pagrindas netinkamas sverti

Vaizdas:

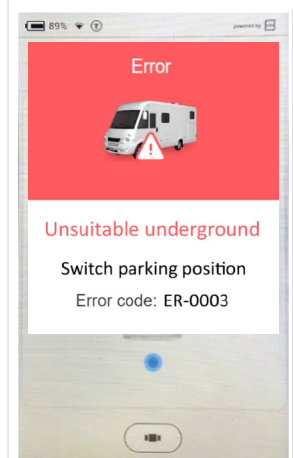
Stovėjimo vietos nuolydis yra per status tiek vertikaliai ir (arba) horizontaliai (> 2 laipsniai). Klaidos pranešimas rodomas 10 sekundžių. Transporto priemonės negalima pasverti.

Garsinis signalas:

-

Išjungimo priemonės:

Pastatykite transporto priemonę ant lygaus, kieto pagrindo.



Variklio pavaros temperatūra per aukšta

Vaizdas:

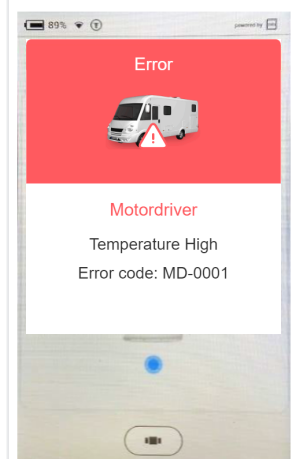
Variklio pavaros temperatūra yra per aukšta.

Garsinis signalas:

Garsinis signalas nuskamba 6 kartus - kartojamas kas 10 sekundžių

Išjungimo priemonės:

Leiskite varikliui atvėsti, palaukite bent 15 minučių ir bandykite dar kartą.



Slėgio jutiklis

Vaizdas:

Atsirado problema su vienu ar keliais slėgio jutikliais.

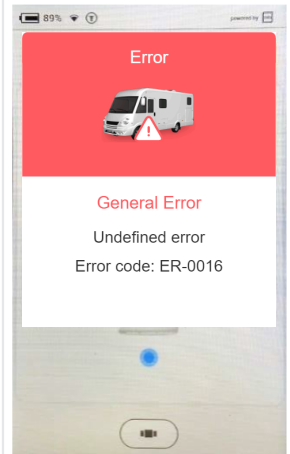
Garsinis signalas:

-

Išjungimo priemonės:

Iš naujo nustatykite sistemą paleisdami variklį 15 sekundžių ir vėl išjungdami kontaktą arba ilgiau nei 8 sekundes spausdami prijungimo stotelės mygtuką, skirtą įtraukti koją (atramą). Pabandykite dar kartą pasi-
naudoti sistema.

Jei klaida išlieka, kreipkitės į pardavėją, kad patikrintų slėgio jutiklius ir jutiklių jungtis.



Judėjimas, kai kontaktas išjungtas

Vaizdas:

Sistema aptiko judesį, kai kontaktas buvo išjungtas. Gali būti, kad D+ laidas yra nutrūkęs.

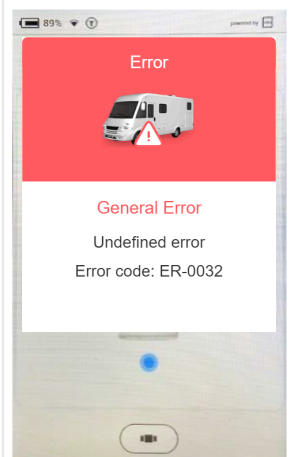
Garsinis signalas:

Garsinis signalas nuskamba 2 kartus - kartojamas kas 10 sekundžių

Išjungimo priemonės:

Ijunkite variklį 15 sekundžių, o tada įsitikinkite, kad variklis ir uždegimas yra išjungti.

Jei klaida neišnyksta, kreipkitės į pardavėją. Saugumo sumetimais sistema lieka užrakinta.



Lygio jutiklis

Vaizdas:

Yra lygio jutiklio problema.

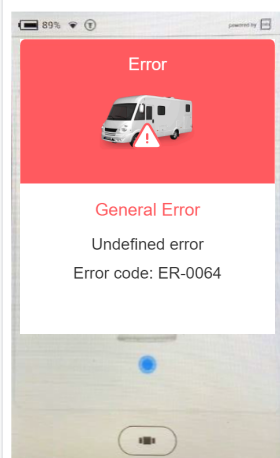
Garsinis signalas:

-

Išjungimo priemonės:

Iš naujo nustatykite sistemą paleisdami variklį 15 sekundžių ir vėl išjungdami kontaktą arba ilgiau nei 8 sekundes spausdami prijungimo stotelės mygtuką, skirtą įtraukti koją (atramą). Pabandykite dar kartą pasinaudoti sistema.

Jei klaida išlieka, kreipkitės į pardavėją, kad patikrintų lygio jutiklį ir jutiklio jungtis.



Netikėtas judėjimas

Vaizdas:

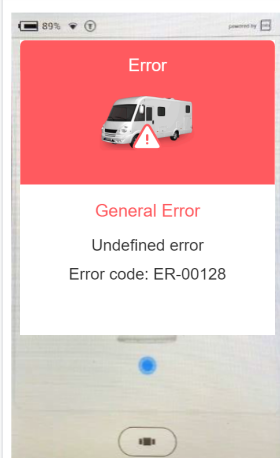
Sistema užfiksavo netikėtą judesį į priekį / į galą.

Garsinis signalas:

-

Išjungimo priemonės:

Kreipkitės į pardavėją.



Netikėtas judėjimas

Vaizdas:

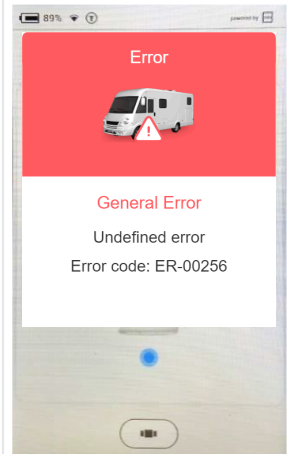
Sistema atpažino netikėtą judesį į kairę, į dešinę.

Garsinis signalas:

-

Išjungimo priemonės:

Kreipkitės į pardavėją.



Automatinis išlyginimas išjungtas

Vaizdas:

Sistema atpažįsta spaudimą į kojas (atramas), kai automatinis niveliavimas įjungiamas prijungimo stotelės mygtuku.

Garsinis signalas:

Garsinis signalas nuskamba 7 kartus

Išjungimo priemonės:

Atitraukite cilindrus ir palaukite 10 sekundžių prieš vėl įjungdami automatinį niveliavimą.

Mygtukas „Start“, esantis meniu „Autolevel“, yra pilkos spalvos ir nėra aktyvus.

Lygio jutiklis kalibruojamas savaime

Vaizdas:

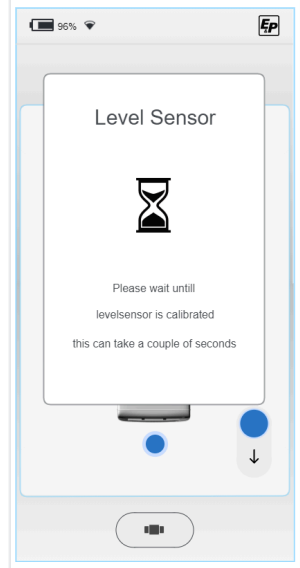
Lygio jutiklis kalibruojamas savaime, kad būtų pasiektas geriausias lygio rezultatas.

Garsinis signalas:

Garsinis signalas nuskamba 4 kartus

Išjungimo priemonės:

Palaukite, kol jutiklis bus parengtas. Labai šaltoje aplinkoje tai gali užtrukti iki 2 minučių.



Neatidėliotinos priemonės

Klaida	Neatidėliotina priemonė
TCU radijo ryšio nepavyko užmegzti	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Naudokite ant sieninio laikiklio esančius įleistus / įgilintus avarinio valdymo mygtukus (funkcija identiška) „Automatinis režimas“ ir „Visų atramų sustūmimas“ (žr. skiltį „Avarinis valdymas“ skyriuje <i>“TCU rankinio valdiklio (jutiklinis valdymo blokas) apžvalga”, puslapis 128</i>) ▶ Atlikite „Factory Reset“ (Gamyklinį atstatymą), kad TCU vėl būtų susietas su pagrindiniu valdikliu.
TCU ekranas yra juodas arba sustabdytas	▶ Paspauskite ir palaikykite nuspaudę pagrindinį mygtuką „6“ (žr. <i>“TCU rankinio valdiklio (jutiklinis valdymo blokas) apžvalga”, puslapis 128</i>) 10 sekundžių, kad TCU rankinis valdiklis būtų paleistas iš naujo.
Neveikia maitinimo šaltinis	▶ Naudokite rankinį siurbį, žr. šį skyrį <i>Avarinis režimas</i> .

Avarinis režimas

Avarinio veikimo atveju atramas galima sustumti rankiniu siurbliu, jei įvyktų elektros gedimas arba sumažėtų akumulatoriaus įtampa.

DĖMESIO! Jei atramos nėra iki galo įtemptos, kemperio judinti negalima. Nenaudokite sistemos tol, kol nepašalinsite gedimo arba nesumažinsite akumulatoriaus įtampos.

Avarinio režimo eiga

⚠ PERSPĖJIMAS!

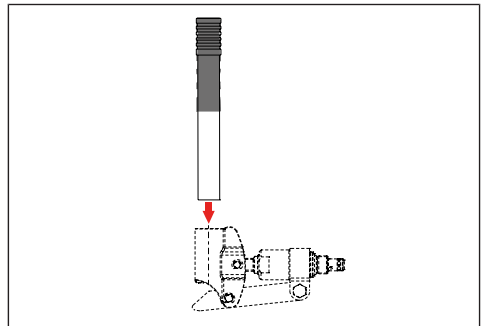


Sužalojimo pavojus

Siurblys gali tapti nestabilus ir siurblio rankena gali atšokti.

- ▶ Prie siurblio rankenos niekada netvirtinkite ilgintuvo.
- ▶ Išlaikykite pakankamą atstumą nuo siurblio rankenos.

1. Įkiškite metalinį strypą į rankinio siurblio laikiklį.
2. Atlikite lėtus, bet tolygius pumpavimo judesius. Paspaudimo trukmė 2-3 sekundės.
3. Norėdami sumažinti pastangas, reikalingas rankenai valdyti esant dideliame slėgiui, pasirinkite trumpus paspaudimus. Didžiausias siurbimo efektas pasiekiamas spaudžiant 5° kampu
4. Kai atramos visiškai sustumtos, nuimkite metalinį strypą nuo rankinio siurblio.



TECHNINĖ IR ĮPRASTINĖ PRIEŽIŪRA

Reguliari vizuali ir funkcinė patikra bei valymas padeda kovoti su natūraliu nusidėvėjimu.

Patikrinkite, ar šios dalys yra švarios, nesusidėvėjusios, ar nėra korozijos, alyvos nuotėkio, ar nepažeistos ir ar sandariai prigludusios:

- Cilindrų paviršiai ir tarpikliai
- Sujungimo komponentai
- Mazgai ir žarnų jungiamosios detalės
- Atramos ir atraminiai diskai
- Varžtai, žarnos ir laidai
- Bako ventiliatorius
- Agregatų dangčiai
- Patikrinkite žarnų amžių / maksimalų naudojimo laiką: 6 metai po įrengimo

PRANEŠIMAS!

Nelaikykite kėlimo atraminės sistemos tiesioginėje vandens srovėje, pvz. Aukšto slėgio valymo įrenginys.

Alyvos keitimas

Rekomenduojama keisti kas 2 metus. Alyvą, taip pat ir filtrus keiskite tik pas įgaliotuosius E&P techninės priežiūros partnerius.

Tepimas

Po kiekvieno valymo reguliariai sutepkite cilindro darbinis paviršius lipniu tepalu (pvz., „Würth“ HHS 2000).

Leidžiamos valymo priemonės

- Muilo putos
- Prekyboje esančios paviršinio aktyvumo medžiagų pagrindu pagamintos valymo priemonės

APTARNAVIMAS

Remontas



Remonto ir techninės priežiūros darbus gali atlikti tik „E&P“ techninės priežiūros centrai arba įgaliotos specializuotos įmonės.

- Remonto atveju mūsų klientai gali naudotis plačiu „E&P“ techninės priežiūros centrų tinklu visoje Europoje:
- Techninės priežiūros centrų apžvalgą rasite „E&P“ tinklalapyje: www.ep-hydraulics.nl

Atsarginės dalys yra saugos dalys!

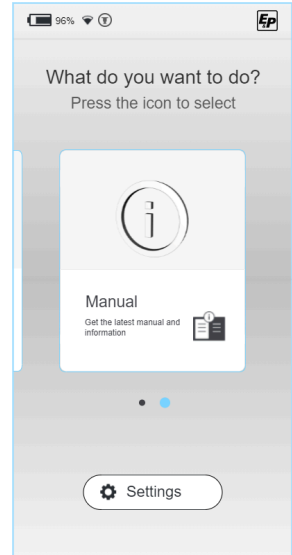
- Rekomenduojame mūsų gaminiuose naudoti tik originalias „E&P“ dalis arba dalis, kurias mes aiškiai patvirtinome montuoti.
Jei naudojamos kitos atsarginės dalys, garantijos pretenzijos netenka galios, nebent galite įrodyti, kad nukrypimas nuo pirmiau nurodytos specifikacijos nebuvo defekto ar žalos priežastis.
- Mūsų techninės priežiūros centrai reikalauja atsarginių dalių identifikavimo numerio (ETI), kad būtų galima vienareikšmiškai identifikuoti atsargines dalis.

PERDAVIMAS IR ŠALINIMAS

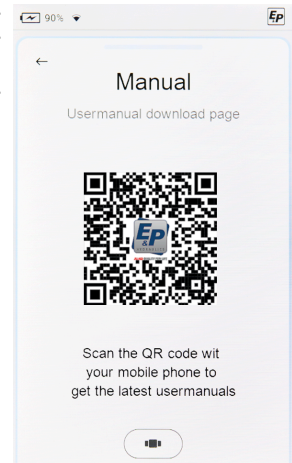
- Sistema pritaikyta konkrečiai jūsų transporto priemonei. Jei ją reikia perkelti į kitą bazinę transporto priemonę arba išmontuoti, tai gali atlikti apmokytas „E&P“ techninės priežiūros partneris. Būtina užtikrinti, kad išmontavimas būtų atliktas profesionaliai ir kad būtų kruopščiai išsaugoti jungiamieji bazinės transporto priemonės taškai. Visų pirma reikia laikytis bazinės transporto priemonės kėbulo direktyvos specifikacijų.
- Naudojama hidraulinė alyva nėra biologiškai suyanti. Ji turi būti visiškai surinkta ir perduota atliekų šalinimo įmonei, kuri specializuojasi atliekų šalinimo srityje.
- Vieną kartą sumontuotų hidraulinių linijų negalima naudoti pakartotinai ir jos turi būti sunaikintos.
- Elektroniniai komponentai, pvz., TCU rankinį valdiklį, reguliatorių, variklio tvarkyklę, BLDC variklius reikia išmesti atskirai kaip elektros atliekas. TCU rankiniame valdiklyje yra 1600 mAh baterija, kurią galima išmesti atliekų šalinimo įmonėje arba komunalinių atliekų surinkimo punkte.

INSTRUKCIJOS

1. Braukimo gestu pasirinkite pagrindinio ekrano sritį „Manual“.



2. Pasirodys QR kodas, kuriuo pateksite tiesiai į „E&P“ pagrindinį puslapį. Nuskaitykite QR kodą mobiliuoju telefonu arba planšetiniu kompiuteriu, kad gautumėte naujausias instrukcijas.
3. Naujausią savo sistemos dokumentaciją galite rasti puslapyje „Palai-kymas ir atsisiuntimai“.



TECHNINĖS PRIEŽIŪROS IR PATIKROS PASLAUGŲ APŽVALGA

Po kiekvieno patikrinimo paprašykite, kad šį sąrašą užpildytų pardavėjas.

Patikra prieš perduodant

Žarnos pagaminimo data:

Žarnos montavimo data:

Data / pardavėjo antspaudas

Po 2 metų

Data / pardavėjo antspaudas

Po 4 metų

Data / pardavėjo antspaudas

Po 6 metų

Data / pardavėjo antspaudas

Po 8 metų

Data / pardavėjo antspaudas

Po 10 metų

Data / pardavėjo antspaudas

Po 12 metų

Data / pardavėjo antspaudas

Po 14 metų

Data / pardavėjo antspaudas

ES ATITIKTIES DEKLARACIJA

Pareiškiame, kad šis mūsų parduodamas gaminys atitinka darnųjų ES direktyvų, ES saugos standartų ir konkrečiam gaminiui taikomų standartų reikalavimus.

