VIVAT turn table
WWW.VIVATTURNTABLE.COM

Стіл поворотний «Vivat Turn Table D-26»
Інструкція користувача

Зміст

1. Вступ 3
1.1. Область застосування 3
1.2. Рівень підготовки користувача 3
1.3. Можливості поворотного стола 3
1.3.1. Основні налаштування фоторежиму 3
1.3.2. Основні налаштування відеорежиму 4
1.3.3. Налаштування ручного режиму 4
1.4. Особливості Vivat Turn Table 4
2. Комплект поставки 4
3. Технічні характеристики 4
4. Підготовка поворотного стола до роботи 5
5. Основні варіанти розташування студійного освітлення 5
5.1 Проста світлова схема з трьома джерелами світла і білим фоном на просвіт 5
5.2 Схема з двома джерелами світла і відбивачем 6
5.3 Використання в якості заднього фону великого софтбоксу 7
5.4 Використання Light Tent Cube для зйомки предметів «Фото 360°» 8
6. Робота поворотного стола 10
6.1. Органи управління 10
6.2. Робота з пультом дистанційного керування 10
6.3. Підготовка фотоапарату до роботи 11
6.4. Режими роботи Vivat Turn Table 11
6.5. Робота з меню 11
6.5.1. Фоторежим (PHOTO MODE) 12
6.5.2. Відеорежим (VIDEO MODE) 13
6.5.3. Ручний режим (MANUAL MODE) 14
6.5.4. Параметри пристрою (SETTINGS) 15
7. Основні несправності і методи їх вирішення 16
Додатки 17

1. Вступ

В наш час, коли інтернет-магазини набувають все більшої популярності, 90% рішень про покупку клієнт приймає лише на основі зображення товару. Рішення «купити» чи «ні» напряму залежать від того, наскільки якісно представлений предмет на сайті.

Найкращим варіантом візуалізації товару є «Фото 360°» – можливість розглянути його з усіх сторін. Це досягається методом послідовного фотографування предмету, що обертається. Використання цієї технології збільшить кількість замовлень, і, відповідно, прибуток інтернет-магазину.

Для створення «Фото 360°» нами був розроблений поворотний стіл Vivat Turn Table.

1.1. Область застосування

Поворотний стіл «Vivat Turn Table» призначений для:

- автоматичного створення послідовності фотографій предмету з різних кутів (товарів для інтернет-магазинів, електронних каталогів продукції, аукціонів антикваріату...);
- відеозйомки предметів що обертаються (ролики для відеостоків та огляди товарів на YouTube…).

1.2. Рівень підготовки користувача

Стіл розрахований на використання, як непідготовленими користувачами, так і професійними фотографами.

Наявність вбудованого LCD-екрану та органів керування виключає необхідність використання ПК чи інших керуючих пристроїв.

1.3. Можливості поворотного стола

Поворотний стіл «Vivat Turn Table» має три режими роботи:

- фоторежим (photo mode);
- відеорежим (video mode);
- ручний режим (manual mode).

1.3.1. Основні налаштування фоторежиму

- напрямок руху платформи;
- кількість кадрів на повний оберт платформи;
- фото предметів під заданими кутами;
- пауза до і після спуску затвору фотоапарату, ручна зйомка, зйомка без зупинки платформи;
- рух з плавним початком і закінченням;
- швидкість обертання платформи.

1.3.2. Основні налаштування відеорежиму

- напрямок руху платформи;
- кількість циклів;
- плавні початок і закінчення руху;
- швидкість обертання платформи.

1.3.3. Налаштування ручного режиму

- швидкість обертання платформи.

1.4. Особливості Vivat Turn Table

- повністю автоматична робота - столик сам здійснює управління фотоапаратом, не потребує інших керуючих та синхронізуючих пристроїв;
- використання промислового крокового двигуна дає можливість проводити високоточну зйомку предметів масою до 20 кг;
- пульт дистанційного керування дозволяє здійснювати управління поворотним столом на відстані до 5 метрів. Це економить робочий час і підвищує ергономіку роботи. Робота за допомогою пульта позбавляє вібрацій, спричинених зусиллями при натисканні кнопок на корпусі стола;
- з пульта однією кнопкою можна запустити попередньо налаштовану програми у фото або відео режимі а також здійснити спуск затвору фотоапарата.

2. Комплект поставки

- стіл поворотний «Vivat Turn Table»;
- мережевий кабель 220 В;
- кабель для керування фотоапаратом та адаптер-перехідник;
- і/ч пульт дистанційного керування;
- сумка для транспортування і зберігання;
- ПЗ Vivat Photo 360 (посилання на повну версію програмного забезпечення).

3. Технічні характеристики

Максимальна маса предмету зйомки _____ 20 кг

Діаметр платформи _____ 26 см

Напруга живлення _____ ~110В÷220В / ±12В

Маса пристрою _____ 2,1 кг

Габаритні розміри _____ 26см х 26см х 9см

4. Підготовка поворотного стола до роботи

Встановіть поворотний стіл на тверду плоску поверхню. Особливу увагу зверніть на те, щоб підлога не прогиналася під вагою фотографа.

