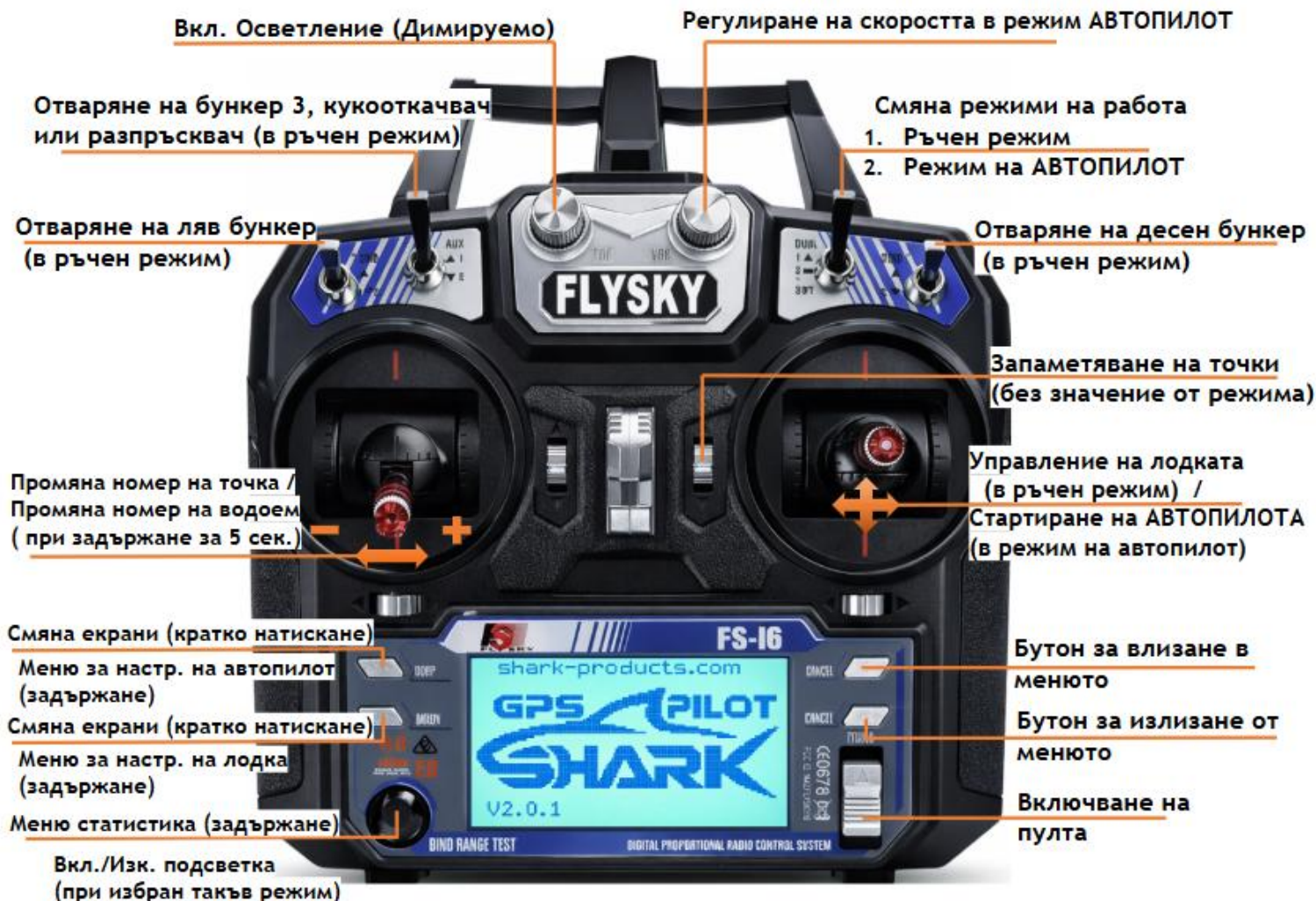


Инструкция за потребителя

1. Функции на пулта за управление:

Линк към видео с описание на функциите на автопилота:

<https://www.youtube.com/watch?v=b0hJdciTNJ4>



- ✓ Съхраняване на 1 домашна, 1 междинна домашна (по желание) и 8 работни точки за местоположение.
- ✓ Съхраняване и работа с 10 местоположения (водоеми/места/сектори) с по 10 точки.