Gaminys

„E&P“ hidraulinė išlyginimo sistema

Tipas

LevelM PRO

Serijos numeris

4102293

Gamintojas

„E&P Hydraulics“
Haverstraat 143
2153 GD Nieuw-Vennep
Nyderlandai

Darnieji standartai

EN ISO 12100
EN 50498

Direktyvos

2014/30/ES
2022/30/EB

2024.01.10, Nieuw-Vennep
Nyderlandai

Igaliojasis atstovas

E&P Hydraulics B.V.
Haverstraat 143
2153 GD Nieuw-Vennep
Nyderlandai

Roland Dejong
(CCO) Vyriausiasis klientų aptarnavimo specialistas
E&P Hydraulics B.V.



ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI

Spis treści

Przedmowa	183
Do niniejszej dokumentacji	184
Poziomy zagrożenia ostrzeżeń.....	184
Symbole.....	184
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	185
Opis produktu	187
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	187
Możliwe niewłaściwe użycie.....	187
Dane techniczne.....	188
Przegląd panelu obsługi ręcznej TCU (Touch Control Unit).....	189
Przegląd struktury obsługi.....	191
Sterowanie i gesty.....	192
Ustawienia	193
General Settings (Ustawienia główne).....	194
Screen Settings (Ustawienia ekranu).....	195
Advanced Settings (Zaawansowane ustawienia).....	196
Kalibracja	207
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	207
Jak działa kalibracja.....	207
Sposób postępowania.....	208
System poziomowania	213
Tryb automatyczny.....	214
Tryb półautomatyczny.....	218
Tryb ręczny.....	220
Funkcja ważenia (opcjonalnie)	222
Warunki ramowe dla optymalnych wyników pomiarów.....	222
Sposób postępowania.....	223
Ustawienia.....	227
Zakłócenia	228
Komunikaty o błędach.....	228
Natychemiastowe środki.....	236
Praca awaryjna.....	236
Konserwacja i pielęgnacja	237
Wymiana oleju.....	237
Smarowanie.....	237
Dozwolone środki czystości.....	237

Serwis.....	237
Naprawa.....	237
Części zamienne są elementami zabezpieczającymi!.....	237
Transfer i utylizacja.....	238
Instrukcje.....	239
Przegląd usług konserwacji i przeglądów.....	240
Deklaracja zgodności WE.....	241

PRZEDMOWA

Opisany w tym dokumencie system LevelM Pro to system służący do automatycznego lub ręcznego poziomowania kamperów.

Ograniczona gwarancja

- Przeczytaj ten dokument i zapoznaj się w pełni z jego treścią. E&P Hydraulics nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody bezpośrednie, pośrednie lub wtórne wynikające z niewłaściwego użycia produktu lub nieprzestrzegania treści niniejszego dokumentu.
- E&P Hydraulics zastrzega sobie prawo do modyfikowania części produktu oraz wprowadzania zmian w produkcie i dokumencie bez powiadamiania jakiegokolwiek strony, w tym użytkownika końcowego.
- E&P Hydraulics oferuje 2-letnią gwarancję na materiał systemu LevelM Pro.
- System LevelM Pro posiada numer rejestracyjny wydrukowany na produkcie. Zadbaj o to, aby numer ten był zawsze czytelny. Ten numer rejestracyjny jest wymagany, jeśli produkt wymaga serwisu.
- Gwarancja producenta obowiązuje wyłącznie w przypadku zakupu produktu u autoryzowanego dealera E&P Hydraulics.
- Gwarancja traci ważność, jeśli produkt lub jego komponenty są konfigurowane, modyfikowane, serwisowane lub naprawiane przez dealera lub instalatora nieautoryzowanego przez E&P Hydraulics.
- Na ograniczoną gwarancję fabryczną producenta można powoływać się wyłącznie wtedy, gdy oficjalny sprzedawca lub instalator firmy E&P Hydraulics odkryje wadę materiałową i/lub wykonawczą w okresie gwarancyjnym, a na gwarancję powoła się w ciągu dwóch tygodni od takiego wykrycia.
- Prace naprawcze i/lub odnawialne nie mogą się rozpocząć do czasu przeniesienia roszczeń gwarancyjnych z firmy E&P Hydraulics i zatwierdzenia planowanej naprawy przez firmę E&P Hydraulics.
- Zgłoszenie gwarancyjne należy zgłosić firmie E&P Hydraulics natychmiast po wykryciu problemu. Jeżeli tak nie jest, firma E&P Hydraulics może odrzucić roszczenie gwarancyjne, zwłaszcza jeśli późne powiadomienie mogłoby pogorszyć problem; zależy to wyłącznie od uznania firmy E&P Hydraulics.
- E&P Hydraulics nie ponosi odpowiedzialności za jakąkolwiek formę szkód fizycznych, finansowych, bezpośrednich lub następczych spowodowanych przez produkt (lub jakąkolwiek jego część), chyba że szkoda dotyczy samego produktu, jak przewidziano w zamierzonej dyrektywie 85/374/EWG.
- Wyłączone są produkty (ich części) wykorzystywane do celów komercyjnych, będące w sprzedaży lub w ofercie lub sprzedawane z wadami i/lub produkty, z których znaki identyfikacyjne E&P Hydraulics zostały usunięte, zdjęte lub stały się nieczytelne.

DO NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI

- Przed uruchomieniem/obsługą urządzenia należy zapoznać się z niniejszą dokumentacją. Jest to warunek bezpiecznej pracy i bezproblemowej obsługi.
- Należy stosować się do wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i ostrzeżeń zawartych w niniejszej dokumentacji i umieszczonych na produkcie.
- Niniejsza dokumentacja stanowi integralną część zakresu dostawy przedmiotowego produktu i w razie jego sprzedaży powinna zostać przekazana wraz z urządzeniem.
- Ilustracje w niniejszym dokumencie mają charakter poglądowy i mogą różnić się szczegółami od rzeczywistego produktu.

Poziomy zagrożenia ostrzeżeń

Następujące poziomy zagrożenia ostrzegają Cię o potencjalnych niebezpiecznych sytuacjach:

NIEBEZPIECZEŃSTWO!



Wskazuje niebezpieczną sytuację, w której nastąpi śmierć lub poważne obrażenia ciała, jeśli się jej nie uniknie.

OSTRZEŻENIE!



Wskazuje niebezpieczną sytuację, w której mogą wystąpić śmierć lub poważne obrażenia ciała, jeśli się jej nie uniknie.

PRZESTROGA!



Wskazuje niebezpieczną sytuację, w której może dojść do łagodnego do umiarkowanego uszkodzenia ciała, jeśli się jej nie uniknie.

NOTYFIKACJA!

Uszkodzenia mienia: Produkt lub otoczenie może zostać uszkodzone.

Symbole



Szczególne wskazówki ułatwiające zrozumienie instrukcji i obsługę.

Pojedynczy krok działania:



Numerowane instrukcje działania:

- 1.
- 2.
- 3.

Wynik działania:



WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- System poziomowania może być instalowany wyłącznie przez kompetentne firmy specjalistyczne lub centra serwisowe E&P.
- System pracuje przy wysokich ciśnieniach hydraulicznych. Wszelkie modyfikacje konstrukcyjne lub niewłaściwe użycie systemu mogą skutkować poważnymi obrażeniami.
- Nie używaj systemu poziomowania, w przypadku / do:
 - zmiany opon
 - zakładania łańcuchów śniegowych
 - prac konserwacyjnych
- Sprawdź przed każdą jazdą:
 - czy wszystkie podpory są prawidłowo wsunięte
 - czy system jest wyłączony
 - czy wszystkie węże i podpory są nieuszkodzone i szczelne
- W trakcie pracy:
 - sprawdź cały niebezpieczny obszar wokół pojazdu; Jeśli to konieczne, wezwij drugą osobę!
 - przed ich wysunięciem sprawdź, czy obszar pod podporami jest wolny;
 - zachowaj odpowiednią odległość od ludzi, zwierząt i przedmiotów;
 - w pojeździe nie mogą znajdować się ludzie ani zwierzęta;
 - żadne przedmioty, osoby lub zwierzęta nie mogą znajdować się pod pojazdem przed, w trakcie lub po wy poziomowaniu;
- ręce i inne części ciała nie mogą mieć kontaktu z wyciekającymi cieczami (olejem); olej wydobywający się pod wysokim ciśnieniem może spowodować obrażenia skóry;
 - W przypadku kontaktu należy natychmiast zwrócić się o pomoc lekarską!
- Nigdy nie podnoś całkowicie pojazdu.
 - Jeśli koła nie stykają się z podłożem, może to prowadzić do niestabilnych i niebezpiecznych sytuacji.
- W przypadku stosowania łańcuchów śniegowych należy zachować odpowiednią odległość od elementów systemu podpór.
- Ustaw pojazd na twardej, równej i antypoślizgowej powierzchni!
- Jeśli podłoże jest miękkie, użyj odpowiedniej podstawy na każdej podporze, aby uzyskać lepszy rozkład ciężaru!
- Jeśli podłoże jest miękkie należy upewnić się, że podpory w trybie ręcznym rozkładają się równomiernie!
 - Jeśli podpora opadnie zbyt daleko, rama pojazdu może się przekreślić. Może to prowadzić do uszkodzenia pojazdu.
 - Jeśli podpora opadnie, natychmiast przeparkuj pojazd!
- Pod podporami nie powinno być żadnych luźnych przedmiotów:
 - gałęzi, kamieni, butelek itp.
- Regularnie przeprowadzaj prace konserwacyjne!
- Przed każdym sezonem sprawdź, czy wszystkie elementy zabudowy są stabilnie zamocowane.
- System poziomowania eksploatowany jest za pomocą specjalnie dostosowanego oleju hydraulicznego.
 - Kontrolę i wymianę oleju zlecaj wyłącznie autoryzowanemu partnerowi serwisowemu E&P!
- Po podniesieniu pojazdu należy upewnić się, że wszystkie podpory są w stabilnej pozycji!
- W przypadku burzy pojazd może zostać uszkodzony, dlatego natychmiast należy wsunąć podpory!

- Dzieciom i osobom, które nie zapoznały się z niniejszą instrukcją, nie wolno używać systemu poziomowania ani przeprowadzać jakichkolwiek prac konserwacyjnych lub czyszczących.
- Osobom o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub osobom o niewystarczającej wiedzy lub doświadczeniu nie wolno używać urządzenia, chyba że są pod nadzorem lub poinstruowane przez osobę za nie odpowiedzialną.

OPIS PRODUKTU

LevelM Pro to system elektrohydrauliczny składający się z dwóch jednostek silnik/pompa, które mogą pracować niezależnie od siebie. Zewnętrzne pompy zębate, napędzane silnikami elektrycznymi BLDC, zasilają cztery siłowniki hydrauliczne, które zapewniają odpowiednie wypoziomowanie i regulację podpór pojazdu.

Odpowiednie wypoziomowanie i regulacja podpór jest kontrolowane przez centralny moduł elektroniczny. Możliwe funkcje, które można zaimplementować to:

- W pełni automatyczna kontrola poziomu
- Półautomatyczna kontrola poziomu
- Opróżnianie zbiornika ścieków
- Odwodnienie dachu
- Ustawienie preferowanej pozycji do spania
- Ważenie pojazdu (opcjonalnie)
- I wiele więcej.

Panel obsługi ręcznej czuły na dotyk (TCU), który jest zintegrowany z pojazdem, ale można go również wyjąć w celu obsługi i aktualizacji systemu, służy jako operacyjny interfejs użytkownika.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

System poziomowania służy:

- do kontrolowanego poziomowania pojazdu
- do podparcia stabilnej pozycji
- do ustawiania pozycji komfortowych
- do ważenia pojazdu (opcjonalna funkcja dodatkowa; wynik ma charakter informacyjny i nie ma znaczenia prawnego)
- LevelM Pro jest używany zarówno jako produkt w oryginalnym wyposażeniu (OEM), jak i na rynku wtórnym (AS) do kamperów. Podstawowe spektrum obciążeń jest dostosowane do sektora pojazdów rekreacyjnych, dlatego też system może być stosowany wyłącznie w tym sektorze.
- Instalacja w obszarach sąsiadujących, np. w sektorze lekkich pojazdów użytkowych (LCV) należy koordynować z E&P w zależności od konkretnego przypadku. Montaż bez wcześniejszej koordynacji uważany jest za użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem.

Możliwe niewłaściwe użycie

OSTRZEŻENIE!



Niebezpieczeństwo skaleczenia

- ▶ Nie używaj systemu poziomowania jako podnośnika samochodowego.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za wady lub szkody spowodowane przez:

- Niezastosowanie się do instrukcji i zawartych w nich informacji dotyczących bezpieczeństwa
- Niewłaściwą instalację/przebudowę
- Niewłaściwe użytkowanie
- Manipulację i modyfikację elementów systemu
- Stosowanie elementów systemu i części zamiennych niezatwierdzonych przez firmę E&P

W przypadku uszkodzeń powstałych na skutek nieprawidłowego montażu wszelkie roszczenia gwarancyjne, zwłaszcza te wynikające z ustawy o odpowiedzialności za produkt, tracą ważność.

Dane techniczne

Masa całkowita łącznie z przyłączami i mediami	Okolo. 56 kg w zależności od wariantu podłączenia pojazdu
Prześwit	Zalecane jest 140-180 mm (w zależności od konfiguracji pojazdu)
Obsługa	Panel obsługi ręcznej czułego na dotyk TCU
Rodzaje poziomowania	Automatyczny, półautomatyczny, ręczny
Zatrzymanie awaryjne	Tak: W TCU, zapłon włączony
Obsługa awaryjna	Tak: Zintegrowany z uchwytem ściennym i pompą ręczną
Test systemu	Tak: Przed wyjazdem przetestuj wszystkie funkcje systemu
Agregat hydrauliczny	Montaż pod podłogą lub montaż w pojeździe
Wydajność silnika	2 x 700 W na agregat
Napięcie zasilania	12 V DC (min.: 9 V VDC; maks: 14 V VDC)
Maksymalne ciśnienie: Wysunięcie	210 bar
Maksymalne ciśnienie: Wsuniecie	190 bar
Temperatury pracy:	-15°C do 60°C
Zbiornik objętościowy	4,2 l

Przegląd panelu obsługi ręcznej TCU (Touch Control Unit)

- Panel obsługi ręcznej posiada stopień ochrony IP54, co oznacza, że jest zabezpieczony przed szkodliwymi ilościami pyłu i bryzgoszczelny niezależnie od kierunku. Zgodnie z tą klasyfikacją, panel obsługi ręcznej jest dopuszczony do tymczasowego, ostrożnego użytku na zewnątrz. Panel obsługi ręcznej nie może być narażony na działanie cofki, np. w wyniku akumulacji po długotrwałych opadach deszczu. Ponadto nie należy go wystawiać na długotrwałe, bezpośrednie działanie promieni słonecznych, gdyż przy odpowiednio dużej intensywności i czasie trwania może to spowodować blaknięcie tworzyw sztucznych i zmiękczenie klejów.
- Aby zapobiec przypadkowemu uderzeniu/upadkowi panelu obsługi ręcznej, jest on dostarczany ze smyczą na klucze. Należy go odpowiednio używać.