Не забувайте про чистоту і порядок на робочому місці. Зайві речі навколо поворотного стола можуть заважати обертанню платформи, відбиватися в предметі зйомки а також служити джерелом паразитного світла.

На задній панелі Vivat Turn Table розташовані: роз'єм для підключення фотоапарату «Camera», роз'єм кабелю живлення «220/110V», роз'єм акумулятора «12V», сервісний USB порт «Service» та кнопка включення/виключення пристрою «On/Off».

Під'єднайте кабель живлення до роз'єму «220/110V» або акумулятор до роз'єму «12V», та кабель синхронізації з фотоапаратом до роз'єму «Camera». Підключення фотокамери до поворотного стола слід виконувати при вимкненому живленні. Штекер кабелю синхронізації в корпусі приладу потрібно закрутити.

5. Основні варіанти розташування студійного освітлення

Найчастіше поворотні столи використовують для отримання «ізолятів» – фотографій або відеороликів предмету на білому фоні. Для «ізоляту» характерний м'який, заповнюючий світловий рисунок без густих тіней, з великою глибиною різкості. Білий фон не забирає на себе зайву увагу і дозволяє добре роздивитись об'єкт. Відеоролики, зняті таким чином, зручні для подальшого завантаження на відеостоки (фотобанки).

Для початку, в якості фону, можна використовувати звичайний лист білого ватману формату А1 – вартує він не багато, а по характеристиках в повній мірі відповідає строгим вимогам фото- відео-стоків. Також для роботи потрібно два-чотири джерела світла, наприклад софтбокси на стойках з регулюванням висоти.

Радимо при серійній зйомці користуватися постійним (пілотним) освітленням софтбоксів – це суттєво збереже ресурс ламп (спалахів).

Дешевшими (і економнішими) джерелами світла можуть бути ліхтарі, побудовані із світлодіодних матриць, з можливістю регуляції інтенсивності освітлення. Вони також дають розсіяне м'яке світло.

Розглянемо кілька найпоширеніших варіантів розташування студійного освітлення.

5.1 Проста світлова схема з трьома джерелами світла і білим фоном на просвіт

Два джерела світла розміщуємо справа та зліва від поворотного стола з розташованим на ньому предметом зйомки. Потужність лівого виставляється в півтора-два рази більшою за потужність правого. В такому випадку зліва отримаємо рисуюче світло, а справа – заповнююче (можна і навпаки). Зауважте, що без заповнюючого джерела світла в нас вийде надто нерівномірне освітлення предмету - тіні будуть надто густими. Що стосується потужності світла - її краще виставляти індивідуально для кожного предмету, це велике поле для експериментів. Основний ефект, який потрібно досягти, – візуально злити задній фон з поверхнею поворотного стола. Це ж стосується більшості світлових схем для «Фото 360°». Третє світло потрібно встановити за фоном і світити на просвіт (див. рис. 1).