Режими на автопилота:

- Полуавтоматичен: отива до зададена точка и спира.
- Автоматичен-1: отива до зададена точка, отваря последователно всички контейнери и се връща до домашна точка.
- Автоматичен-2: отива до 1-ва зададена точка, отваря предварително избран контейнер, отива до 2-ра зададена точка, отваря втория предварително избран контейнер, след това се връща до домашна точка.

- ✓ Включване/изключване от дистанционното управление на осветлението на лодката (възможност за димиране) и допълнителен RC ключ за управление на нещо допълнително.
- ✓ Възможност за работа с контейнери управлявани от сервомашинки или от електромагнит.

- ✓ Автоматично запазване на домашна точка. Запазването става 20 секунди след като са налични валидни координати и ако не е запаметена домашна точка на избрания водоем или ако последно запаметената точка е на разстояние по-голяма от 450м.
- ✓ Функция “Круз контрол”, при активирането на която лодката поддържа курса, при който е бил активиран този режим.
Напред в инструкцията е описано как се активира.
- ✓ Функция “Междинна домашна точка”, когато функцията е активирана, лодката минава през още една точка, когато се връща към домашната точка, за да се избегне минаване на лодката през влакната на въдиците. Напред в инструкцията е описано подробно как се активира и използва.
- ✓ Налични са няколко вида светлинна индикация от осветлението на лодката, за визуално проследяване на състоянието:
 - След отваряне на бункерите осветлението мига 5 пъти през 1 секунда.
 - При алармено състояние осветлението започва да мига през 1 секунда.
 - При загуба на сигнал осветлението започва да мига през 0.5 секунда.
- ✓ Брояч на изминатите километри на лодката и брояч на часовете, в които е била включена лодката. По-надолу в инструкцията е описано как се показват броячите.
- ✓ Брояч на времето, в което лодката не е в движение и аларма след изтичането на предварително зададеното време.

Защити:

- Защита при подаване на „обратно” захранващо напрежение.
- Автоматично връщане до домашна точка при липса на връзка с предавателя.
- Автоматично спиране, в режим автопилот, при липса на скорост за повече от предварително зададено време в секунди.
- Автоматично спиране при загуба на сателити.
- Защита при опит за изпращане на лодката на разстояние по-голямо от 550 метра (вероятно грешно местоположение).
- Защита от претоварване на три места по платката посредством самовъзстановяващи се предпазители.
- Защита от свръх ниско напрежение (стойността се задава от настройките), при достигане на което се деактивират изходите към спийд контролерите и сервомашинките.
- Ограничение от 1 секунда на времето за подаване на напрежение към електромагнитите (ако се използват).
- Аларма на лодката при забравянето ѝ включена.
- Невъзможност за изпращане на лодката до точка ако напрежението на батериите е по-ниско от 15%.
- Изключване на изходите за управление при прекалено ниско напрежение на батерията на лодката.
- Аларма ако лодката не е в движение за повече от предварително зададеното време.