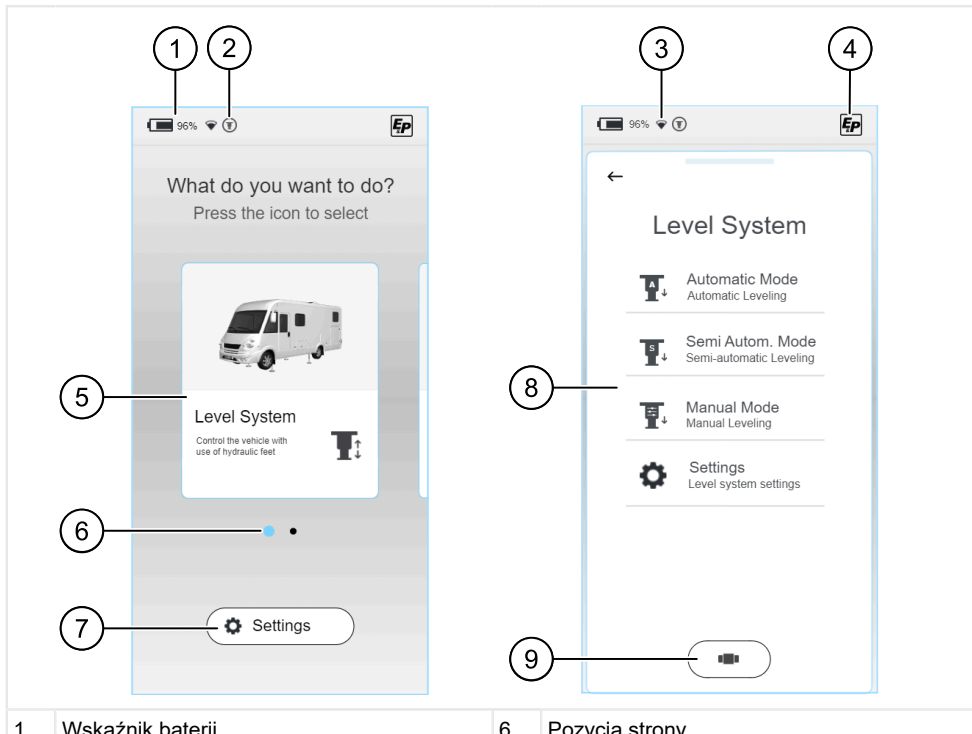


1	Port USB-C
2	Panel obsługi ręcznej/wyświetlacz TCU
3	Obsługa awaryjna: wsuwanie wszystkich podpór
4	Obsługa awaryjna: Tryb automatyczny
5	Oczko do mocowania smyczy
6	Główny przycisk włączania/wyłączania
7	Uchwyt ścienny Mag Link

- Panel obsługi ręcznej TCU blokuje się magnetycznie w dołączonym uchwycie ściennym, jednocześnie jest ładowana i ustanawia przewodowe połączenie danych z płytą główną systemu poziomowania.
- Wymieniony powyżej port USB-C służy przede wszystkim do przesyłania danych (aktualizacji), ale może być również używany do ładowania panelu obsługi ręcznej, np. jeśli nie chcesz zostawiać TCU w pojeździe.

- Tryby „Tryb automatyczny” i „Wsuwanie wszystkich podpór” są zapisane jako obsługa awaryjna, którą można uruchomić za pomocą przycisków na uchwycie ściennym.
UWAGA! Podczas wykonywania obsługi awaryjnej należy wcześniej upewnić się, że w pobliżu lub pod pojazdem nie znajdują się ludzie ani zwierzęta. Jeśli to konieczne, wezwij drugą osobę.
W niektórych przypadkach przy pierwszym naciśnięciu przycisków 3 i 4 może zostać usłyszany czterokrotny sygnał ostrzegawczy. Przyczyną tego może być kalibracja czujnika. Po 5 sekundach oczekiwania funkcje „Trybu automatycznego” i „Wsuwania wszystkich podpór” wracają do normalnego działania.
Automatyczne wsuwanie za pomocą przycisków awaryjnych jest możliwe natychmiast. Kalibracja odbywa się tylko podczas wysuwania.
- System działa tylko przy wyłączonym zapłonie. Po włączeniu zapłonu rozlega się sygnał ostrzegawczy i na TCU pojawia się komunikat ostrzegawczy (patrz *„Komunikaty o błędach”, strona 228*).

Przegląd struktury obsługi



1	Wskaźnik baterii	6	Pozycja strony
2	Podpory wysunięte	7	Ustawienia wielofunkcyjne
3	Stan połączenia radiowego	8	Podmenu
4	Logo E&P	9	Przycisk Home
5	Menu główne		

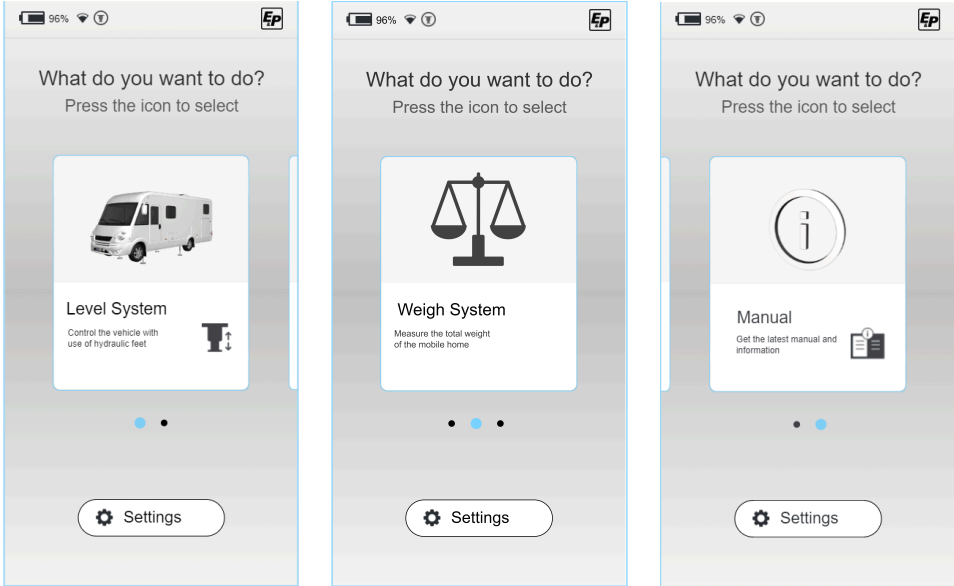
- Natychmiast po uruchomieniu pojawia się „Ekran główny”, na którym można dokonać podstawowego wyboru funkcji. Oprócz informacji o aktualnym poziomie naładowania baterii panelu obsługi ręcznej TCU (1), można znaleźć dalsze informacje o stanie połączenia radiowego pomiędzy TCU a płytą główną (3), a także wskaźnik położenia (6), który wspiera podczas nawigacji.
- Rozmieszczenie elementów powtarza się w podmenu. Niezależnie od aktualnie wybranego menu, do „Ekranu głównego” można powrócić za pomocą przycisku Home (9).

Sterowanie i gesty

- **Przesunięcie:** Gesty przesuwania w poziomie lub w pionie bez odrywania palca od ekranu.
- **Kliknięcie:** Wybór funkcji przez jednokrotne naciśnięcie.

Wybór funkcji

Natychmiast po włączeniu i uruchomieniu panelu obsługi ręcznej (TCU) pojawia się menu wyboru, w którym można poruszać się w lewo lub w prawo za pomocą przesunięcia. Możesz wybierać spośród:

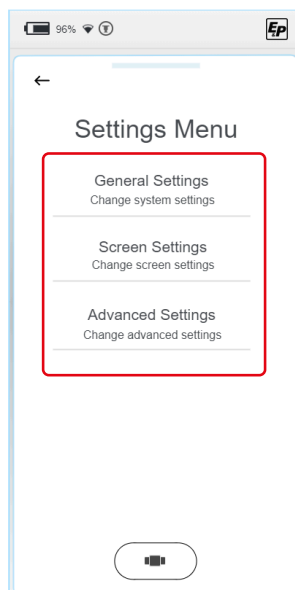
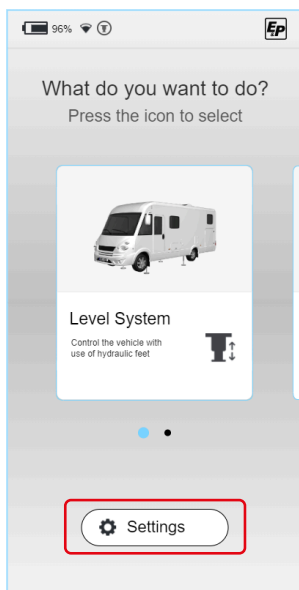


- **System poziomowania:** Wszystkie funkcje poziomowania pojazdu, pozycji do spania, opróżniania z resztek wody (patrz "[System poziomowania](#)", strona 213)
- **Ustawienia (Settings):** Ustawienia wielofunkcyjne systemu (patrz "[Ustawienia](#)", strona 193)
- **Funkcja ważenia (Weigh system):** Opcjonalna dodatkowa funkcja ważenia pojazdu (może być używana tylko w przypadku aktywacji przez sprzedawcę) (patrz "[Funkcja ważenia \(opcjonalnie\)](#)", strona 222)
- **Instrukcje (Manual):** Instrukcje i obszar serwisowy systemu (patrz "[Instrukcje](#)", strona 239)

USTAWIENIA

Możesz dokonać ustawień wielofunkcyjnych w obszarze „Settings” na ekranie głównym. Dzieli się one na ogólne ustawienia systemowe, ustawienia ekranu i ustawienia zaawansowane.

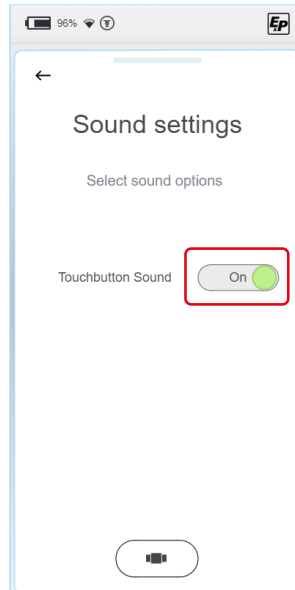
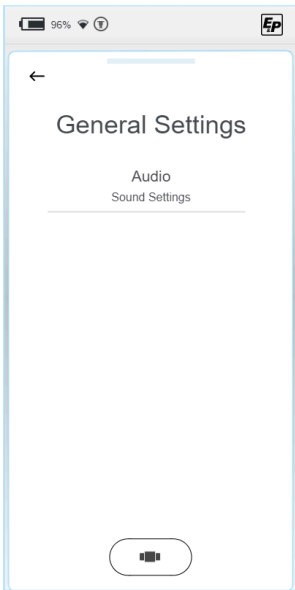
Ustawienia specyficzne dla funkcji można znaleźć w odpowiednim menu funkcji, np. System poziomowania osadzony, patrz wyżej



W podziale na typ można zmieniać następujące parametry:

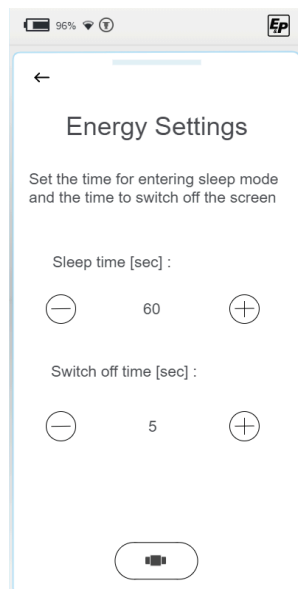
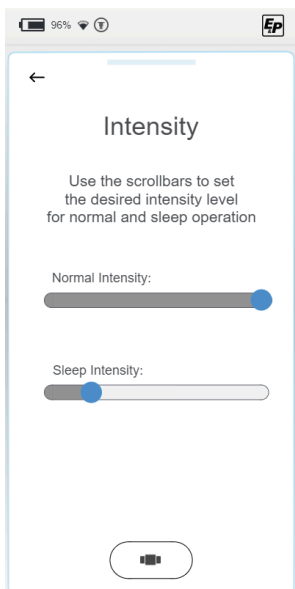
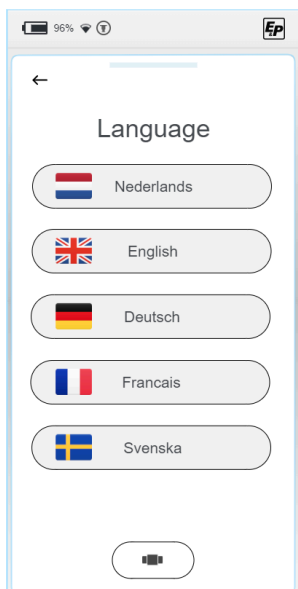
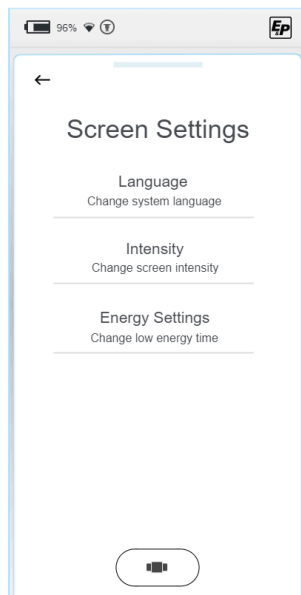
General Settings (Ustawienia główne)

- **Ustawienia audio/dźwięku:**
Sygnał dźwiękowy można włączyć/wyłączyć



Screen Settings (Ustawienia ekranu)

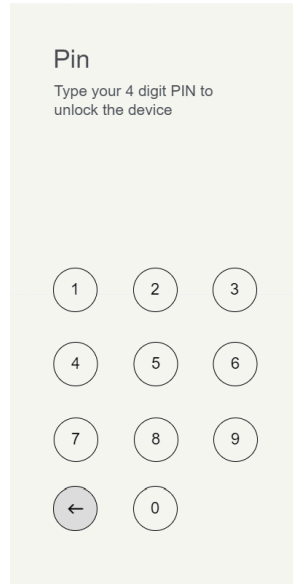
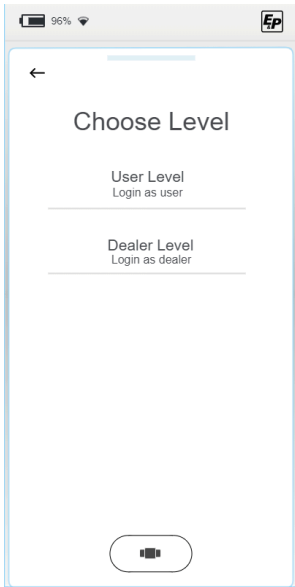
- **Ustawienia języka:**
(Standard: język angielski; opcjonalny: holenderski, niemiecki, francuski i szwedzki)
- **Podświetlenie:**
Intensywność ekranu w trybie aktywnym i gotowości
- **Ustawienia zasilania:**
Czas przełączania pomiędzy trybem aktywnym i gotowości;
Wyświetlacz czasu wyłączenia



Advanced Settings (Zaawansowane ustawienia)

Aby uzyskać dostęp do menu ustawień odpowiednich ustawień funkcji, należy podać kod PIN w obszarze „Advanced Settings”. W zależności od poziomu szkolenia będziesz miał możliwość zaprogramowania systemu na różnych poziomach.

- ▶ Wybierz poziom dostępu i wprowadź kod PIN, aby odblokować.
We wszystkich systemach opcje ustawień są odblokowane w zależności od poziomu dostępu.

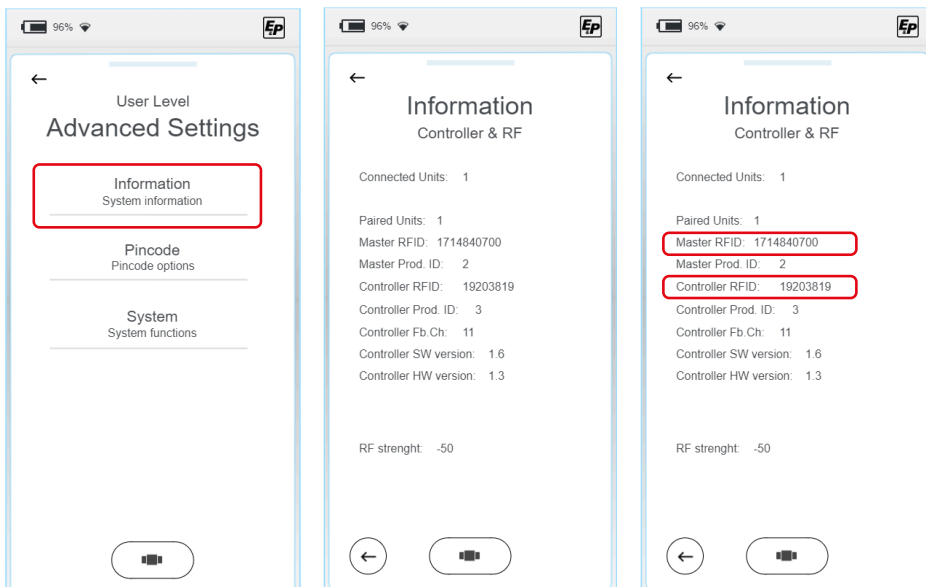


Ponadto dostępne są tutaj kompleksowe ustawienia, które głębiej ingerują w system; zostały one opisane poniżej.