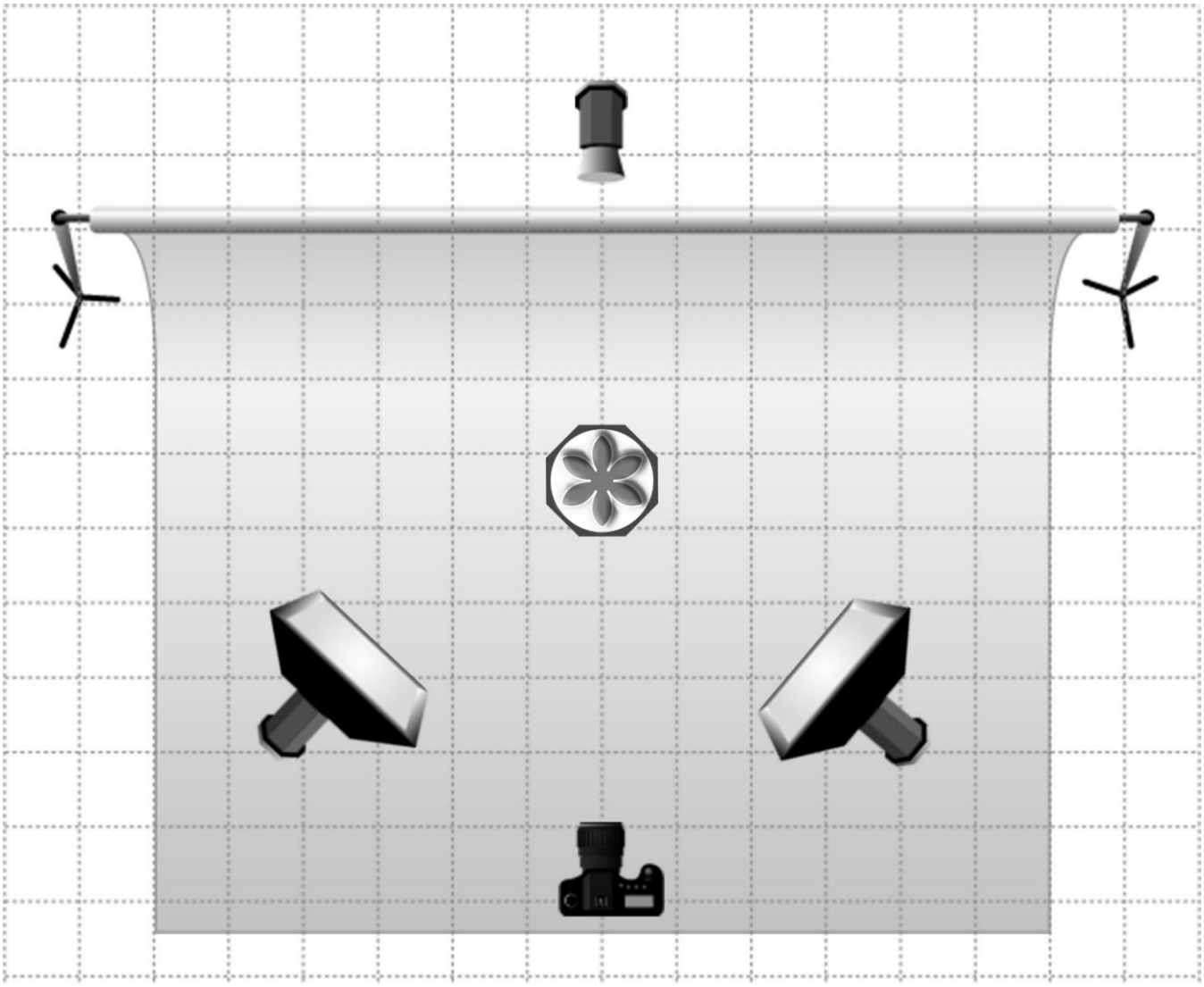


Рис. 1

Якщо є можливість використання четвертого джерела розсіяного світла – встановіть його так, щоб освітити предмет зверху.

В цілому, ваша задача буде полягати у встановленні правильної потужності освітлення. Починайте з малих значень, плавно збільшуючи потужність до тих пір, поки не буде досягнуто ідеально білий колір фону на знімках.

5.2 Схема з двома джерелами світла і відбивачем

Вище вже описувалась світлова схема з підсвічуванням заднього фону на просвіт. Ця схема не є ефективною при роботі з високими або габаритними предметами, а також коли фон має нерівномірну структуру.

Розглянемо схему з двома джерелами світла і відбивачем. В ній одне джерело світла замінюємо білим відбивачем (див. рис. 2). Кут відбивача і джерела світла виставляється мінімальним. Об’єкт зйомки розташовується майже посередині. Одна частина софтбоксу освітлює об’єкт, інша підсвічує відбивач.