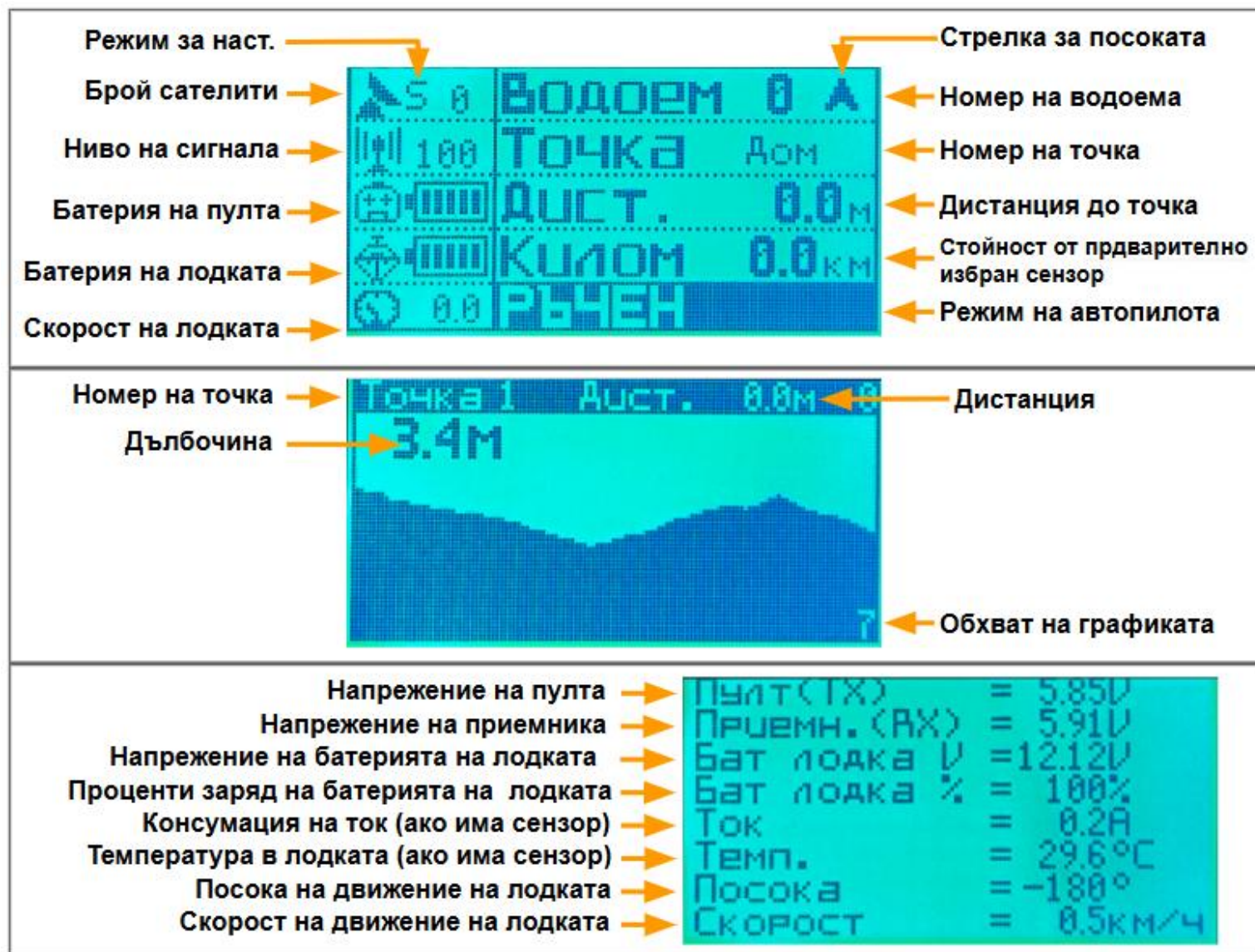
1.1. Грешки / Аларми

Важно! При активиране на аларма, на екрана се изписва “Грешка №...”
В таблицата е описано какво значи съответния номер на грешката.

№	Описание на грешката
1	Резерва
2	Грешка в паметта на автопилота
3	Няма връзка с GPS модула
4	Смени точката. Опит за повторно запазване на една и съща точка
5	Няма валидни координати
6	Бункерът вече е избран за другата точка.
7	Няма валидни координати
8	Разстоянието е по-малко от 5 метра
9	Няма избрани бункери за всяка една от точките, не е възможно изпращане до две точки.
10	Точката е избрана за междинна домашна точка и не може да се използва за работна
11	Избраната точка е прекалено далеч (> 550 метра)
12	Лодката не се е приближавала до точката за повече от зададеното време (“Настр. Пилот“ → „Време движение“)
13	Не е запазена междинна домашна точка
14	Наличие на вода в лодката
15	Напрежението на лодката в % е по-ниско от 15%
16	Резерва
17	Резерва
18	Резерва
19	Резерва
20	Резерва
21	Резерва
22	Резерва
23	Няма връзка с лодката (загуба на обхват)
24	Няма връзка с OLED екрана

1.2. Екрани с телеметрични данни

Линк към видео с информация за екраните и данните показани на тях.
https://www.youtube.com/watch?v=7mbw6jkkX_c



2. Експлоатация на Автопилота

2.1. Смяна на точки и водоеми.

- Промяна номер на точка става с кратко преместване на стика.
- Промяна номер на водоем става при задържане за 5 сек.



2.2. Запазване на точки.

След включване на лодката и на пулта за управление изчакайте, докато на екрана се появят спътници. След като GPS модула изпрати валидни координати се активира таймер от 20 секунди и ако не променяме номера на точка или номер на водоема, след изтичането на 20 секунди автопилота запазва позицията, в която се намира, като базова /HOME/ точка. Това се случва за да е сигурно, че ще има запазена домашна точка и ако по време на работа лодката загуби обхват ще има точка, на която тя да се върне.