User Level (Użytkownik)

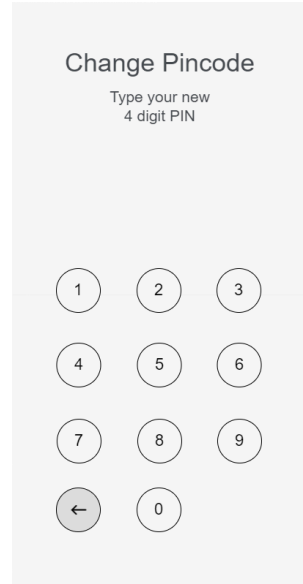
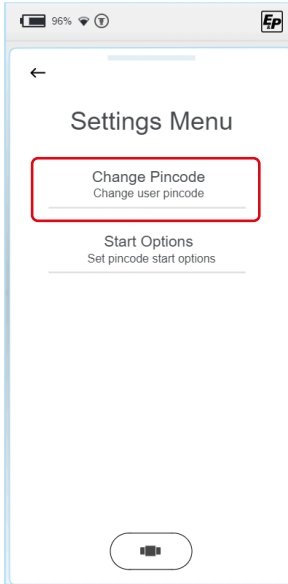
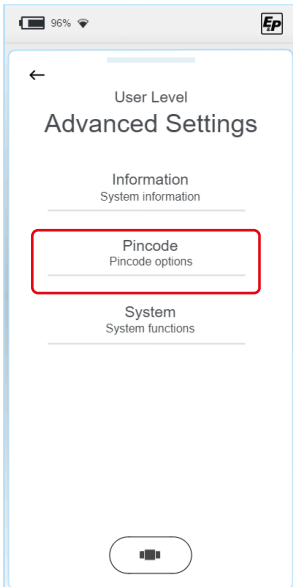
■ „Informacje” (wyświetlanie informacji o systemie)

W przypadku usługi istotne są informacje „Master RFID” i „Controller RFID”, za pomocą których można jednoznacznie przypisać Twój system.



■ „Pincode” – zmiana kodu PIN

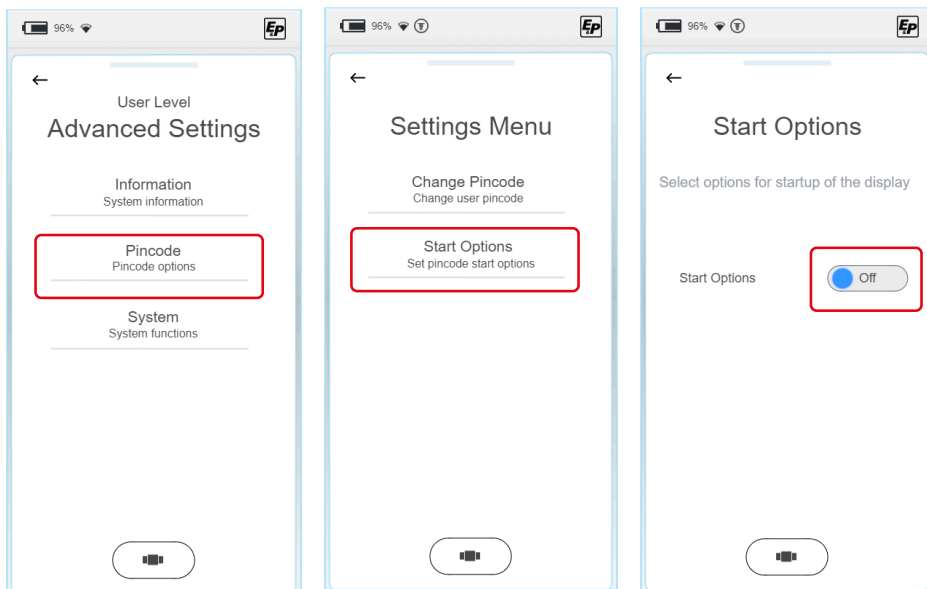
1. Aby zmienić kod PIN, wybierz „Zmień kod PIN” i wprowadź swój indywidualny kod PIN na poniższym wyświetlaczu.
 2. Powtórz wpis raz, aby upewnić się, że został wprowadzony poprawnie.
- ✓ Wykonanie zmiany zostanie potwierdzone na wyświetlaczu.



■ „Pincode” – dezaktywacja żądania kodu PIN podczas uruchamiania systemu

Domyślnie zapytanie o kod PIN jest aktywne podczas uruchamiania systemu i służy jako kontrola rodzicielska lub ochrona przed ingerencją nieupoważnionych użytkowników.

► Jeśli chcesz, możesz dezaktywować zapytanie, naciskając przycisk wyłączenia.



„System” - Aktualizacja

NOTYFIKACJA!

Uszkodzenia mienia

Przerwy w aktualizacji mogą spowodować nieodwracalne szkody.

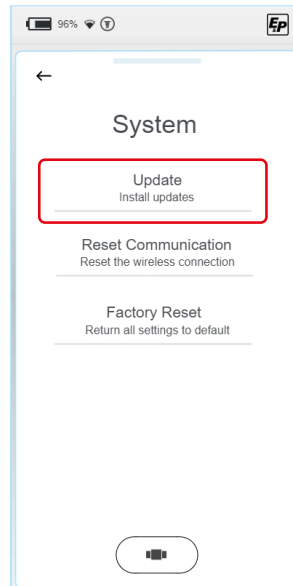
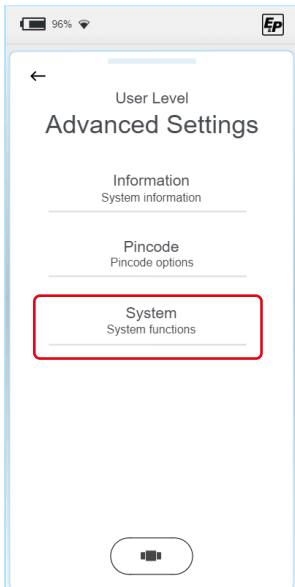
- ▶ Upewnij się wcześniej, że bateria panelu obsługi ręcznej TCU jest wystarczająco naładowana i nie przerywaj procesu instalacji.



Przed rozpoczęciem aktualizacji upewnij się, że wszystkie podpory są całkowicie wsunięte.

W zakładce „System” możesz wybierać pomiędzy aktualizacjami systemu, resetowaniem połączenia Wi-Fi i resetowaniem do ustawień fabrycznych.

1. Wybierz „Aktualizacja”.

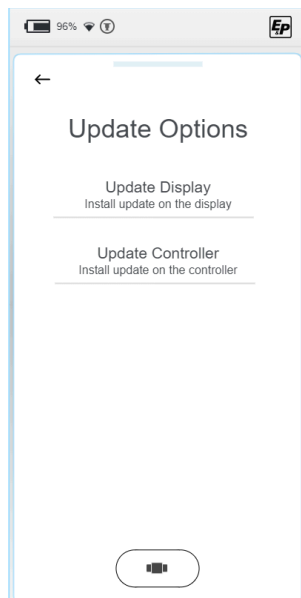


2. Podłącz panel obsługi ręcznej TCU do komputera za pomocą kabla USB-C.
3. Zapisz bieżącą aktualizację swojego wyświetlacza w podfolderze „Firmware”. Aktualizacje płyty głównej muszą być zapisane w folderze „Aktualizacje”. Najnowsza wersja jest dostępna na stronie głównej E&P („MY E&P Portal Klienta”).

4. Istnieją dwie różne opcje aktualizacji. Możesz zdecydować, czy chcesz zaktualizować panel obsługi ręcznej „Display”, czy płytę główną systemu poziomowania „Controller”.



Zaleca się, aby zawsze przeprowadzać obie aktualizacje, jak opisano poniżej.



5. Wybierz wcześniej zapisaną aktualizację. Jeśli wybrałeś opcję „Update Display”, pliki zapisane wcześniej znajdziesz w folderze „Firmware” wymienionym tutaj. W związku z tym w menu „Update Controller” można znaleźć pliki zapisane wcześniej w folderze „Updates”.

Aktualizacja „Display”:



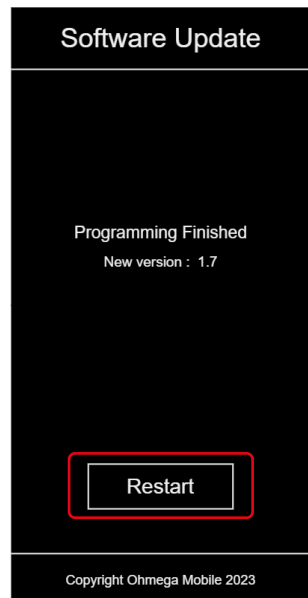
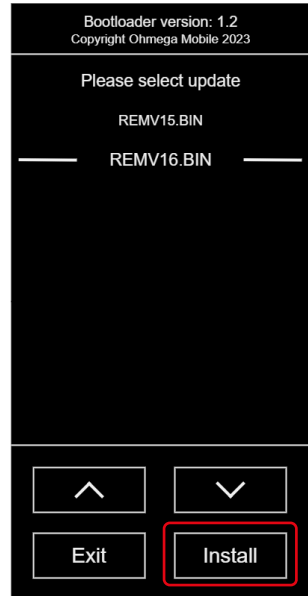
Aktualizacje wyświetlacza można przeprowadzać niezależnie od lokalizacji.

- Wybierz najnowszą wersję do panel obsługi ręcznej, bieżący wybór jest podświetlony czcionką. Wybierając przycisk „Install” i po potwierdzeniu pytania zabezpieczającego, aktualizacja jest instalowana na panelu obsługi ręcznej.



Wersje pokazane na obrazku po prawej stronie są przykładami.

- Po zakończeniu procesu instalacji należy ponownie uruchomić system.
Wybierz „Restart” i całkowicie wyłącz panel obsługi ręcznej.

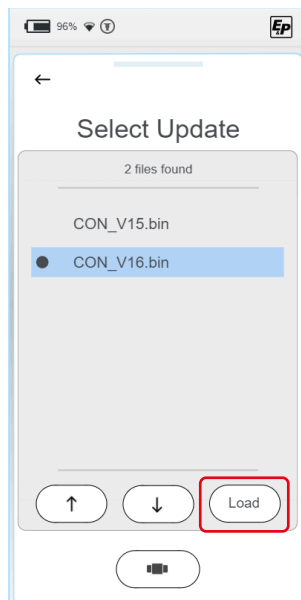


Aktualizacja „Controller”:

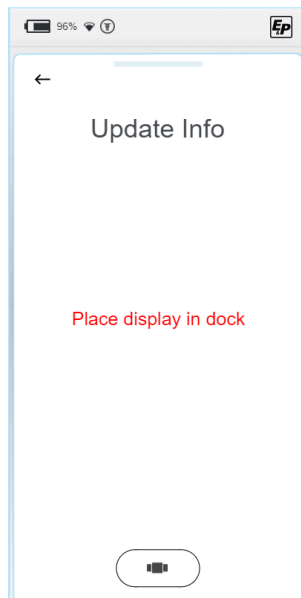
8. Ponownie włącz panel obsługi ręcznej i przejdź do „Update Controller”.
9. Wybierz najnowszą wersję dla płyty głównej, bieżący wybór jest podświetlony czcionką. Aktualizacja jest instalowana na płycie głównej poprzez wybranie przycisku „Load” i potwierdzeniu pytania bezpieczeństwa.



Wersje pokazane na obrazku po prawej stronie są przykładami.

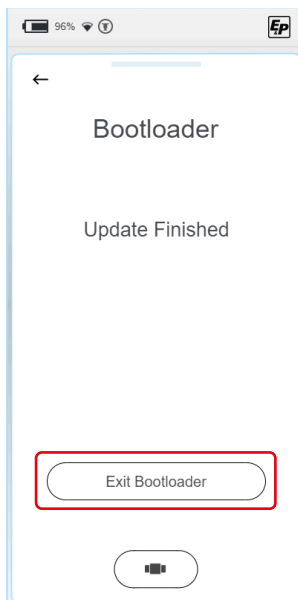


W pojeździe należy przeprowadzić aktualizację sterownika lub płyty głównej. W odpowiednim momencie system poprosi o włożenie panelu obsługi ręcznej do uchwytu ściennego – uchwyt przeniesie plik na płytę główną.



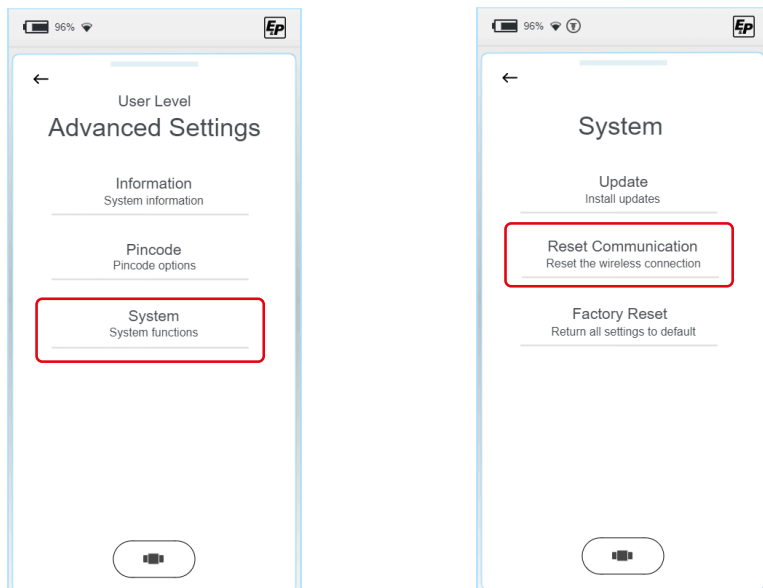
10. Po zakończeniu procesu instalacji wybierz „Exit Bootloader”.

✓ System znów jest w pełni sprawny.



■ „Reset Communication” – resetuje połączenie Wi-Fi

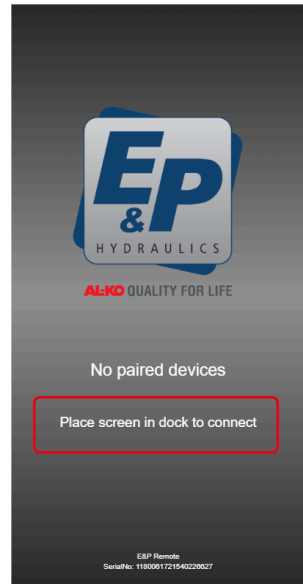
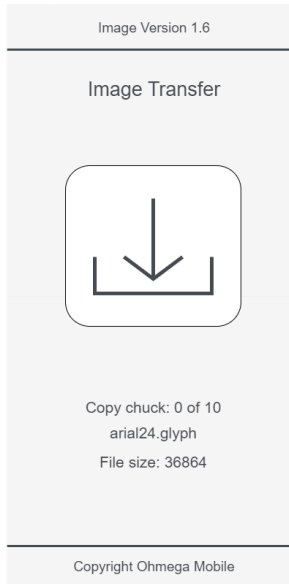
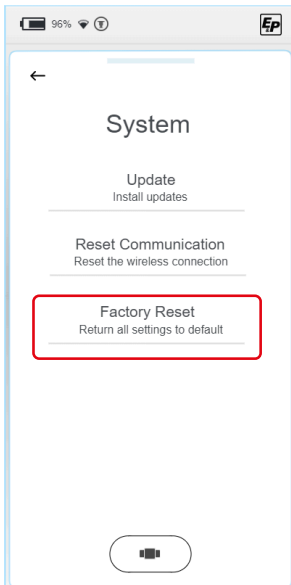
W zakładce „System” możesz wybierać pomiędzy aktualizacjami systemu, resetowaniem połączenia Wi-Fi i resetowaniem do ustawień fabrycznych.



1. Wybierz „Reset Communication”, aby zresetować połączenie Wi-Fi.
2. Na następnym ekranie zostaniesz poproszony o potwierdzenie wpisu.
- ✓ Po potwierdzeniu wszystkie połączenia WLAN zostaną usunięte.
3. Wciśnij panel obsługi ręcznej w uchwyt ścienny, aby ustanowić połączenie systemowe. Ta operacja jest wymagana jednorazowo po procesie resetowania.

■ „Factory Reset” – reset do ustawień fabrycznych

W zakładce „System” możesz wybierać pomiędzy aktualizacjami systemu, resetowaniem połączenia Wi-Fi i resetowaniem do ustawień fabrycznych.



1. Wybierz „Factory Reset”, aby całkowicie zresetować system do oryginalnych ustawień.
2. Na następnym ekranie zostaniesz poproszony o potwierdzenie wpisu.
- ✓ Rozpocznie się proces resetowania.
- ✓ Po zakończeniu procesu resetowania wszystkie ustawienia zostaną usunięte, łącznie z parowaniem systemu z płytą główną/kontrolerem. Pojawi się szary ekran z tekstem informacyjnym.
3. Wciśnij panel obsługi ręcznej w uchwyt ścienny, aby ustawić połączenie systemowe. Ta operacja jest wymagana jednorazowo po procesie resetowania.