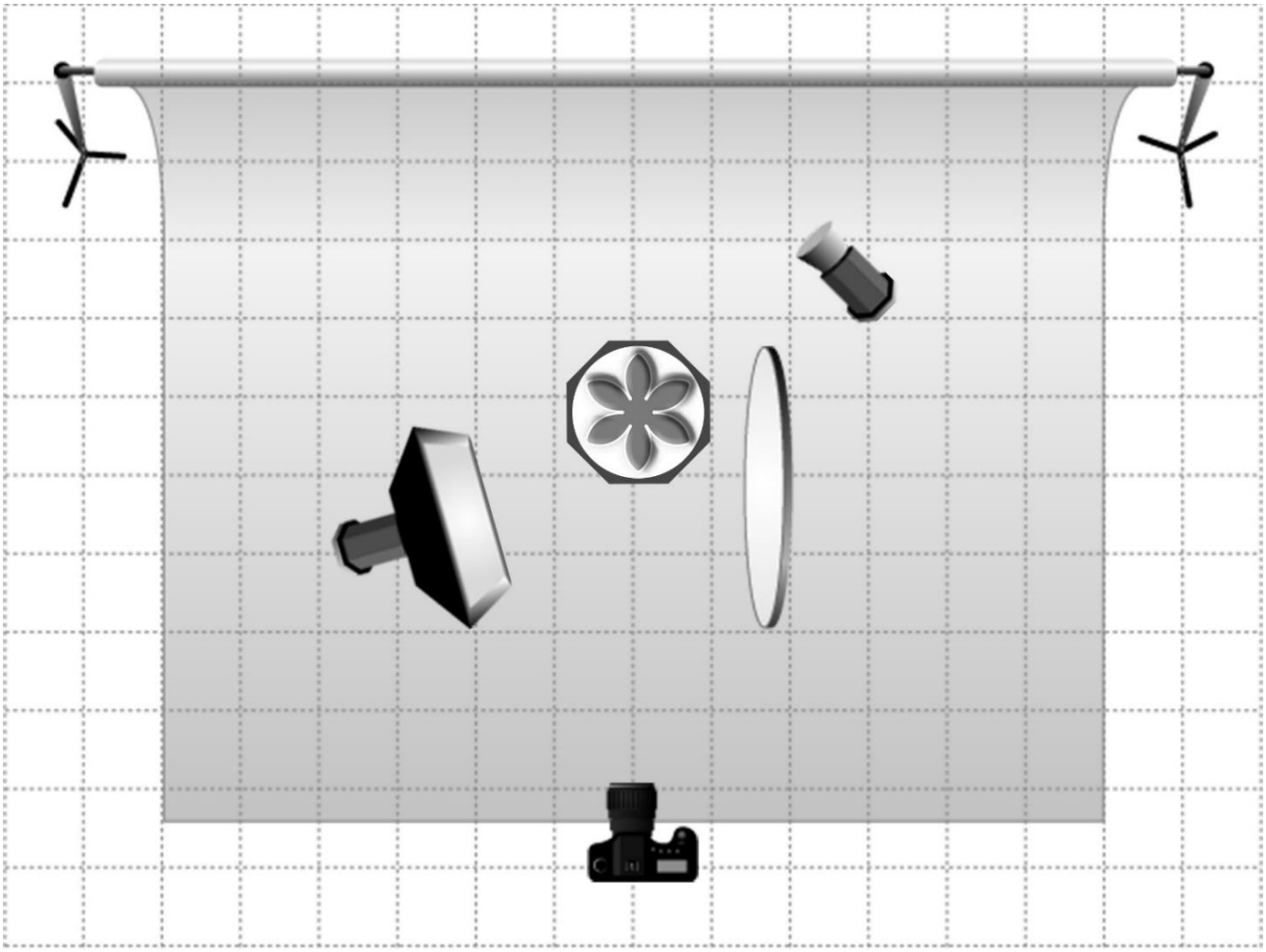


Рис. 2

5.3 Використання в якості заднього фону великого софтбоксу

Для фотографування ізолятів в якості заднього білого фону часто використовують софтбокс великого розміру (див. рис. 3). Предмет підсвічується м’яким світлом зі сторони зйомки. Висоту і відстань джерела розсіяного світла визначаємо експериментально, враховуючи обриси предмету.