В последствие можем да поставим лодката във водата, да отплаваме на около 5 метра от брега и запазим повторно базова /HOME/ точка.

Запазването на точки се прави с задържане на десния вертикален трим бутон.



2.3. Автоматично запазване на точки.

Линк към видеото:

<https://www.youtube.com/watch?v=8f46uARhVd8>

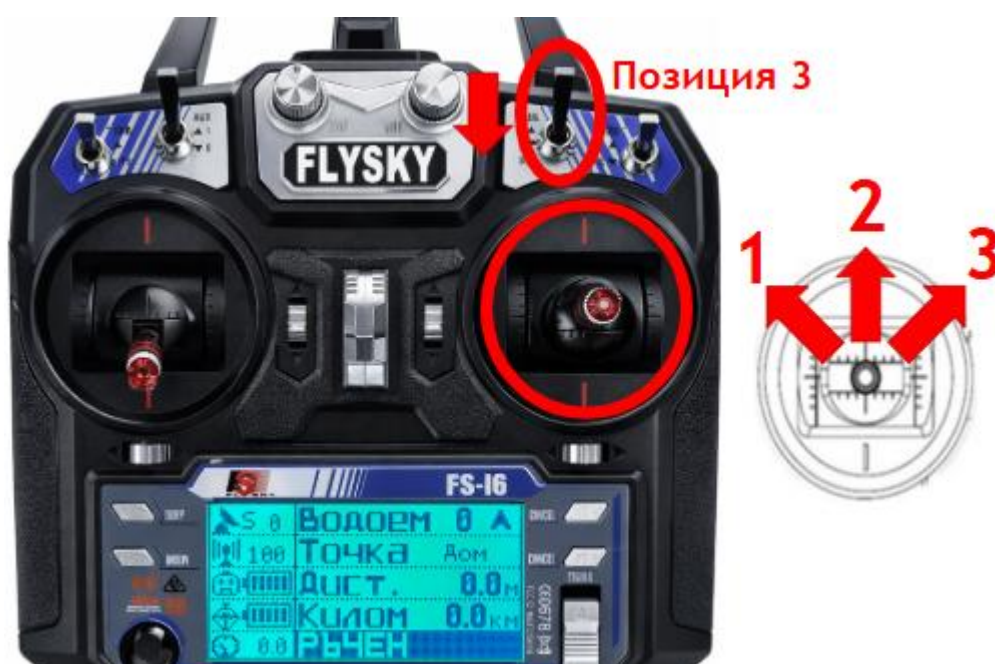
Освен автоматичното запазване на домашна точка, автопилота предлага и автоматично запазване на работните точки. Това е възможно ако нямаме вече запазени точки на съответния водоем или разстоянието е по-голямо от 450 метра от старата точка. За автоматичното запазване на точки е необходимо единствено да сме избрали номера на точката и в ръчен режим при отваряне на който и да е от бункерите, в същото време се запазва и точката, която е избрана.

2.4. Активиране на режим Автопилот:

Линк към видео, в което е показано как се активират трите различни режима на автопилот:

<https://www.youtube.com/watch?v=UrXhUQB40CY>

Има три режима на Автопилот:



1- Навигиране до избрана точка (без разтоварване)

2- Навигиране до избрана точка, разтоварване и връщане до домашна точка

3- Навигиране до 2 избрани точки, разтоварване и връщане до домашна точка

За изпращане на лодката към точка в автоматичен режим е необходимо да превключим от ключ "SWC" в режим на Автопилот (положение 3).

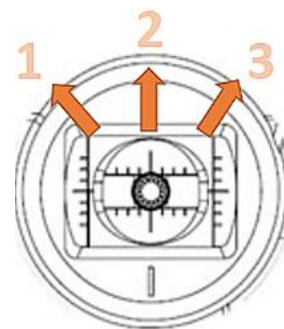
След което да задържим десния джойстик за 2 секунди или да го преместим за момент (ако ще използваме бутона за отложен старт) в едно от трите положения, в зависимост от това в какъв точно режим желаем да изпратим лодката.



За навигиране до две точки е необходимо предварително назначаване на бункера, който трябва да се отвори на всяка една от точките.