Dealer Level (partner instalacyjny)

- Wszystkie opcje ustawień dla użytkownika końcowego

KALIBRACJA

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- Kalibrację należy przeprowadzić na twardej, równej i antypoślizgowej powierzchni.
- Pojazd należy zabezpieczyć przed niepożądanym przetoczeniem i zaciągnięciem hamulec postojowy.
- Upewnij się, że powierzchnia pojazdu jest czysta i wolna od luźnych przedmiotów, które mogłyby wpłynąć na ruch wysuwania siłowników lub sam pojazd podczas ruchu podnoszenia. Czystość to bezpieczeństwo!
- Podczas procesu kalibracji należy zachować wystarczający odstęp bezpieczeństwa od systemu, aby uniknąć obrażeń spowodowanych samoistnym wyciekami oleju hydraulicznego pod ciśnieniem.
- Nie podnoś pojazdu całkowicie na luzie. Jeśli koła stracą kontakt z podłożem, może to prowadzić do niestabilnych i niebezpiecznych sytuacji.

Jak działa kalibracja

- Własne ruchy czujnika np. na skutek drgań zespołu pojazdów prowadzą do nieokreślonych skutków poziomego położenia końcowego.
- Podczas procesu kalibracji pojazd nie może być poddawany żadnym wibracjom, w przeciwnym razie zostaną zapisane nieprawidłowe informacje z czujnika poziomu, co będzie miało negatywny wpływ na jakość wyniku poziomu. W szczególności na tym etapie nie można wykonywać żadnych prac montażowych ani wchodzić do pojazdu.
- Ponieważ czujnik poziomu działa w sposób kompensowany temperaturowo, jest on podgrzewany do wstępnie zdefiniowanych stanów roboczych w oparciu o odpowiednią temperaturę otoczenia i zapisywany jest przypisany poziom położenia. Podczas tego procesu na panel obsługi ręcznej TCU wyświetlany jest komunikat ostrzegawczy „Czujnik poziomu skalibrowany”. Proces ten musi zostać całkowicie zakończony; jeśli stało się to w sposób niezamierzony, np. wystąpią przerwy spowodowane utratą zasilania, proces należy całkowicie powtórzyć.

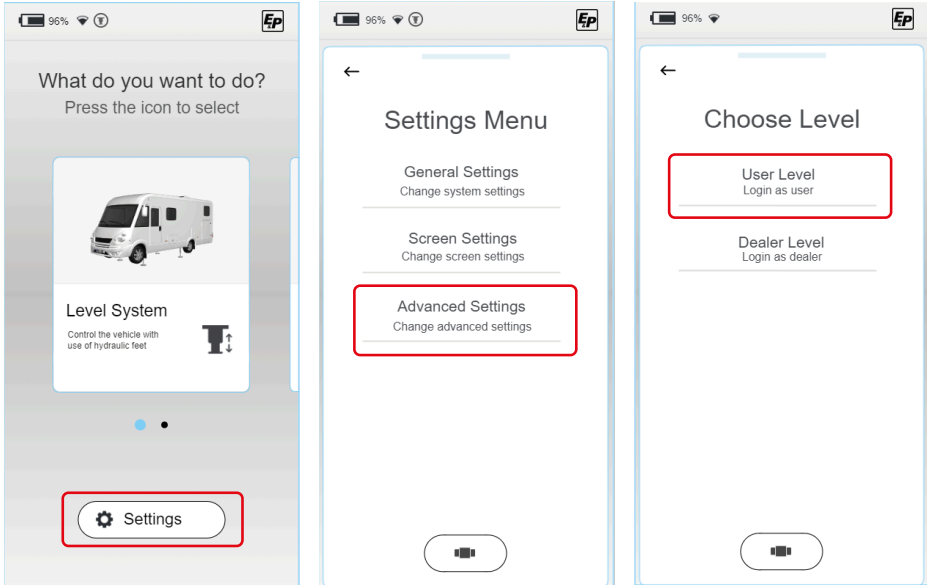
Sposób postępowania

NOTYFIKACJA!

Uszkodzenie mienia

- ▶ Zabezpiecz pojazd przed stoczeniem się

1. Uruchom panel obsługi ręcznej (TCU).
✓ System zostanie uruchomiony i pojawi się ekran główny.
2. Wybierz „Settings”, następnie menu ustawień „Advanced Settings” i „User Level”:



3. W następnej sekcji zostaniesz poproszony o podanie osobistego kodu PIN.

INITIALER USER PIN: 2580.

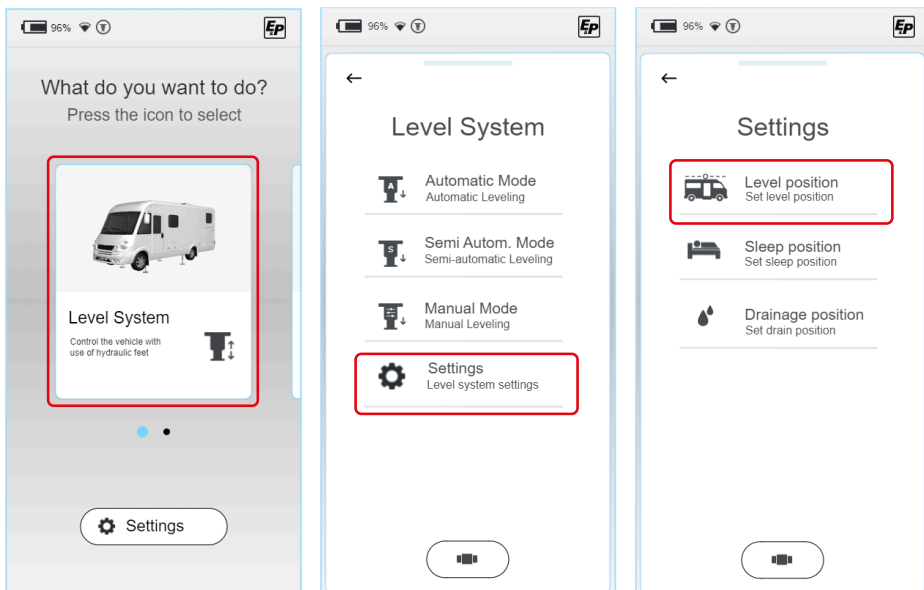
Ponieważ kalibracja jest krokiem związanym z funkcją, po wprowadzeniu kodu PIN otrzymasz wielofunkcyjną autoryzację dostępu zgodnie z Twoim poziomem dostępu.



Rejestracja

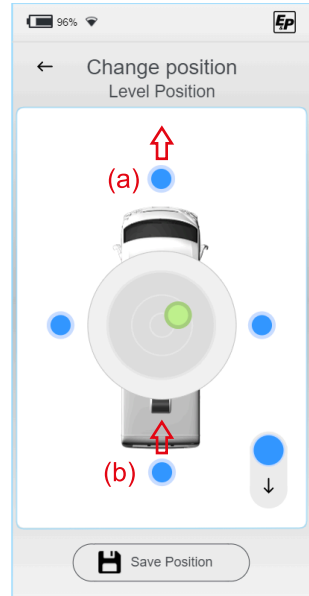
Przy pierwszym użyciu wymagana jest rejestracja. Dokonuje tego sprzedawca lub warsztat serwisowy.

4. Teraz ponownie przełącz na ekran główny i wybierz „Level System”, a następnie kliknij „Settings” (nie jest już wyszarzony po wprowadzeniu kodu PIN w kroku 2) i „Level Position”.
- ✓ Następnie zostaniesz przeniesiony do ręcznego środowiska obsługi z rozszerzoną funkcjonalnością.

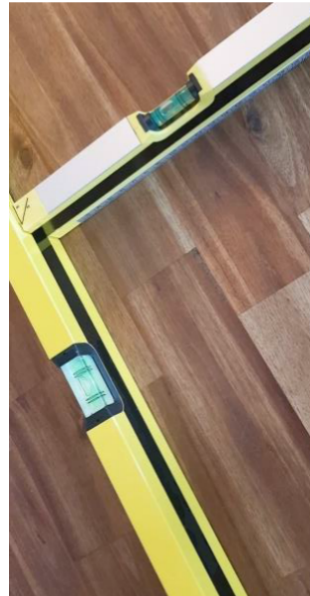


Aby poprawnie skalibrować system, wszystkie cztery podpory muszą stykać się z podłożem. Przed rozpoczęciem właściwego procesu kalibracji upewnij się, że wszystkie podpory mają kontakt z podłożem. W trybie ręcznym ruch wysuwania zatrzymuje się na chwilę, gdy tylko sterowana para podpór dotknie podłoża. Ponowne naciśnięcie przycisku sterującego powoduje kontynuację ruchu postępowego.

5. Najpierw wysuń przednią parę siłowników, przesuwając przełącznik „Przód” (a). System automatycznie wykrywa kontakt z podłożem, zatrzymuje się na chwilę i po ponownym uruchomieniu zmniejsza prędkość wysuwania. Zatrzymaj ruch wysuwania, gdy zetknie się on z podłożem.
6. Następnie wysuń tylną parę siłowników, przesuwając przełącznik „Tył” (b). System automatycznie wykrywa kontakt z podłożem, zatrzymuje się na chwilę i po ponownym uruchomieniu zmniejsza prędkość wysuwania. Zatrzymaj ruch wysuwania, gdy zetknie się on z podłożem.



7. Umieść dwie poziomnice na podłodze pojazdu (wewnątrz) w poprzek kierunku jazdy i w kierunku jazdy. Służą one jako porównanie referencyjne.
8. Kontynuuj wysuwanie podpór pojazdu, aż poziomy obu poziomnic znajdują się dokładnie pośrodku pomiędzy granicami krawędzi. Jeśli ogólnie podniosłeś pojazd za wysoko, nie ma to znaczenia dla późniejszego procesu poziomowania. Informacje o kącie i wysokości nie zostaną zapisane.



Jeśli jednak doszedłeś do końca skoku siłownika i nie możesz ustawić pojazdu w poziomie, musisz najpierw sprawdzić prawidłowe położenie siłownika. Upewnij się, że siłownik jest zamontowany na określonej wysokości i że pojazd stoi na równej powierzchni. Wsuń całkowicie wszystkie siłowniki i powtórz kroki 5-8.

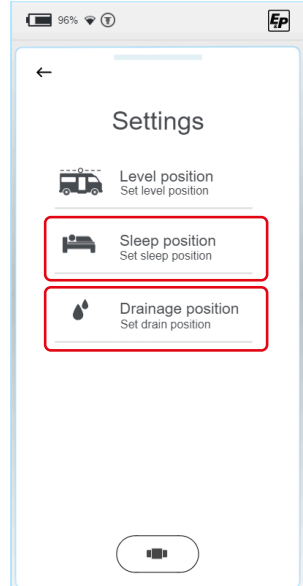
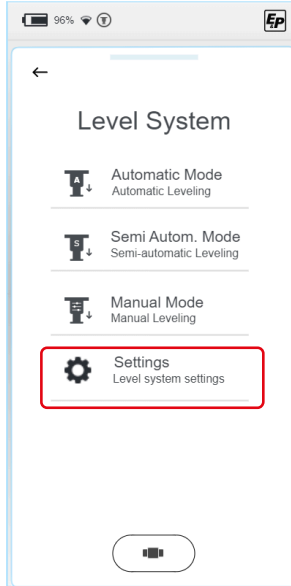
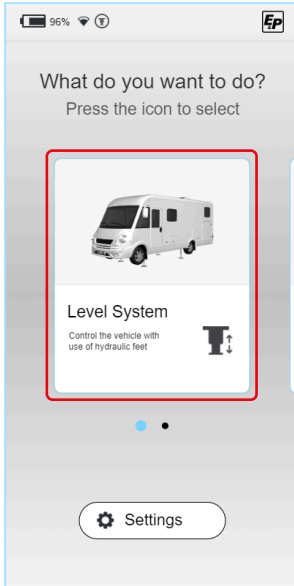
9. Zapisz pozycję, do której się zbliżyłeś, wybierając przycisk „Save position i ponownie potwierdź „Are you sure? > Yes”.



- ✓ Jak opisano powyżej, system automatycznie zapisze parametry XY w różnych temperaturach i w tym celu podgrzeje czujnik poziomy. Dzięki temu procesowi osiągalna dokładność poziomu jest wielokrotnie zwiększana. Proszę poczekać, aż system zgłosi zakończenie.
 - ✓ System jest teraz skalibrowany.
10. Wyjdź z trybu ustawień i sprawdź poprawność działania w trybie automatycznym.
11. Przed wyruszeniem sprawdź prześwit pod pojazdem i swobodny kąt natarcia w pełni obciążonego pojazdu. Jeżeli nie można zachować prześwitu i/lub kąta natarcia, należy podjąć działania naprawcze. Mogą to być:
- Montaż dodatkowego zawieszenia pneumatycznego lub regulacja istniejącego zawieszenia
 - Korekta pozycji dźwigni wahacza na osiach ze sprężynami skrętnymi



Kalibracja w podtrybach „Pozycja spania” i „Odpływ” ma analogiczną strukturę i należy ją tutaj przeprowadzić ponownie:



SYSTEM POZIOMOWANIA

⚠ PRZESTROGA!



Niebezpieczeństwo skaleczenia!

Aby zapobiec obrażeniom części ciała osób trzecich podczas poziomowania:

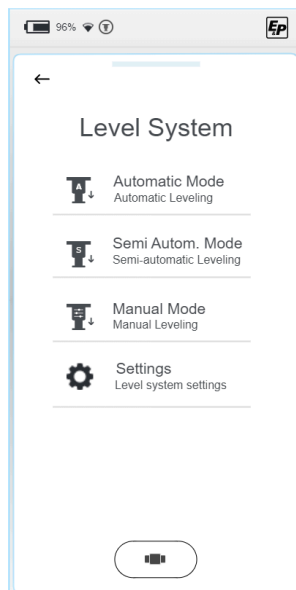
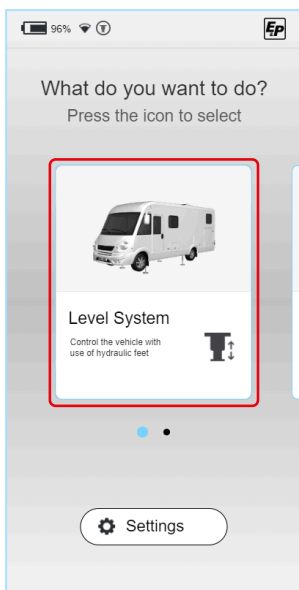
- ▶ Upewnij się, że w pojeździe nie ma osób.
- ▶ Nadzoruj obszar zagrożenia i w razie potrzeby wezwij drugą osobę.
- ▶ Nie odkładaj panelu obsługi ręcznej, aby w każdej chwili możliwe było zatrzymanie awaryjne, aż do zakończenia procesu poziomowania.

NOTYFIKACJA!

Uszkodzenie mienia

- ▶ Zabezpiecz pojazd przed stoczeniem się

W podmenu „System poziomów” możesz bardziej szczegółowo wybierać pomiędzy następującymi trybami:



■ Automatyczny

Umożliwia to w pełni automatyczne wypoziomowanie pojazdu za naciśnięciem przycisku. Zastosowane mechanizmy bezpieczeństwa sprawiają, że w procesie poziomowania nie powstają sytuacje niestabilne, które mogłyby uszkodzić użytkownika lub jego pojazd.

Pomimo automatycznego przebiegu procesu zachowujesz pełną kontrolę i w każdej chwili możesz przerwać proces naciskając pole wyboru „Stop”.

Ten tryb jest odpowiedni w większości przypadków użycia i dlatego powinien być preferowany.

■ Półautomatyczny

Tryb półautomatyczny pozwala na nieco większą kontrolę. Znajduje zastosowanie w sytuacjach, w których konieczne jest dokonanie indywidualnych poprawek, np.: Zbliżanie się do pozycji, która nie została wcześniej zapisana.

W tym trybie obowiązują również opisane powyżej mechanizmy bezpieczeństwa, które m.in. sterują niezależnie od siebie przodem i tyłem pojazdu przy różnych prędkościach wysuwania.

■ Ręczny

Tryb ręczny zapewnia pełną kontrolę nad systemem.

Oprócz zwiększonego stopnia swobody, tryb ten nakłada również większą odpowiedzialność na użytkownika, dlatego ten tryb jest zalecany tylko doświadczonym użytkownikom. Zwolnienie torów jazdy powoduje częściową dezaktywację mechanizmów bezpieczeństwa zintegrowanych w trybie automatycznym i półautomatycznym.