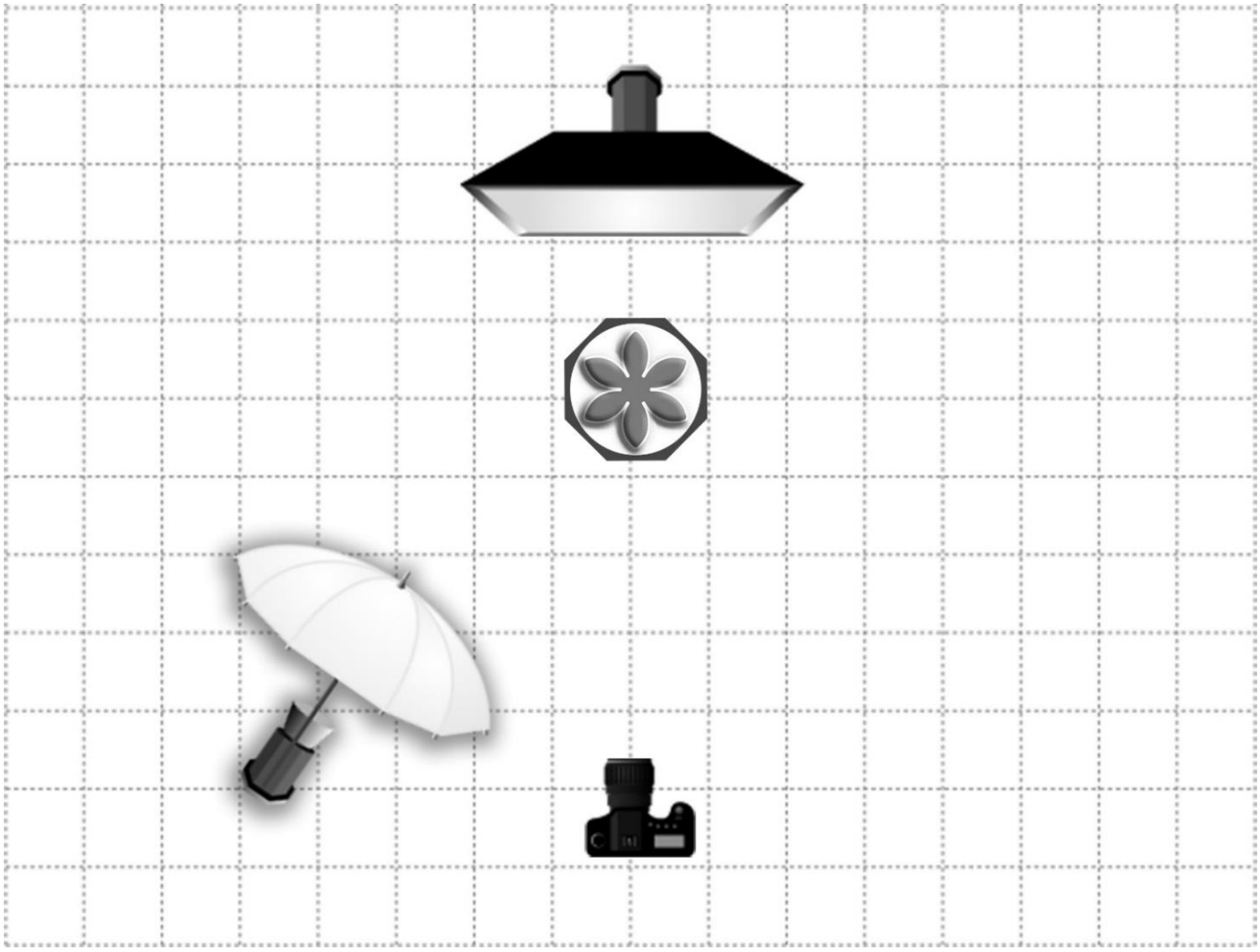


Рис. 3

Даний варіант є економним щодо кількості світлової техніки, але об’єкт зйомки може мати одну сторону надто затінену. Тому рекомендуємо додатково підсвітити праву сторону світлом меншої інтенсивності.

5.4 Використання Light Tent Cube для зйомки предметів «Фото 360°»

Багато проблем з неправильним розташуванням освітлювачів, а також з зайвим «паразитним» освітленням, вирішується за допомогою використання так званого фотокуба (Light Tent Cube). Light Tent Cube – конструкція з тонкого білого матеріалу, зовні подібна на паралелепіпед, одна сторона якого відкрита (див. рис. 4). Слід пам’ятати що поворотний стіл з предметом повинен розташовуватися всередині Light Tent Cube, тому його об’єм повинен дозволяти безперешкодно обертатись.

В цьому випадку висвітлення об’єкту проводиться на просвіт через стінки паралелепіпеда. Фотографування слід проводити через відкриту сторону.

Рис. 4

Освітлення в цьому випадку м’яке і при наявності кількох джерел світла рівномірне зі всіх сторін.

6. Робота поворотного стола

6.1. Органи управління

На передній панелі Vivat Turn Table (див. рис. 5) розташовані: LCD екран, кнопки управління та приймач пульта дистанційного керування.

На екрані відображається інформація про режим роботи, значення параметрів та стан виконання програми.

Кнопки «вліво» та «вправо» здійснюють рух по меню, «вверх» і «вниз» змінюють значення параметрів, «центральна кнопка» – підтвердження вибору.

Рис. 5

6.2. Робота з пультом дистанційного керування

Поворотний стіл Vivat Turn Table комплектується пультом дистанційного керування (ПДК) (див. рис. 6). Пульт працює від двох батарейок типу AAA.

Кнопка ← ПДК здійснює тестовий спуск затвору фотоапарату.

🏠 - повернення в головне меню.

Фіолетовий блок кнопок повністю дублює кнопки на передній панелі корпусу пристрою («вліво», «вправо», «вверх», «вниз» та «ok»).

↺ та ✱ - запуск програми відеорежиму та фоторежиму відповідно. Параметри програми задаються попередньо в меню. Можна один раз налаштувати параметри програми в меню а потім з пульта однією кнопкою її повторювати.

Кнопка ⏯ запускає ручний режим.

В ручному режимі фіолетовими стрілками «вліво» та «вправо» можна рухати платформою, а кнопками ⏪ ⏩ здійснювати поворот на 22,5° проти або за годинниковою стрілкою.

Функції кнопок ПДК описані в таблиці 1.

Рис. 6

Кнопка ПДК	Функція кнопки
←	Тестовий спуск затвору фотоапарату
🏠	Вихід в головне меню
Стрілки	Рух по меню / зміна значень / зміна напрямку руху
OK	Вибір / зупинка програми
↺	Запуск відеорежиму з попередньо заданими параметрами
*	Запуск фоторежиму з попередньо заданими параметрами
◀◀	Рух платформи на 22,5° проти годинникової стрілки в ручному режимі
▶II	Запуск ручного режиму / повернення в нульову точку в ручному режимі
▶▶	Рух платформи на 22,5° за годинниковою стрілкою в ручному режимі

Таблиця 1. Кнопки пульта дистанційного керування

6.3. Підготовка фотоапарату до роботи

Перед початком роботи з поворотним столом важливо правильно налаштувати фотоапарат:

- відключаємо автофокус на об'єктиві чи на корпусі камери (в залежності від моделі);
- вибираємо ручний режим роботи фотоапарату і налаштовуємо експозицію відповідно до умов зйомки;
- при зйомці «Фото 360°» виключаємо функцію автовідключення камери, перегляду знятого фото, та вмикаємо функцію дистанційного керування (при зйомці відео цього робити не потрібно).

В певних моделях фотоапаратів деякі з цих функцій відсутні або мати іншу назву.