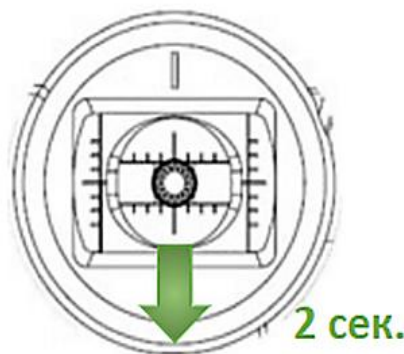
Това става по следния начин:

1. От ключ "SWC" преминаваме в режим Автопилот (положение 3)
2. Избираме 1-ва точка на която желаем да изпратим лодката, след това превключваме ключа за отваряне на желания бункер.
3. Избираме 2-ра точка на която желаем да изпратим лодката, след това превключваме ключа за отваряне на другия бункер.
4. Задържаме десния джойстик в горния десен диагонал.
5. На екрана трябва да изпише надпис „Към 2 точки“



Опция за бързо връщане до домашна точка.

Необходимо е единствено превключване на "SWC" в положение 3 (AUTO) и мръдване на десния джойстик в положение назад за 2 сек.



2.5. Активиране на режим Автопилот с отложен старт

Линк към видео с демонстрация как се активира режима:

<https://www.youtube.com/watch?v=CPWKzR9ud7w>

<https://www.youtube.com/watch?v=2HPX0QmePDw>

Идеята на тази допълнителна опция е да няма нужда дистанционното да е у вас по време на товарене на лодката с храна, поставянето на монтажа и изпращането към желаната точка.

При използването за тази екстра е необходимо да активирате желанния режим на автопилот по стандартния начин, с единствената разлика, че не трябва да задържате джойстика, а само да го преместите за кратко в желаната позиция. След това на екрана се изписва надписа “**Чака команда**” и автопилота чака командата за старт от бутона “СТАРТ”.

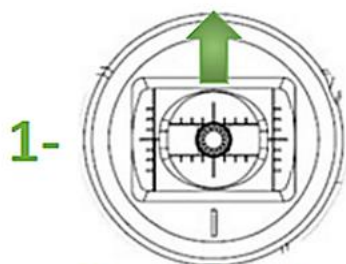
2.6. Активиране на режим Круз контрол:

Линк към видео с демонстрация как се активира и използва режима:

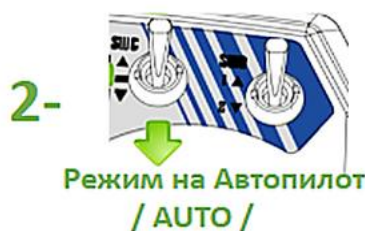
<https://www.youtube.com/shorts/TorgyPTtcBk>

За да активирате режим “Круз контрол” е необходимо:

- да приведете лодката в движение напред, след което е важно да поддържате желания курс за няколко секунди.
- да задържите джойстика в посока напред и в същото време да превключите “**SWC**” в положение **3** (Режим на автопилот), след което джойстика може да бъде върнат в базова позиция, а лодката трябва да продължи да поддържа същия курс.



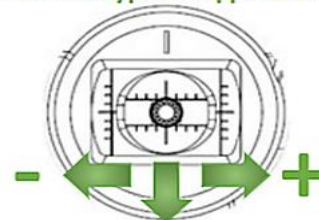
Десен Джойстик



- Вече назначения курс може да бъде променян с помощта на левия джойстик. Едно преместване на джойстика в ляво или в дясно ще промени курса с 1 градус. Курсът който ще се стреми да поддържа лодката ще се показва под надписа “SharkPilot”.

- Изключването на режима става като се превключи “**SWC**” в положение **1** (Ръчен режим).

Промяна курса на движение



Ляв Джойстик

2.7. Броячи за изминати километри и работни часове на лодката.

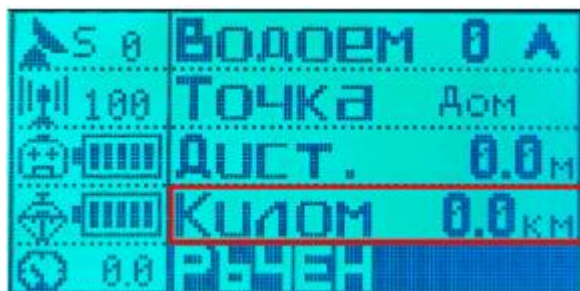
Линк към видео с описание как се извеждат броячите:

Броячът за изминати километри може да се използва за следене на това колко километра е изминала лодката с едно зареждане на батерията или с дадена батерия. Екрана се показва при задържане на „BND“ бутона и се ресетва със задържане на бутона „MENU“.