Tryb ręczny służy np. do dociskania poszczególnych podpór, jeśli zapadły się w miękkim podłożu.

Tryb automatyczny

W menu automatycznym można uzyskać dostęp do wcześniej zapisanych pozycji w sposób całkowicie automatyczny.

■ Automatyczny (Level position):

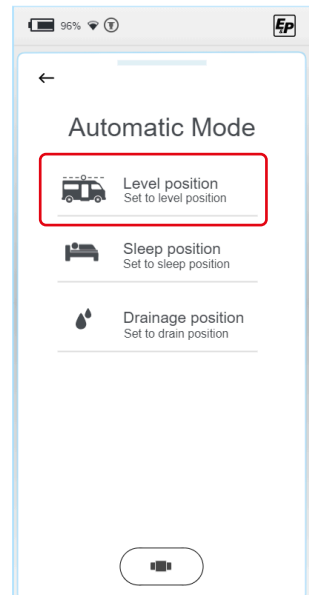
Główna funkcja umożliwiająca poziomowanie pojazdu do wcześniej zaprogramowanej pozycji poziomowania.

■ Sen (Sleep position):

Możliwość odchylenia pojazdu na jedną stronę w celu zapewnienia wygodniejszej pozycji do spania.

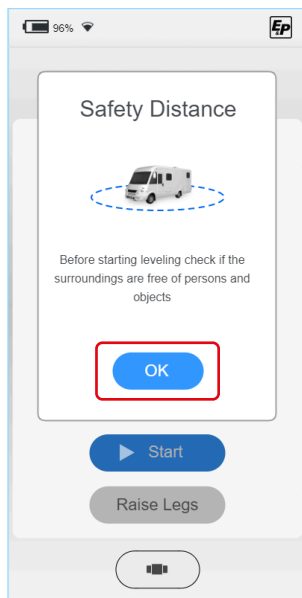
■ Odprowadzanie wody szarej (Drainage position):

Aby opróżnić zbiornik na wodę szarą, pojazd należy przechylić poprzecznie. Sterowane są tylko dwa cylindry.



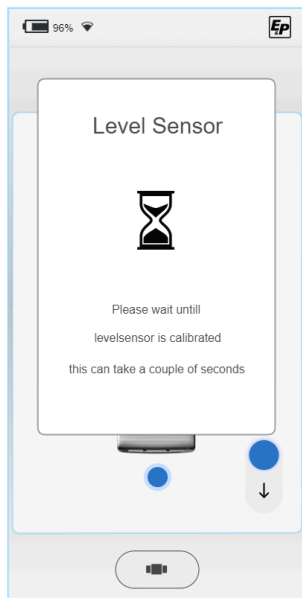
1. Aby zapewnić bezpieczny proces poziomowania, operator musi sprawdzić, czy w miejscu pracy lub w bezpośrednim sąsiedztwie pojazdu nie znajdują się żadne osoby (w razie potrzeby wezwać drugą osobę) oraz czy droga przesuwu siłowników jest wolna od przeszkód.

Za pomocą „OK” potwierdzasz, że ukończyłeś kontrolę środowiskową.



2. Podgrzewanie czujnika poziomu. Zastosowany czujnik przyspieszenia jest kompensowany temperaturowo, co oznacza, że przeciwdziała niepożądanym odchyleniom pomiaru poprzez podgrzanie do poziomu temperatury, dla której został skalibrowany.

Ten krok zależy od poziomu temperatury czujnika i można go pominąć, jeśli operacja zostanie powtórzona w krótkim czasie. Proszę poczekać kilka sekund.



3. Uruchom tryb automatyczny.



✓ Przeprowadzany jest proces poziomowania.



Proces poziomowania można przerwać w dowolnym momencie i niezależnie od etapu procesu, za pomocą wyświetlonego przycisku „Stop”.

Dalsze poziomy zabezpieczeń: Jeśli połączenie radiowe pomiędzy panelem obsługi ręcznej TCU a głównym procesorem agregatu zostanie przerwane, proces zostanie również automatycznie i natychmiastowo zatrzymany ze względów bezpieczeństwa. Ponadto system zatrzymuje się natychmiast po włączeniu zapłonu lub wyłączeniu panelu obsługi ręcznej TCU.



Postęp procesu jest wyświetlany za pomocą paska postępu.

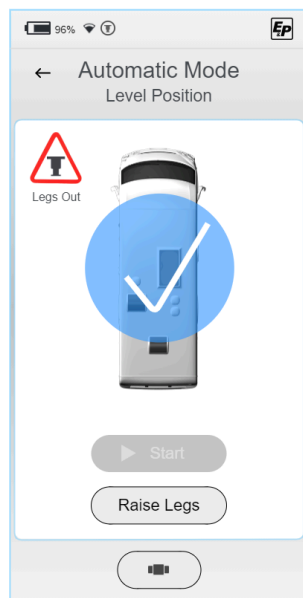
Poszczególne etapy procesu to:

- **Kontakt z podłożem 1/3:** Najpierw siłowniki znajdujące się w dolnej części pojazdu wysuwają się, aż do wykrycia kontaktu z podłożem. Siłowniki po przeciwnej stronie pojazdu, tj. z przodu lub z tyłu, wysuwają się następnie do momentu wykrycia kontaktu z podłożem.
- **Zgrubne poziomowanie:** Pojazd zostaje ustawiony w stabilnej, poziomej pozycji. Celem tego kroku jest ustawienie pojazdu w korzystnej pozycji wyjściowej i przesunięcie środka ciężkości pojazdu do położenia centralnego. Zgrubne wyrównanie odbywa się za pomocą trzech siłowników podporowych, które umożliwiają całkowicie zdefiniowane ułożenie.
- **Kontakt z podłożem 2/3:** Czwarta podpora wysuwa się aż do kontaktu z podłożem.
- **Precyzyjne poziomowanie:** System reguluje siłowniki ze zredukowaną prędkością wysuwania, aż pojazd znajdzie się w ustawionym zakresie tolerancji zapisanej pozycji.
- **Kontakt z podłożem 3/3:** Na koniec sprawdzane są wszystkie ciśnienia hydrauliczne, a tym samym nośność wszystkich siłowników podporowych i, jeśli to konieczne, zwiększane do określonego poziomu ciśnienia. Ostatecznie pozwala to uzyskać poziomą pozycję przy równomiernie rozłożonym obciążeniu poszczególnych siłowników.



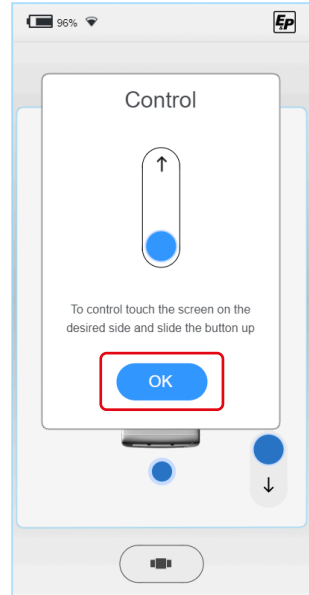
Gdy podpory są całkowicie lub częściowo wysunięte, pojawia się ikona „legs out”.

Gdy podpory są całkowicie wsunięte, żaden symbol nie jest widoczny.



Tryb półautomatyczny

1. Najpierw na wyskakującym ekranie wyjaśniona jest podstawowa funkcjonalność regulatorów sterujących. Potwierdź za pomocą "OK".



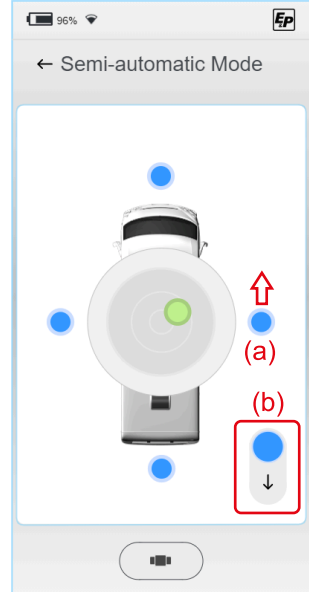
2. Pojawia się widok z góry kampera (widok z lotu ptaka) z centralnie umieszczoną okrągłą poziomnicą. Sama poziomica jest pokazana jako zielona kropka. Regulatory sterujące, pokazane w postaci czterech niebieskich kropek, znajdują się po głównych stronach pojazdu (przód, tył, lewa, prawa).

Po dotknięciu jednego z czterech punktów (a) pojawia się kompletny regulator sterujący.

Aby zapobiec szkodliwemu wpływowi na pojazd lub podwozie pojazdu, np. wpływ skrętnych, ruch siłownika jest ograniczony do kierunku wysuwania; tzn. możesz wypoziomować pojazd poprzez stopniowe wysuwanie siłowników/par siłowników.

Aby cofnąć, wszystkie podpory są sterowane równolegle i jednocześnie (b).

- ✓ Po wsunięciu wszystkich podpór symbol „legs out” nie będzie już widoczny na panelu ręcznej obsługi TCU.



Aby uzyskać niską wysokość wejścia, należy przestrzegać następującej kolejności (analogicznie do procesu zautomatyzowanego):

- **Orientacja wzdłużna:** Podnieś dolną część pojazdu (przód/tył), aż poziom zrówna się ze środkiem, tj. na mentalnie poziomej osi przechodzącej przez środek.
- **Orientacja poprzeczna:** Podnieś dolną część pojazdu (lewą, prawą), aż poziom znajdzie się pośrodku.



Stopień rozdzielczości wyświetlacza wzrasta wraz ze zmniejszaniem się odległości od środka. Upraszcza to precyzyjną regulację na ostatnim etapie.

- System zatrzymuje się automatycznie po osiągnięciu pozycji poziomej, tj. gdy poziom znajdzie się pośrodku. Ponowne naciśnięcie regulatorów sterujących umożliwia ręczne przekroczenie tego położenia, umożliwiając przejście do położenia poza stanem wypoziomowanym.



Gdy podpory są całkowicie lub częściowo wysunięte, pojawia się ikona „legs out”.
Gdy podpory są całkowicie wsunięte, żaden symbol nie jest widoczny.

Tryb ręczny

⚠ OSTRZEŻENIE!

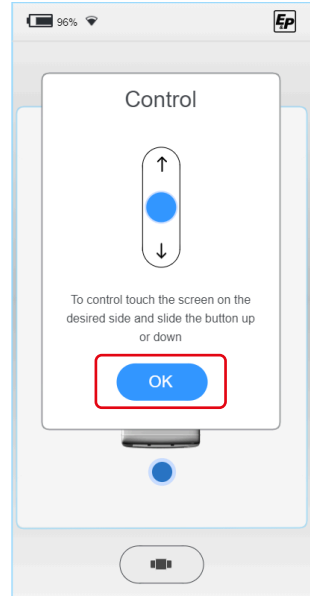


Niebezpieczeństwo przewrócenia się pojazdu

W trybie ręcznym wybrane siłowniki mogą wysuwać się parami aż do ogranicznika, co może spowodować przewrócenie się pojazdu.

- ▶ Szczególna ostrożność jest wymagana w trybie ręcznym.
- ▶ W bezpośrednim sąsiedztwie nie mogą przebywać żadne osoby.

1. Najpierw na wyskakującym ekranie wyjaśniona jest podstawowa funkcjonalność regulatorów sterujących. W przeciwieństwie do trybu automatycznego lub półautomatycznego, w trybie ręcznym możliwe jest zarówno wysuwanie, jak i wsuwanie podpór. Można to zilustrować za pomocą pokazanego suwaka, który steruje teraz w obu kierunkach. Potwierdź za pomocą OK".

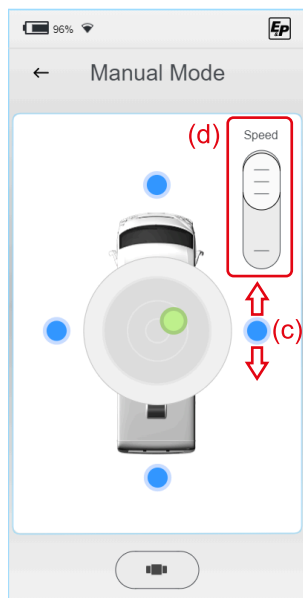


2. Pojawia się widok z góry kampera (widok z lotu ptaka) z centralnie umieszczoną okrągłą poziomnicą.

Sama poziomica jest pokazana jako zielona kropka. Regulatory sterujące, pokazane w postaci czterech niebieskich kropek, znajdują się po głównych stronach pojazdu (przód, tył, lewa, prawa).

Po dotknięciu jednego z czterech punktów (c) pojawia się kompletny regulator sterujący. Przesuwając poziomice na środek okrągłej poziomicy, poziomujesz pojazd.

Dodatkowo istnieje możliwość sterowania systemem z dwiema różnymi prędkościami (d), co umożliwia szybkie przemieszczanie się w obszarze pracy, ale także precyzyjne przemieszczanie się w samym obszarze pracy.



Aby uzyskać niską wysokość wejścia, należy przestrzegać następującej kolejności (analogicznie do procesu zautomatyzowanego):

- **Orientacja wzdłużna:** Podnieś dolną część pojazdu (przód/tył), aż poziom zrówna się ze środkiem, tj. na mentalnie poziomej osi przechodzącej przez środek.
- **Orientacja poprzeczna:** Podnieś dolną część pojazdu (lewą, prawą), aż poziom znajdzie się pośrodku.



Stopień rozdzielczości wyświetlacza wzrasta wraz ze zmniejszaniem się odległości od środka. Upraszcza to precyzyjną regulację na ostatnim etapie.



Gdy podpory są całkowicie lub częściowo wysunięte, pojawia się ikona „legs out”. Gdy podpory są całkowicie wsunięte, żaden symbol nie jest widoczny.

FUNKCJA WAŻENIA (OPCJONALNIE)

„Funkcja ważenia LevelMPro” to dodatkowa funkcja dla komfortu do określania masy pojazdu.



Funkcja ważenia w połączeniu z systemem poziomowania „LevelMPro” służy wyłącznie do informowania kierowcy / użytkownika pojazdu. Wynik nie ma znaczenia prawnego; w razie wątpliwości obowiązują urzędowe pomiary.

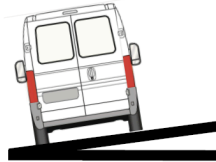
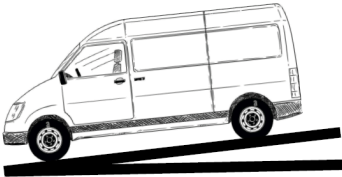
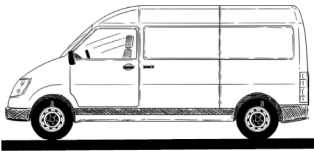
Warunki ramowe dla optymalnych wyników pomiarów

Podłoże

NOTYFIKACJA!

Uszkodzenie mienia

- ▶ Do ważenia należy zaparkować pojazd na płaskiej, twardej i odpornej na poślizg nawierzchni (najlepiej asfaltowej).



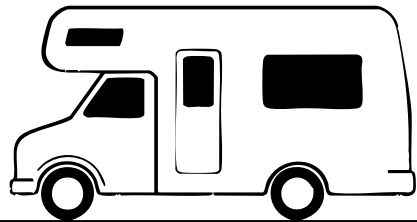
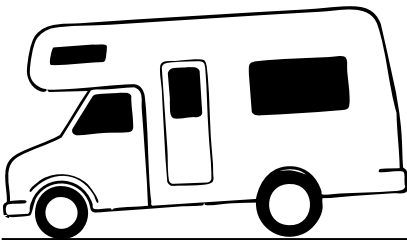
Załadunek

Ponieważ tył kampera może być obciążony bardziej niż przód, producent już dostosowuje podwozie tak, aby pojazd nie stał poziomo, ale tył był wyższy niż przód.

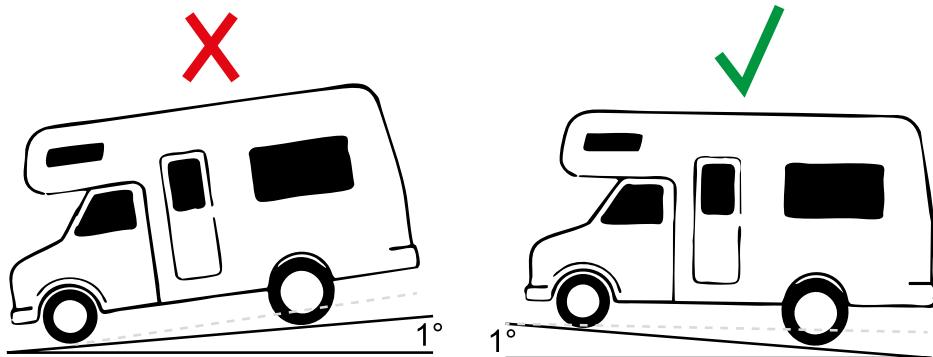
Jeśli pojazd jest obciążony maksymalnie zgodnie ze specyfikacjami producenta, większy ciężar jest ładowany z tyłu, a zatem zawieszenie jest mocniej dociśnięte. Pojazd zbliża się do optymalnej pozycji ważenia.