6.4. Режими роботи Vivat Turn Table

Є два основних режими роботи поворотного стола Vivat Turn Table – фоторежим «PHOTO MODE» та відеорежим «VIDEO MODE» а також додатковий режим ручного керування поворотною платформою «MANUAL MODE».

В режимі «PHOTO MODE» платформа обертається на певний кут із заданою швидкістю, після цього подається сигнал на спрацювання затвору фотокамери. Цей процес відбувається стільки разів, скільки кадрів задано в налаштуваннях, допоки об'єкт зйомки не зробить повний оберт (360°).

Режим «VIDEO MODE» використовується в основному для відеозйомки предметів у неперервному русі. Це – ідеальний режим роботи для зйомки предметів на відеостоки та презентації предметів.

«MANUAL MODE» є допоміжним для роботи. Він використовується для правильного позиціонування об'єкту в кадрі.

6.5. Робота з меню

Після подачі живлення, на LCD екрані поворотного стола з'явиться напис «press o for menu». Це означає що програма загрузилася і пристрій готовий до роботи.

```
VIVAT TURN TABLE
press o for menu
```

Натискаємо центральну кнопку на панелі приладу (або кнопку «ok» на пульті) і заходимо в меню вибору режиму.

Рух по меню відбувається натисканням кнопок «вліво» та «вправо» – про це сигналізує підказка на екрані (символи «<» і «>»). Для підтвердження вибору використовується центральна кнопка. Змінювати значення параметрів у режимах можна натисканням кнопок «вверх» або «вниз». Для підтвердження зміни параметру (збереження значення) – натискаємо центральну кнопку.

У додатку 1. (Дод. 1) наведена повна структура меню поворотного стола.

6.5.1. Фоторежим (PHOTO MODE)

Першим у списку користувачу запропоновано фоторежим (Фото 360°). Він найчастіше використовується з даним обладнанням.

```
PHOTO MODE  >
make 360° photos
```

Першим параметром у фоторежимі є «direction» - напрямок руху платформи: за годинниковою стрілкою «-> CW» або проти годинникової стрілки «<- CCW».

Кількість кадрів на повний оберт (від 1-го до 360-ти) задається параметром «frames». Плавність руху «Фото 360°» напряму залежить від цього значення. Останнім значенням в параметрі «frames» є «user frames». При виборі цього значення столик відпрацьовує користувацькі кадри, які налаштовуються в меню «SETTINGS» (детальніше в розділі «Налаштування пристрою (SETTINGS)»).

При бажанні можна задати паузу в секундах між зупинкою платформи і спрацюванням затвору фотоапарату - «pause before». Це потрібно при фотографуванні гнучких предметів – для затухання вібрацій, які передаються від рухомої платформи до предмету зйомки.

Також є можливість задати паузу після спрацьовування затвору «pause after». Ця пауза потрібна для зйомки на довгих витримках.

Параметр «acceleration» вмикає рух платформи з прискоренням. Це дозволяє уникнути зміщення об’єкту через власну інерційність.

Одним з основних параметрів є «speed» - швидкість руху. На вибір доступно 5 варіантів – від найповільнішого до найбільш швидкого.

«manual shoot» вмикає або вимикає режим ручного управління. Столик перед кожним кадром буде чекати натискання кнопки «вліво» або «вправо» щоб продовжити зйомку (це корисно для створення анімацій).

«cont. shoot» (continuous shoot) - вмикає або вимикає режим безперервної зйомки. Якщо цей параметр увімкнутий – параметри «pause before», «pause after» та «manual shoot» ігноруються і столик буде здійснювати фотографування без зупинки. В цьому режимі важливо задати оптимальну швидкість та кількість кадрів для того щоб фотоапарат «встигав» записувати зображення на карту пам’яті.

Пункт «start» запускає програму. На екрані буде відображатися процес її виконання:

```
running...
frame: 7/60
```

- процес виконання програми можна зупинити натиснувши центральну кнопку

«back to main» здійснює повернення в головне меню.

```
PHOTO MODE  >
make 360° photos
```

```
direction   >
< pause before >
<  pause after >
< acceleration >
<    speed     >
< manual shoot  >
< cont. shoot  >
<     start     >
< back to main
```

- напрямок руху платформи
- пауза до спуску затвору
- пауза після спуску затвору
- рух з прискорення
- швидкість руху платформи
- ручна зйомка кожного кадру
- безперервна зйомка
- запуск програми
- повернення в головне меню

6.5.2. Відеорежим (VIDEO MODE)

Наступним після «PHOTO MODE» є режим зйомки відео – «VIDEO MODE».

```
<  VIDEO MODE  >
make 360° videos
```

У цьому режимі для налаштування є 4 параметри.

Перший параметр «direction», як і в фоторежимі, задає напрямок руху платформи.

Також можна вказати кількість повних обертів - «cycles» (від 1 до 255).

«acceleration» - плавний старт і зупинка платформи.

Швидкість «speed» дозволяє встановити швидкість обертання платформи: від 1% до 100%. Її можна змінювати також під час руху кнопками «вверх» та «вниз».

Пункт меню «start» запускає програму. На екрані буде відображатись процес її виконання:

```
running...
cycle: 2/3
```

- процес виконання програми можна зупинити натиснувши центральну кнопку

«back to main» здійснює повернення в головне меню.

```
<  VIDEO MODE  >
make 360° videos
```

```
    direction   >
<    cycles     >
< acceleration  >
<    speed      >
<    start      >
<  back to main
```

- напрямок руху платформи
- кількість повних обертів
- плавний старт і стоп
- швидкість руху платформи
- запуск програми
- повернення в головне меню

При зйомці предметів для відеостоків рекомендуємо використовувати старт і закінчення руху платформи з прискоренням «acceleration». При задіянні цієї опції початок обертання відбувається з нерухомого стану до заданої швидкості плавно, і плавно закінчується до повної зупинки.

6.5.3. Ручний режим (MANUAL MODE)

В ручному режимі користувач сам керує поворотною платформою за допомогою клавіш «вліво» та «вправо».

Є можливість вибрати потрібну швидкість руху платформи «speed».

```
< MANUAL MODE >
manual control
```

```
<    speed      >
<    start      >
<  back to main
```

- швидкість руху платформи
- запуск ручного режиму
- повернення в головне меню

Пункт меню «start» запускає ручний режим.

```
press <> to move
  or o to exit
```

Кнопками «вправо» та «вліво» здійснюється керування платформою за годинниковою та проти годинникової стрілки відповідно. Кнопки «вверх» та «вниз» змінюють швидкість. Центральна кнопка – вихід з ручного режиму.

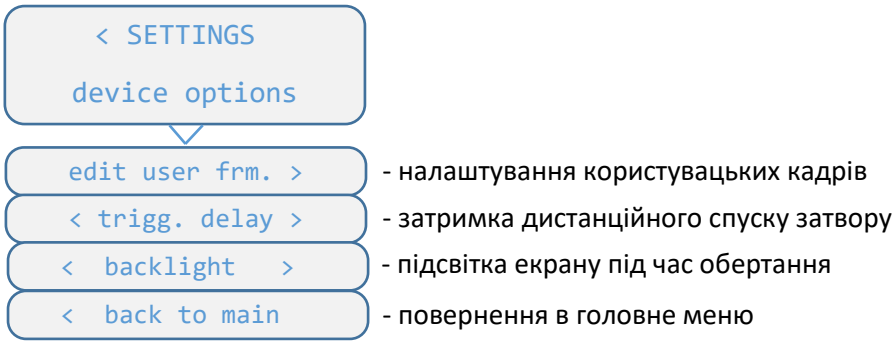
Вибір пункту «back to main» здійснює повернення в головне меню.

Ручний режим також можна запустити з пульта дистанційного керування натиснувши кнопку «⏯» з будь-якого пункту меню пристрою. Це корисно для позиціонування об’єкту в кадрі перед зйомкою.

Вихід з ручного режиму здійснюється за допомогою центральної кнопки на пульті або на корпусі столика.

6.5.4. Параметри пристрою (SETTINGS)

У меню налаштувань користувач може змінити базові параметри пристрою:



Пункт «edit user frm.» (edit user frames) дає можливість налаштувати до 10 кадрів з потрібними кутами зйомки. Вибравши його і натиснувши центральну кнопку, на екрані, з'явиться напис «^ save > skip or o to cancel».

Натиснувши кнопку «вгору» столик збереже початкову позицію як перший кадр, і почне рух за годинниковою стрілкою. Кожен наступний натиск на кнопку «вгору» збереже поточну позицію як користувацький кадр (від 1 до 10). Якщо початкову позицію не потрібно зберігати як користувацький кадр, на старті замість кнопки «вгору», натисніть «вправо». Коли столик зробить повний оберт або буде натиснута центральна кнопка, користувацькі кадри будуть збережені в пам'яті пристрою.

Пункт меню «trigg. delay» (trigger delay) задає час затримки дистанційного спуску затвору (деяким фотокамерам потрібно більше часу щоб зреагувати на сигнал, який надсилає столик).