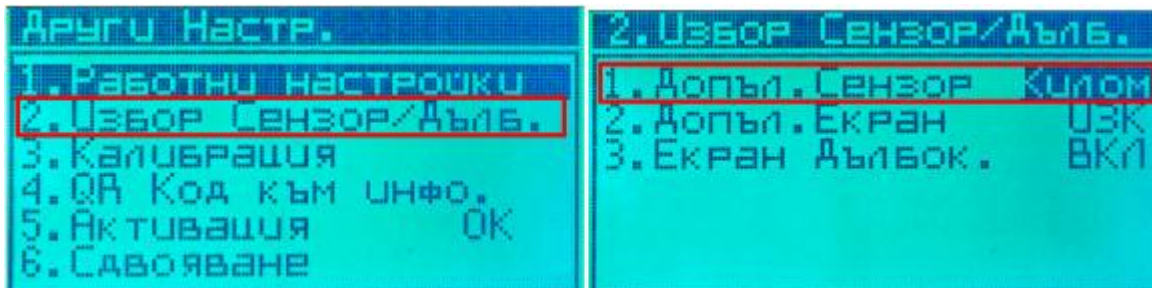
2.8. Избор на телеметрични данни.

Един от редовете на началния екран е конфигуриран така, че да може да се избира какво да се показва на него.



Избора се прави от менюто:

„Други Настр.“ → „2.Избор Сензор/Дълб.“ → „1.Допъл.Сензор“

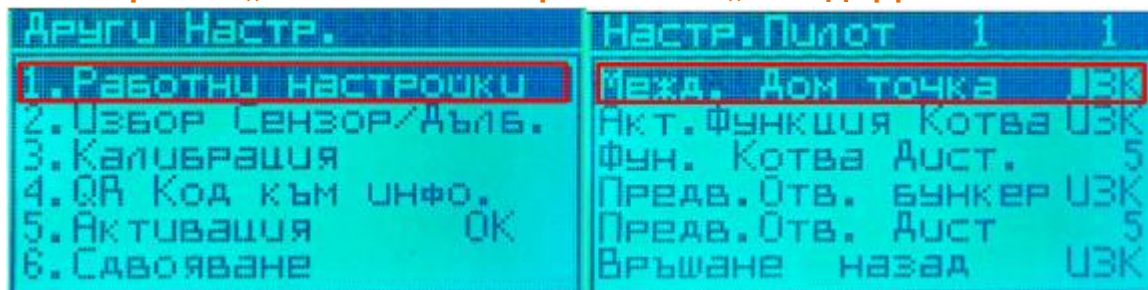


2.9. Функция “Междинна домашна точка”

Линк към видео с демонстрация как се активира и използва функцията:

Функцията се активира от менюто:

„Други Настр.“ → „1.Работни настройки“ → „Межд. Дом точка“



До същото меню може да се стигне с помощта на бърз бутон:



След като е активирана въпросната функция е необходимо да бъде запазена и точка №9 (М-Дом), през която лодката ще минава всеки път когато се връща към домашната точка в режим на Автопилот. Изключването на функцията става по същия начин. Ако функцията е активирана, а не е запазена точка №9 (М-Дом), в момента, в който лодката трябва да се отправи към тази точка, ще получите грешка №

2.10. Функция “Котва”

Линк към видео с демонстрация как се активира и използва функцията:

Идеята на тази екстра е, лодката да се връща на домашна точка в случаите, в които не сме я извадили от водата и тя се е отклонила на определено разстояние от домашната точка.

Функцията се активира от менюто:

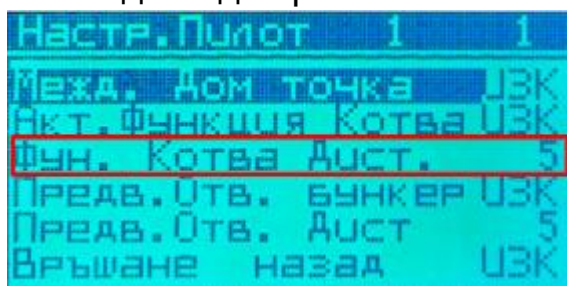
„Други Настр.“ → „1.Работни настройки“ → „Акт.Функция Котва“



До същото меню може да се стигне с помоща на бърз бутон:



Зададеното по подразбиране разстояние за отклонение от точката е 5 метра, това разстояние може да бъде променяно от същото меню:



След като е активирана въпросната функция, тя ще работи само когато лодката се е върнала на домашна точка в автоматичен режим.