Bez obciążenia

Załadowany



Na lekko pochyłych powierzchniach funkcja ważenia jest lepsza, jeśli pojazd stoi pod górę.



Sposób postępowania

⚠ OSTRZEŻENIE!



Niebezpieczeństwo przewrócenia się pojazdu

- ▶ Podczas korzystania z systemu poziomowania nie może być przymocowana przyczepa do pojazdu.

⚠ PRZESTROGA!



Niebezpieczeństwo skażenia

Aby zapobiec obrażeniom części ciała osób trzecich przed/podczas ważenia:

- ▶ Upewnij się, że w pojeździe nie ma osób.
- ▶ Nadzoruj obszar zagrożenia i w razie potrzeby wezwij drugą osobę.
- ▶ Nie odkładaj panelu obsługi ręcznej, aby w każdej chwili możliwe było zatrzymanie awaryjne, aż do zakończenia procesu poziomowania.

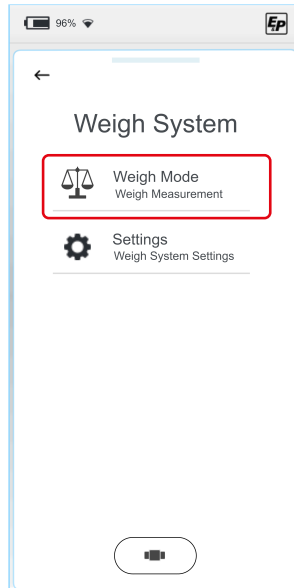
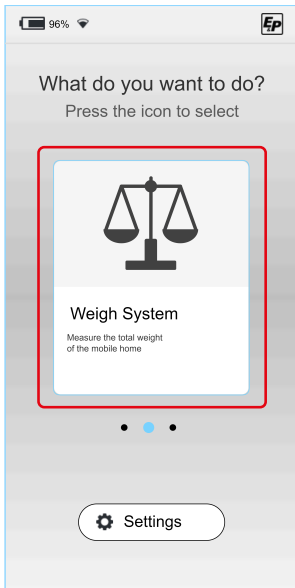
NOTYFIKACJA!

Uszkodzenie mienia

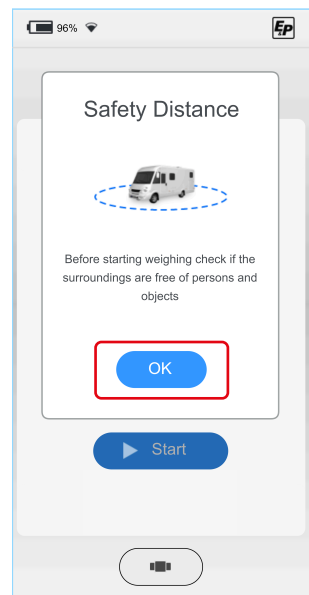
- ▶ Nie wolno zaciągać hamulca ręcznego.

1. Zabezpiecz pojazd przed stoczeniem się:
 - W przypadku manualnych skrzyń biegów: Włącz 1. bieg lub bieg wsteczny.
 - W przypadku automatycznych skrzyń biegów: Przesuń dźwignię przełączania biegów do pozycji „P”.
 2. **Nie** zaciągaj hamulca ręcznego.
 3. Wyłącz zapłon.
 4. Uruchom panel obsługi ręcznej (TCU).
- ✓ System uruchomi się i pojawi się ekran główny.

5. Wybierz opcję „Weigh System”, a następnie wybierz podmenu „Weigh Mode”.



6. Aby zapewnić bezpieczny proces poziomowania, operator musi sprawdzić, czy w miejscu pracy lub w bezpośrednim sąsiedztwie pojazdu nie znajdują się żadne osoby (w razie potrzeby wezwać drugą osobę) oraz czy droga przesuwu siłowników jest wolna od przeszkód.
Za pomocą „OK” potwierdzasz, że ukończyłeś kontrolę środowiskową.



7. Rozpocznij ważenie.



- ✓ Rozpoczyna się proces ważenia, a podpory podnoszone są wysunięte. Pojazd został podniesiony. Postęp jest wyświetlany na wyświetlaczu.



Proces ważenia można przerwać w dowolnym momencie i niezależnie od etapu procesu, za pomocą wyświetlnego przycisku „**Stop**”.

Dalsze poziomy zabezpieczeń: Jeśli połączenie radiowe pomiędzy panelem obsługi ręcznej TCU a głównym procesorem agregatu zostanie przerwane, proces zostanie również automatycznie i natychmiastowo zatrzymany ze względów bezpieczeństwa. Ponadto system zatrzymuje się natychmiast po włączeniu zapłonu lub wyłączeniu panelu obsługi ręcznej TCU.



Albo

- ▶ Potwierdź za pomocą „Tak”, że wszystkie koła przednie lub tylne koła nie stykają się już z podłożem.
- ▶ Potwierdź „Retract”.
- ✓ Po potwierdzeniu pojazd jest automatycznie opuszczony, a podpory podnośnika wsunięte. Zabezpiecz otoczenie.

Lub

- ▶ Potwierdź za pomocą „Nie”, że jedno z przednich kół lub tylnych kół nadal styka się z podłożem.
- ▶ Potwierdź „Extend”.
- ✓ Po potwierdzeniu pojazd jest automatycznie korygowany, a podpory podnoszone dalej wysunięte (nowe zapytanie o położenie koła nie pojawia się). Następnie odbywa się proces ważenia, potem pojazd jest automatycznie opuszczany, a podpory podnoszone są wsuwane. Zabezpiecz otoczenie.

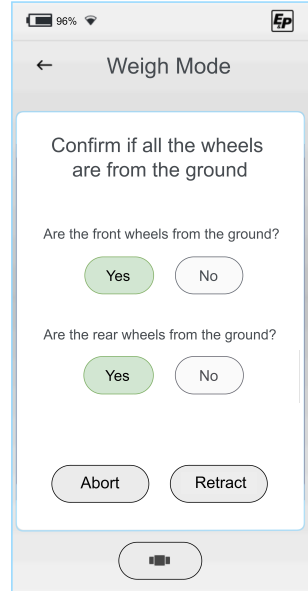


Jeśli jedno lub więcej kół nadal styka się z podłożem po dokonaniu korekty, proces ważenia musi zostać ponownie całkowicie powtórzony. Wyświetlony wynik pomiaru może być sfałszowany i nie odpowiada rzeczywistej masie pojazdu.

- ✓ Po wsunięciu podpór podnoszonych wyświetlany jest wynik ważenia. Wyświetlana jest całkowita masa pojazdu, a także rozkład masy między osią przednią i tylną.

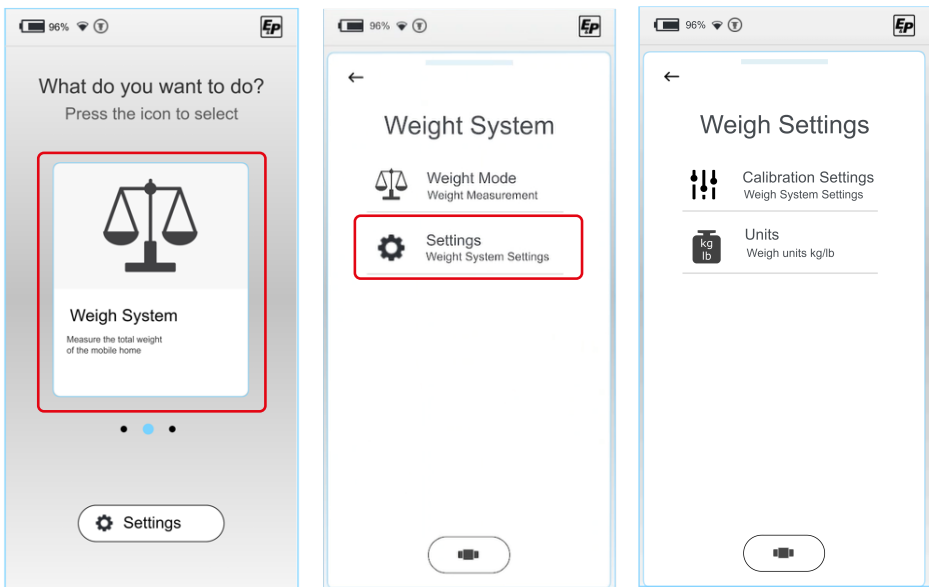


Podana masa całkowita odpowiada masie pojazdu. **UWAGA:** Masa załogi musi zostać uwzględniona w wyniku ważenia w celu określenia rzeczywistej masy całkowitej pojazdu. Pojazd + załoga = masa całkowita. Zwróć uwagę na **dozwołoną** masę całkowitą!



Ustawienia

Podmenu „Settings” jest chronione kodem PIN.
Initialer User Pin: **2580**



- W podmenu „Units” możesz wybierać między jednostkami wagi kilogramami (kg) i funtami (lbs).
- W podmenu „Calibration Settings” ustawienia powinny być dokonywane wyłącznie przez autoryzowane warsztaty specjalistyczne. Zmiany mogą skutkować nieprawidłowymi wynikami pomiarów. Skontaktuj się ze swoim sprzedawcą.

ZAKŁÓCENIA

Komunikaty o błędach

Siłownik na ograniczniku końcowym (całkowicie wysunięty)

Występowanie:

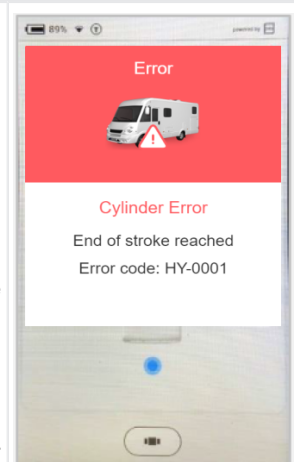
ruch wysuwania zatrzymuje się; pojawia się komunikat o błędzie wyświetlacza

Sygnal akustyczny:

Sygnal dźwiękowy 3x krótki

Środki naprawcze (opcje):

- Sprawdź okolice: Czy teren jest wyjątkowo stromy? Jeśli tak, przesuń pojazd i powtórz proces na bardziej płaskim terenie. Alternatywnie kontynuuj:
- Czy prowadziłeś pojazd w trybie półautomatycznym lub ręcznym i przeprowadziłeś wiele korekt pozycji? Jeśli tak, wsuń wszystkie podpory i wykonaj proces poziomowania w trybie automatycznym. Spowoduje to przejście do pierwszej, najniższej pozycji. Alternatywnie kontynuuj:
- Sprawdź prześwit pojazdu: Czy koła odrywają się od podłoża? Jaki wynosi prześwit pomiędzy dolną krawędzią ramy a podłożem?
- Całkowicie wsuń siłowniki i zmierz istniejący prześwit pojazdu. Powinien on wynosić od 160 do 180 mm. Nieprawidłowo zamontowane siłowniki ograniczają istniejący aktywny skok. Jeśli rzeczywisty prześwit odbiega od podanych wartości, skontaktuj się z partnerem instalacyjnym.



Zakłócone połączenie radiowe pomiędzy obsługą ręczną a płytą główną

Występowanie:

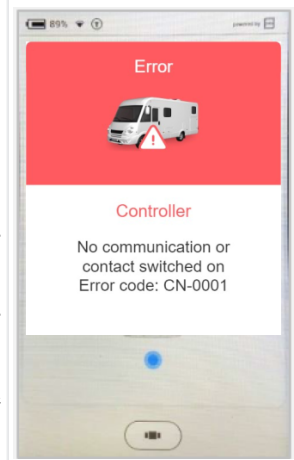
Na wyświetlaczu pojawia się komunikat o błędzie, obsługa systemu nie jest możliwa

Sygnal akustyczny:

-

Środki naprawcze (opcje):

- Upewnij się, że zapłon pojazdu jest wyłączony. Alternatywnie:
- Uruchom ponownie obsługę ręczną, co spowoduje ponowne nawiązanie połączenia radiowego. Alternatywnie kontynuuj:
- Wciśnij obsługę ręczną w uchwyt ścienny, aby stworzyć bezpośrednie, przewodowe połączenie z płytą główną. Alternatywnie:
- Sprawdź, czy system poziomowania można obsługiwać za pomocą przycisków sterowania awaryjnego na uchwycie ściennym.
- Skontaktuj się ze swoim partnerem instalacyjnym.



System zablokowany ze względów bezpieczeństwa (wysunięcie)

Występowanie:

Zapłon jest włączony, na wyświetlaczu pojawia się komunikat

Sygnal akustyczny:

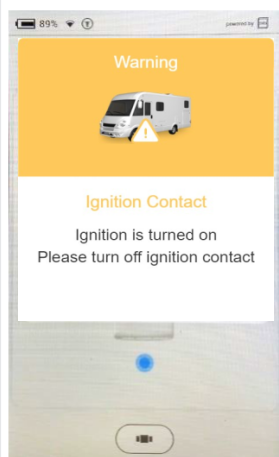
Ciągły sygnał dźwiękowy

Środki naprawcze (opcje):

Wyłącz zapłon i powtórz proces.

Informacje:

System można w każdej chwili wsunąć.



Czujnik temperatury nie jest wystarczająco nagrany

Występowanie:

Po długim okresie bezczynności systemu; Pojawia się komunikat na

wyświetlaczu Informacje ogólne:

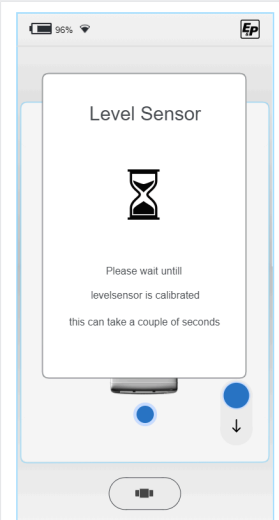
Aby zwiększyć dokładność systemu, zainstalowany jest czujnik przyspieszenia z kompensacją temperatury, który jest skalibrowany do określonej krzywej temperatury.

Sygnal akustyczny:

Sygnal dźwiękowy 4x krótki

Środki naprawcze:

Czekaj. Po 4 minutach temperatury osiągnęły ustawioną temperaturę i umożliwiły sterowanie wyświetlaczem.



Zbyt niskie napięcie akumulatora

Występowanie:

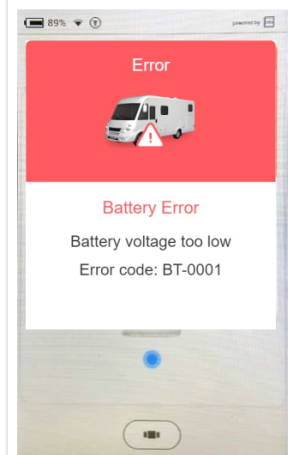
Po długim okresie bezczynności pojazdu; Pojawia się komunikat na wyświetlaczu

Sygnal akustyczny:

Sygnal dźwiękowy 5x krótki

Środki naprawcze:

Naładuj akumulatory pojazdu. Można je zainstalować w obszarze silnika (**akumulator pojazdu**) lub w pojeździe (**akumulator nadwozia**). Akumulator pojazdu możesz ładować za pomocą ładowarki samochodowej, a akumulator nadwozia możesz ładować podłączając kamper do stałego gniazdka wtykowego 230 V za pomocą wtyczki sieciowej CEE.



Napięcie akumulatora jest zbyt wysokie

Występowanie:

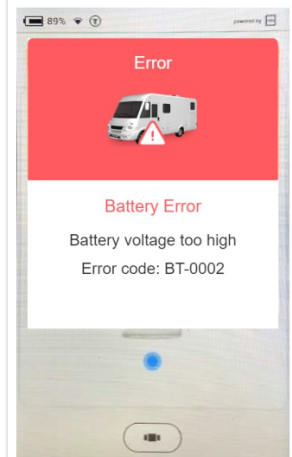
Podłączenie systemu do akumulatora 24 V ; System jest przeznaczony na napięcie 12 V

Sygnal akustyczny:

Sygnal dźwiękowy 5x krótki

Środki naprawcze:

Zmień akumulator i układ zasilania na 12 V.



Nieodpowiednia powierzchnia do ważenia

Występowanie:

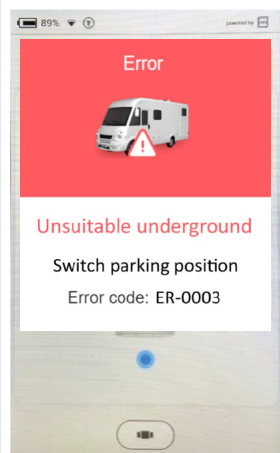
Miejsce postoju jest zbyt nachylone pionowo i/lub poziomo (> 2 stopnie). Komunikat o błędzie pojawia się przez 10 sekund. Pojazd nie może być ważony.

Sygnal akustyczny:

-

Środki naprawcze:

Zaparkuj pojazd na płaskiej, twardej powierzchni.



Zbyt wysoka temperatura napędu silnika

Występowanie:

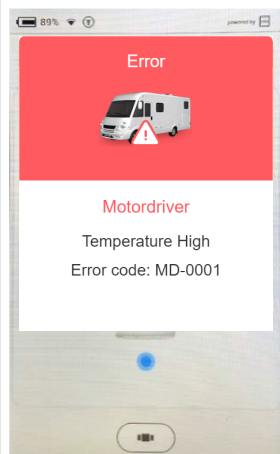
Temperatura napędu silnika jest zbyt wysoka.

Sygnal akustyczny:

Sygnal dźwiękowy 6x – powtarza się przez 10 sekund

Środki naprawcze:

Poczekaj, aż silnik ostygnie, odczekaj co najmniej 15 minut i spróbuj ponownie.



Czujnik ciśnienia

Występowanie:

Wystąpił problem z jednym lub większą liczbą czujników ciśnienia.

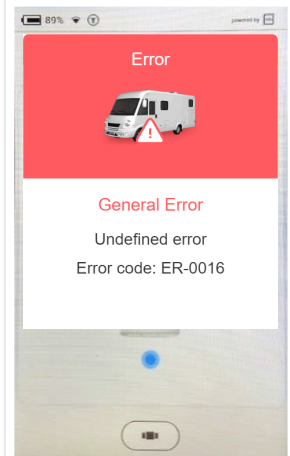
Sygnal akustyczny:

-

Środki naprawcze:

Zresetuj system, uruchamiając silnik na 15 sekund i ponownie wyłącz styk lub naciśnij przycisk wsuwania podpór w stacji dokującej przez ponad 8 sekund. Spróbuj ponownie użyć systemu.

Jeśli błąd będzie się powtarzał, zleć sprzedawcy sprawdzenie czujników ciśnienia i połączeń czujników.



Ruch przy wyłączonym styku

Występowanie:

System wykrył ruch, gdy styk był wyłączony. Możliwe, że kabel D+ jest uszkodzony.

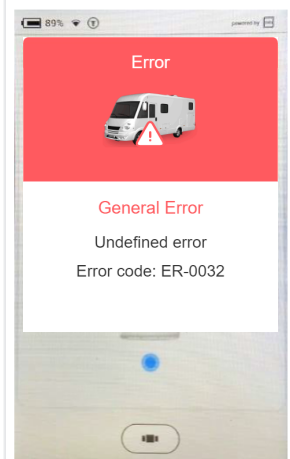
Sygnal akustyczny:

Sygnal dźwiękowy 2x – powtarza się przez 10 sekund

Środki naprawcze:

Włącz silnik na 15 sekund, a następnie upewnij się, że silnik i zapłon są wyłączone.

Jeśli błąd nie zniknie, skontaktuj się ze sprzedawcą. Ze względów bezpieczeństwa system pozostaje zablokowany.



Czujnik poziomu

Występowanie:

Wystąpił problem z czujnikiem poziomu.

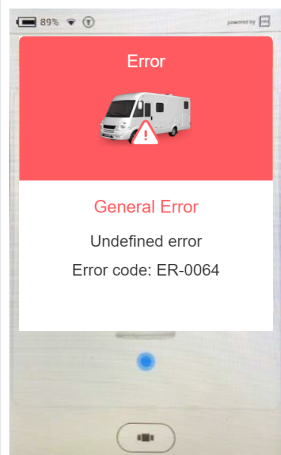
Sygnal akustyczny:

-

Środki naprawcze:

Zresetuj system, uruchamiając silnik na 15 sekund i ponownie wyłącz styk lub naciśnij przycisk wsuwania podpór w stacji dokującej przez ponad 8 sekund. Spróbuj ponownie użyć systemu.

Jeśli błąd będzie się powtarzał, zleć sprzedawcy sprawdzenie czujnika poziomu i połączeń czujników.



Nieoczekiwany ruch

Występowanie:

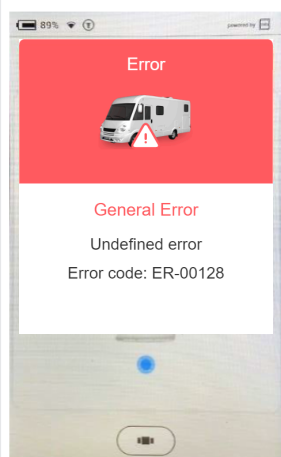
System wykrył nieoczekiwany ruch w kierunku przód/tył.

Sygnal akustyczny:

-

Środki naprawcze:

Skontaktuj się ze swoim sprzedawcą.



Nieoczekiwany ruch

Występowanie:

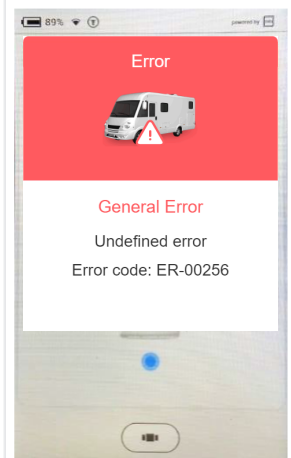
System wykrył nieoczekiwany ruch w kierunku lewo-prawo.

Sygnal akustyczny:

-

Środki naprawcze:

Skontaktuj się ze swoim sprzedawcą.



Automatyczne poziomowanie wyłączone

Występowanie:

System wykrywa nacisk na podpory podczas uruchamiania automatycznego poziomowania za pomocą przycisku na stacji dokującej.

Sygnal akustyczny:

Sygnal dźwiękowy 7x

Środki naprawcze:

Wsuń siłowniki i odczekaj 10 sekund przed ponownym uruchomieniem automatycznego poziomowania.

Przycisk start w menu automatycznego poziomowania jest szary i nieaktywny.

Czujnik poziomu kalibruje się sam

Występowanie:

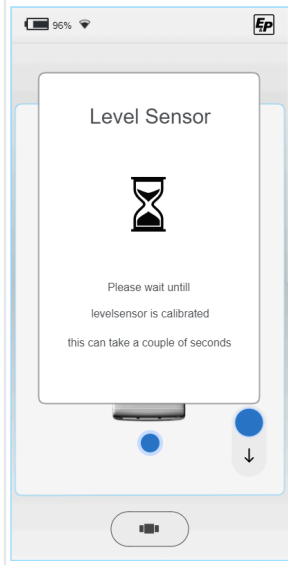
Czujnik poziomu kalibruje się sam, aby uzyskać najlepszy wynik poziomu.

Sygnal akustyczny:

Sygnal dźwiękowy 4x

Środki naprawcze:

Poczekaj, aż czujnik będzie gotowy. W bardzo zimnym otoczeniu może to zająć do 2 minut.



Natychniastowe środki

Błąd	Natychniastowe działanie
Połączenie radiowe TCU nie powiodło się	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Użyj zagłębionych/wpuszczonych przycisków sterowania awaryjnego na wsporniku ściennym (funkcja jest identyczna) dla „trybu automatycznego” i „wsuwanie wszystkich podpór” (patrz część „Obsługa awaryjna” w rozdziale <i>“Przegląd panelu obsługi ręcznej TCU (Touch Control Unit)”</i>, strona 189) ▶ Wykonaj „Factory Reset”, aby ponownie sparować TCU z głównym kontrolerem.
Ekran TCU jest czarny lub zamrożony	▶ Przytrzymaj główny przycisk „6” (patrz <i>“Przegląd panelu obsługi ręcznej TCU (Touch Control Unit)”</i> , strona 189) przez 10 sekund , aby ponownie uruchomić procesor panelu obsługi ręcznej TCU.
Awaria zasilania	▶ Użyj pompy ręcznej, patrz następny rozdział <i>Praca awaryjna</i> .

Praca awaryjna

Praca awaryjna umożliwia ręczne wsunięcie podpór za pomocą ręcznej pompy w przypadku awarii elektrycznej lub niskiego napięcia akumulatora.

UWAGA! Jeśli podpory nie są całkowicie wsunięte, nie możesz przesunąć kampera. Systemu można ponownie używać dopiero po usunięciu usterki lub po zbyt niskim napięciu akumulatora.

Sekwencja prac awaryjnych

⚠ PRZESTROGA!

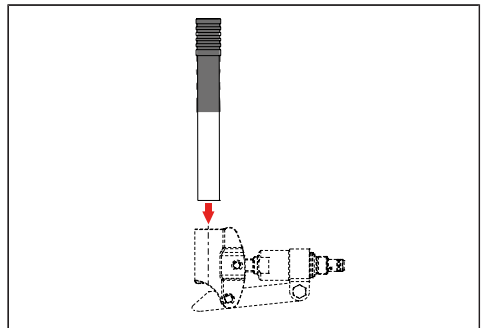


Niebezpieczeństwo skałeczenia

Pompa może stać się niestabilna, a uchwyt pompy może odskoczyć.

- ▶ Nigdy nie mocuj przedłużenia do uchwytu pompy.
- ▶ Zachowaj odpowiednią odległość od uchwytu pompy.

1. Włóż metalowy pręt do uchwytu pompy ręcznej.
2. Wykonuj powolne, ale stałe ruchy pompy. Czas skoku 2-3 sekundy.
3. Aby zmniejszyć wysiłek wymagany do obsługi uchwytu pod wysokim ciśnieniem, należy stosować krótkie skoki. Największy efekt pompowania osiąga się w ostatnich 5° skoku.
4. Wymij metalowy pręt z pompy ręcznej, gdy podpory całkowicie się wsuną.



KONSERWACJA I PIELEGNACJA

Regularne kontrole wizualne i funkcjonalne oraz czyszczenie pomagają przeciwdziałać naturalnemu zużyciu.

Sprawdź następujące części pod kątem czystości, zużycia, korozji, wycieków oleju i uszkodzeń, a także dobrego osadzenia:

- Powierzchnie siłowników i uszczelki
- Elementy połączenia
- Agregaty i złączki do węży
- Podpory i dyski wsporcze
- Śruby, węże i kable
- Odpowietrznik zbiornika
- Pokrywy agregatu
- Kontrola wieku węży / maksymalny czas użytkowania: 6 lat po instalacji

NOTYFIKACJA!

Nie narażaj systemu nośnego na bezpośrednie działanie strumienia wody, np. myjki wysokociśnieniowej.

Wymiana oleju

Zaleca się odstęp między wymianami wynoszący 2 lata. Wymianę oleju zlecaj wyłącznie autoryzowanym partnerom serwisowym E&P.

Smarowanie

Po każdym czyszczeniu regularnie smarować powierzchnie bieżne siłowników smarem adhezyjnym (np. HHS 2000 firmy Würth).

Dozwolone środki czystości

- ług mydlany
- dostępne na rynku środki czyszczące na bazie środków powierzchniowo czynnych

SERWIS

Naprawa



Prace naprawcze i prace konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez punkty serwisowe E&P lub autoryzowane firmy specjalistyczne.

- W przypadku napraw nasi klienci mają dostęp do rozbudowanej sieci punktów serwisowych E&P.
- Przegląd punktów serwisowych znajdziesz na stronie głównej E&P: www.ep-hydraulics.nl

Części zamienne są elementami zabezpieczającymi!

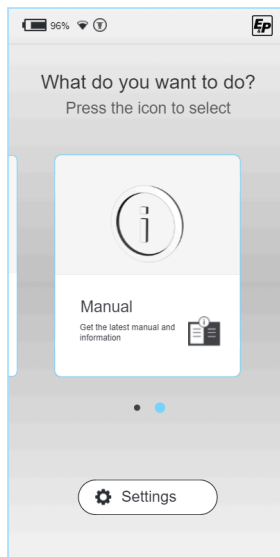
- Jako części zamienne w naszych produktach zalecamy montowanie tylko oryginalnych części AL-KO lub części wyraźnie dopuszczonych do montażu. Użycie innych części zamiennych powoduje utratę roszczeń gwarancyjnych, chyba że udowodnisz, że odchylenie od powyższej specyfikacji nie było przyczyną wady lub uszkodzenia.
- W celu jednoznacznej identyfikacji części zamiennej nasze punkty serwisowe wymagają numeru identyfikacyjnego części zamiennej (ETI).

TRANSFER I UTYLIZACJA

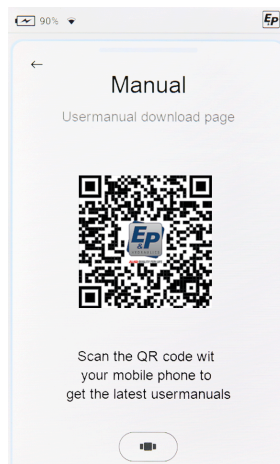
- System został dostosowany do konkretnego pojazdu. Jeśli ma zostać przeniesiony na inny pojazd podstawowy lub zdemontowany, może to zrobić przeszkolony partner serwisowy E&P. Należy zadbać o to, aby demontaż został przeprowadzony fachowo i aby punkty połączeń w pojeździe podstawowym zostały starannie zachowane. W szczególności należy przestrzegać specyfikacji zawartych w dyrektywie dotyczącej nadwozia pojazdu podstawowego.
- Zastosowany olej hydrauliczny nie ulega biodegradacji. Należy go w całości zebrać i przekazać firmie zajmującej się utylizacją, która specjalizuje się w utylizacji mediów.
- Raz zamontowanych przewodów hydraulicznych nie można już używać i należy je wyrzucić.
- Komponenty elektroniczne, takie jak np. panel obsługi ręcznej TCU, kontrolery sterujące, sterowniki silników, silniki BLDC należy utylizować oddzielnie jako odpady elektryczne. Panel obsługi ręcznej TCU zawiera akumulator o pojemności 1600 mAh , który można oddać do firmy zajmującej się utylizacją odpadów lub do miejskiego punktu zbiórki.

INSTRUKCJE

1. Użyj ruchu przesunięcia, aby wybrać obszar „Manual” na ekranie głównym.



2. Pojawi się kod QR, który przeniesie Cię bezpośrednio na stronę główną E&P. Zeskanuj kod QR telefonem komórkowym lub tabletem, aby uzyskać dostęp do najnowszych instrukcji.
3. Na podstronie „Support & Downloads” znajdziesz najnowszą dokumentację dla swojego systemu.



PRZEGLĄD USŁUG KONSERWACJI I PRZEGLĄDÓW

Poproś sprzedawcę o uzupełnienie tego rejestru po każdej kontroli.

Kontrola przekazania

Data produkcji węża:

Data montażu węża:

Data / pieczętka sprzedawcy

Po 2 latach

Data / pieczętka sprzedawcy

Po 4 latach

Data / pieczętka sprzedawcy

Po 6 latach

Data / pieczętka sprzedawcy

Po 8 latach

Data / pieczętka sprzedawcy

Po 10 latach

Data / pieczętka sprzedawcy

Po 12 latach

Data / pieczętka sprzedawcy

Po 14 latach

Data / pieczętka sprzedawcy

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Niniejszym oświadczamy, że ten produkt w wersji, którą wprowadziliśmy na rynek, spełnia wymagania zharmonizowanych dyrektyw UE, unijnych norm bezpieczeństwa oraz norm specyficznych dla produktu.

Produkt

Hydrauliczny
system poziomowania E&P

Typ

LevelM PRO

Numer seryjny

4102293

Producent

E&P Hydraulics
Haverstraat 143
2153 GD Nieuw-Vennep
Holandia

Normy zharmonizowane

EN ISO 12100
EN 50498

Dyrektywy

2014/30/UE
2022/30/WE

10 stycznia 2024 r., Nieuw-Vennep
Holandia

Pełnomocnik

E&P Hydraulics B.V.
Haverstraat 143
2153 GD Nieuw-Vennep
Holandia

Roland Dejong
(CCO) Starszy kierownik ds. obsługi
klienta
E&P Hydraulics B.V.



Member of **DEXKO**
G L O B A L

E & P Hydraulics B.V.

Haverstraat 143

2153 GD Nieuw-Vennep

Netherlands

Fon +31 252 626 151

info@ep-hydraulics.com

www.ep-hydraulics.com