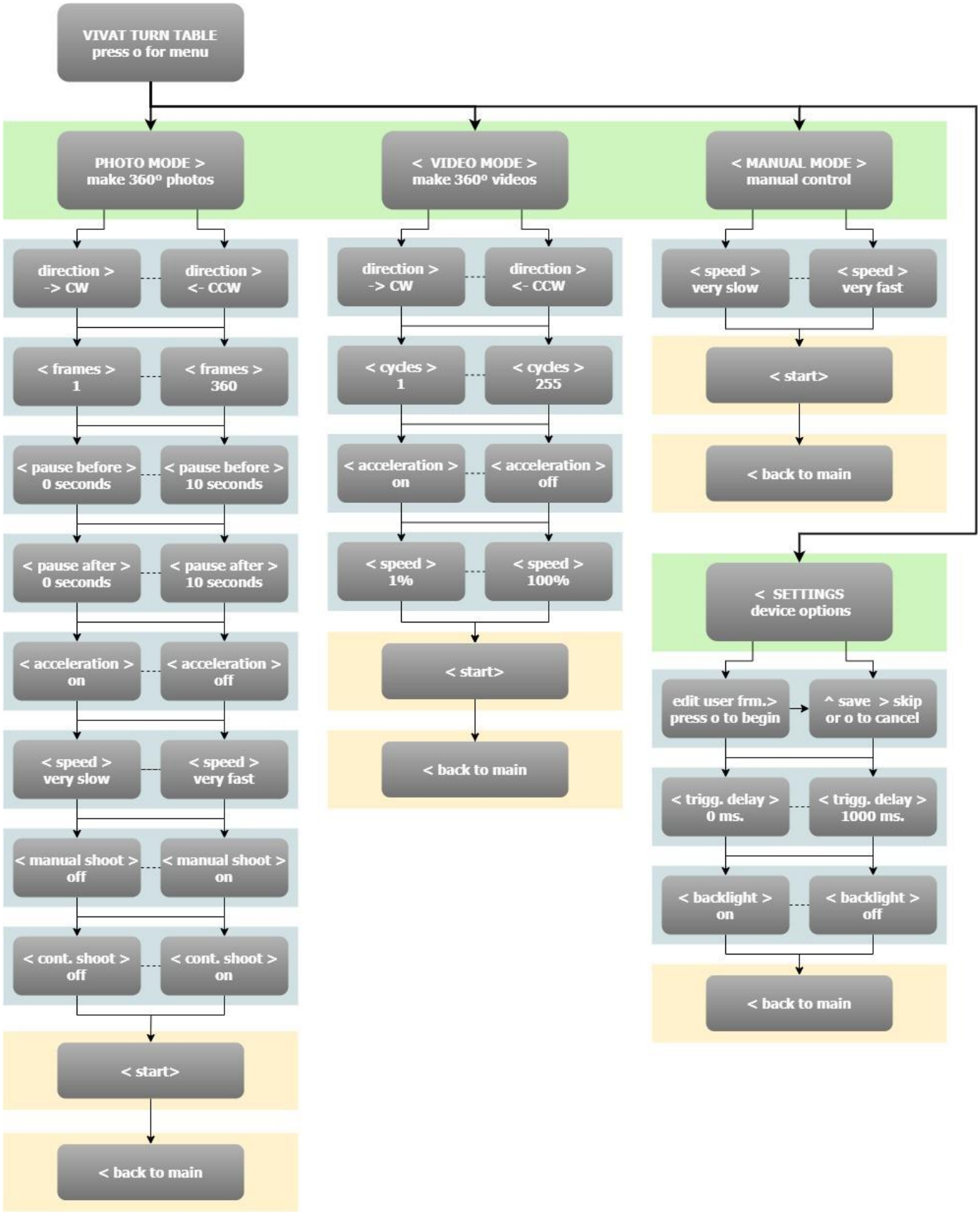
«backlight» - вмикає або вимикає підсвітку екрану під час роботи фоторежиму або відеорежиму. Це корисно при зйомці дзеркальних об'єктів.

«back to main» здійснює повернення в головне меню.

7. Основні несправності і методи їх вирішення

	Несправність	Можлива причина	Метод вирішення
1	Поворотний стіл не вмикається	Відсутність живлення	Перевірити правильність підключення кабелю живлення
2	В режимі фотозйомки не спрацьовує затвор фотоапарату	1) немає контакту в кабелі або адаптері-перехіднику до фотокамери 2) в фотоапараті відключена функція керування затвором через дистанційне керування	1) перевірити чи штекер перехідника вставлений до упору, штекер подовжувача в корпусі приладу закручений. 2) знайти налаштування камери які відповідають за цю опцію і включити їх
3	В режимі фотозйомки затвор фотоапарату спрацьовує не на кожну зупинку платформи, або не на кожен кадр	Задано надто малий інтервал між знімками і камера не встигає записати дані на карту пам'яті або опустити-підняти дзеркало	1) виставити більшу паузу після зйомки «pause after», 2) зменшити швидкість обертання «speed» 3) зменшити кількість кадрів (актуально при включеному параметрі «continuous shoot)
4	Не працює пульт дистанційного керування	1) немає прямої видимості сигналу з пульта до столу 2) розрядилася батарея в ПДК	1) забезпечити доступ ІЧ-променів до панелі пристрою 2) замінити 2 батареї ААА
5	Не крутиться поворотна платформа але характерний звук роботи двигуна присутній	1) платформа заблокована сторонніми предметами 2) платформа перевантажена 3) передаточний пас втратив натяг	1) очистити простір, розблокувати платформу 2) перевірити чи вага об'єкту зйомки не більша максимально допустимої 3) звернутися в сервіс «Vivat»
6	При русі поворотної платформи є нерівномірність	передаточний пас втратив натяг	звернутися на сервіс «Vivat»

Таблиця 3. Несправності поворотного стола Vivat Turn Table та методи їх вирішення.



Додаток. 1 Структура меню пристрою.