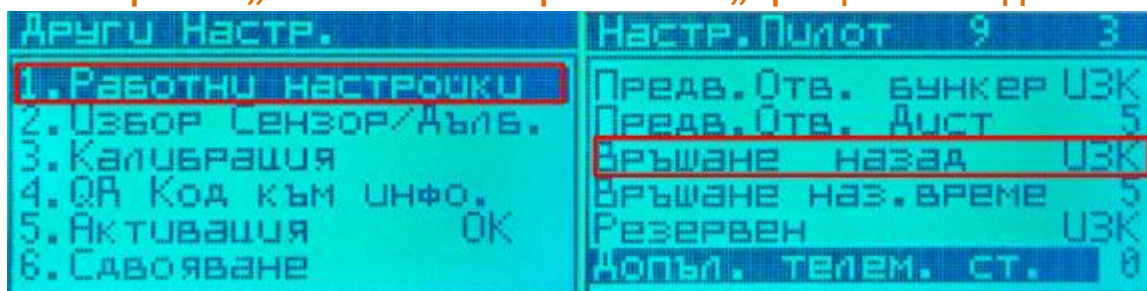
2.11. Функция “До брега”

Линк към видео с демонстрация как се активира и използва функцията:

Идеята на тази екстра е, когато въдиците се нанасят много близо до отсрещния бряг, след разтоварване, автопилота да активира заден ход на лодката за определено време, преди да направи обратен завой и лодката да потегли към домашна точка.

Функцията се активира от менюто:

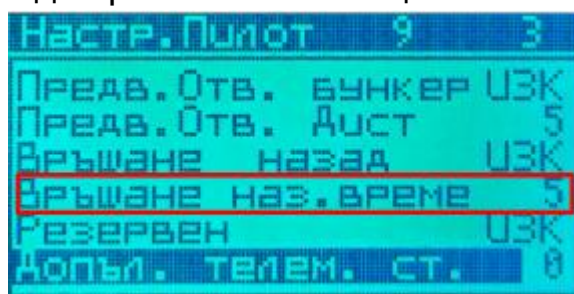
„Други Настр.“ → „1.Работни настройки“ → „Връщане назад“



До същото меню може да се стигне с помоща на бърз бутон:



Зададеното по подразбиране време за връщане назад е 5 секунди, това време може да бъде променено от същото меню:



След като е активирана въпросната функция, тя ще работи само когато лодката се е върнала на домашна точка в автоматичен режим.

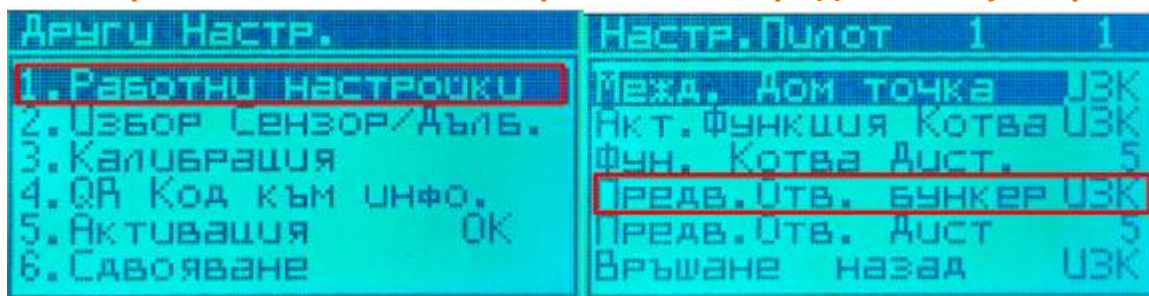
2.12. Функция “Далеч от петното”

Линк към видео с демонстрация как се активира и използва функцията:

Идеята на тази екстра е, когато лодката се доближи на определено разстояние до точката да се отвори десния бункер и да изсипе товара малко преди точката, а левия бункер ще се отвори точно на точката. Така можем да постигнем петно с по-голям диаметър или да пускаме монтажа извън основното петно.

Функцията се активира от менюто:

„Други Настр.“ → „1.Работни настройки“ → „Предв.Отв. Бункер“



До същото меню може да се стигне с помоща на бърз бутон:



Зададеното по подразбиране разстояние за отваряне преди точка е 5 метра, това разстояние може да бъде променяно от същото меню:

