

Инструкция по эксплуатации

Инфракрасный детектор валют

Русский

# PRO CL-16 IR LPM

[www.pro-intell.com](http://www.pro-intell.com)





## Содержание

1 Основные достоинства и функции . . . . .	4
2 Технические характеристики. . . . .	4
3 Правила установки и эксплуатации детектора . . . . .	4
4 Внешний вид . . . . .	5
5 Проверка банкнот в ультрафиолетовом свете . . . . .	6
6 Порядок работы с лампой дневного света . . . . .	6
7 Порядок работы с магнитным датчиком . . . . .	7
8 Порядок работы с ИК-детектором . . . . .	7
9 Порядок работы с выносной лупой 10х. . . . .	8
Гарантийные обязательства . . . . .	9

Корпорация PRO INTELLECT TECHNOLOGY представляет универсальный детектор валют CL-16 IR LPM из линии банковского оборудования CASH LINE. Профессиональный инфракрасный просмотровый детектор валют CL-16 IR LPM предназначен для комплексной проверки подлинности банкнот различных государств, в том числе: Российских рублей, EURO, USD, ценных бумаг и документов. Многоступенчатая проверка позволяет безошибочно выявлять фальшивые банкноты или ценные бумаги самого высокого уровня, которые невозможно определить простыми приборами. Прибор предназначен для использования в банках, кассах пересчета, обменных пунктах, гипермаркетах и др.

## 1

## Основные достоинства и функции

- Сочетание инфракрасной, ультрафиолетовой, магнитной детекции, детекции на просвет с большой просмотровой лупой - делает CL-16 IR LPM универсальным прибором, позволяющим проводить комплексную проверку подлинности валют по всем защитным признакам.
- Линза просмотровой области прибора имеет увеличенный размер и 2х кратное увеличение, для исследования сразу всей поверхности банкноты в УФ-свете и на просвет.
- Датчик автоматического включения / выключения

## 2

## Технические характеристики

- |  |                   |
|--|-------------------|
| • Линза: размер: 110X50 мм, увеличение | 2х                |
| • Диагональ ЭЛТ-монитора               | 4"                |
| • Время включения ИК-лампы             | <6 сек            |
| • Длина волны ИК-осветителя            | ~870 нм           |
| • Длина волны УФ-осветителя            | ~365 нм           |
| • Мощность УФ-светителя                | 2х6Вт             |
| • Время включения УФ-лампы             | <1 сек            |
| • Мощность осветителя дневного света   | 6 Вт              |
| • Рабочее напряжение электросети       | ~110-220В/50-60Гц |
| • Потребляемая мощность, максимум      | 20 Вт             |
| • Габаритные размеры прибора           | 17х23х27см        |
| • Вес нетто                            | 1.9 кг            |

## 3

## Правила установки и эксплуатации детектора

- 1 При выборе места установки детектора следует избегать неровных поверхностей, близости воды и опасных объектов.
- 2 Не устанавливайте и не используйте детектор, где он может подвергнуться воздействию прямых солнечных лучей, яркому освещению, сильным вибрациям, запыленности.
- 3 Если прибор долгое время находился на холоде, то перед включением необходимо выдержать прибор при комнатной температуре не менее 8 часов без упаковки (в упаковке - не менее 12 часов) .

## 4

4 Внимание! Во избежание выхода детектора из строя запрещается одновременно переключать два выключателя на панели управления.

5 Выключайте детектор с помощью выключателя питания на задней стенке, когда он долгое время не используется в течение дня и находится без присмотра оператора.

**Помните!** За возможные последствия и неисправности вследствие не правильной эксплуатации детектора производитель ответственности не несет.

## 4

## Внешний вид

- 1 - 4" ЭЛТ-монитор
- 2 - 2х просмотровая лупа
- 3 - Рабочий стол
- 4 - Магнитный датчик
- 5 - Датчик автоматического включения / выключения
- 6 - Кнопка включения лампы белого света
- 7 - Кнопка включения УФ-лампы
- 8 - Кнопка включения магнитного датчика
- 9 - Кнопка включения ЭЛТ-монитора
- 10 - Выключатель питания (на задней стороне прибора)
- 11 - Разъем для подключения лупы PRO L-10XP (на задней стенке прибора)

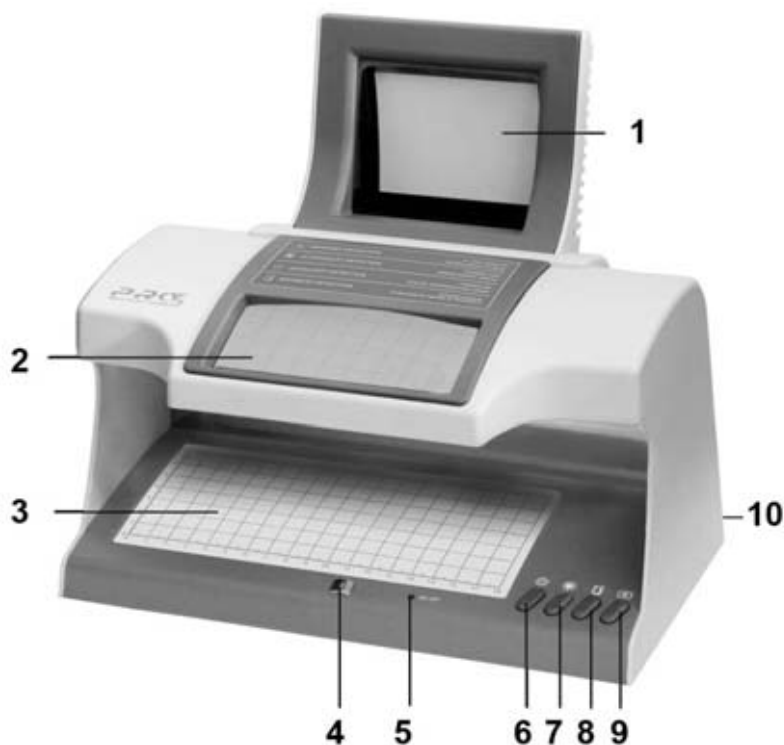


Рисунок 1

**Внимание!** Время стабилизации изображения на экране ЭЛТ-монитора: ~6 сек.

## Датчик автоматического включения / выключения

Для включения детектора положите банкноту на рабочий стол, перекрыв датчик включения/выключения (рис.1-5). Если банкнота не находится на рабочем столе (Рис 1-3) более ~5 минут - детектор отключается. Для следующего включения детектора снова положите банкноту на рабочий стол, (Рис. 1-3), перекрыв датчик.

**Примечание:** достаточно кратковременно перекрыть датчик для его включения.

## 5

## Проверка банкнот в ультрафиолетовом свете

Переведите сетевой выключатель питания (Рис.1-10) в положение "ON". Нажмите кнопку включения УФ-ламп (Рис 1-7). Для включения детектора положите банкноту на рабочий стол, перекрыв датчик включения/выключения (рис.1-5). Желательно исключить попадание солнечного (или иного яркого) света на прибор.

**Проверяется состав бумаги по люминесценции, люминесцентные метки, следы вытравливания надписей, печатей химическим растворителем или отбеливателем.** При ультрафиолетовом освещении бумага банкноты не должна светиться, но наблюдается свечение люминесцентных меток (невидимых при обычном освещении волокон, рисунков) - см. Приложения.

Фальшивые банкноты, изготовленные с применением обычной ("небанковской") белой бумаги, дают яркое свечение. Однако такое же свечение может наблюдаться у подлинных банкнот, случайно попавших под воздействие агрессивных сред. Поэтому для дальнейшего определения подлинности таких банкнот используют другие методы проверки приведенные ниже. Фальшивые банкноты, изготовленные на бумаге низкого качества (газетная, промокательная и т.п.) в ультрафиолетовом свете не светятся, однако на такой бумаге невозможно произвести качественное изображение. Настоящий водяной знак при ультрафиолетовом освещении практически не виден, а фальшивый же хорошо просматривается. Для оперативного анализа пачки банкнот, разложите пачку банкнот веером на рабочем столе и фальшивая банкнота будет выделяться ярким свечением. Для более точного контроля, например, защитных волокон и защитной полосы, используйте 2х увеличительное стекло.

## 6

## Порядок работы с лампой дневного света

Нажмите кнопку включения лампы белого света (Рис 1-6). Для включения детектора положите банкноту на рабочий стол, перекрыв датчик включения/выключения (рис.1-5). Данный метод исследования заключается в изучении внешних характеристик объектов (банкнот) при освещении их проходящим светом. Необходимо изучать как лицевую, так и оборотную стороны банкноты - см. Приложения.

**Проверяется: Отсутствие механических подчисток, четкость рисунка, непрерывность линий, наличие видимых волокон, микропечати, водяных знаков, нити с микропечатью, совмещение лицевой и оборотной сторон рисунка на просвет.**

Переведите сетевой выключатель питания Рис.1-10 в положение "ON". Нажмите кнопку включения ламп белого света (Рис 1-6). Положите банкноту на рабочий стол (Рис.1-3) и через 2х кратное увеличительное стекло проконтролируйте: наличие водяных знаков, отсутствие механических подчисток и исправлений, четкость рисунка и непрерывность линий, наличие видимых цветных линий.

Нажмите кнопку включения магнитного датчика (Рис 1-8). Для включения детектора положите банкноту на рабочий стол, перекрыв датчик включения/выключения (рис.1-5).

**Проверяется наличие и отсутствие магнитных меток в установленных местах банкноты.** Например, на Российских рублях это серийный номер зеленого цвета на лицевой стороне банкноты, на долларах США магнитная метка нанесена на портрет президента на лицевой стороне банкноты - см. Приложения.

Переведите сетевой выключатель питания Рис.1-10 в положение "ON". Нажмите на кнопку включения магнитного датчика (Рис. 1-8). Прислоните банкноту магнитной меткой к магнитному датчику и сделайте несколько возвратно-поступательных движений. При этом, если магнитная метка присутствует, будет раздаваться импульсный звуковой сигнал. Дальнейшую проверку нужно провести магнитным датчиком по местам банкноты не содержащим магнитного вещества, например по печати федерального резервного банка в долларах США. Если звукового сигнала нет, то банкнота подлинная.

**Внимание: на фальшивых банкнотах возможна имитация магнитной краски нанесением на изображение магнитосодержащих веществ. В таких банкнотах магнитный датчик может срабатывать в местах банкноты, которые не должны содержать магнитной краски и наоборот.**

**Внимание: некоторые виды ксероксов, лазерных принтеров и других устройств в составе краски также имеют магнитные вещества, на которые реагирует магнитный датчик.**

Переведите сетевой выключатель питания Рис.1-10 в положение "ON". Нажмите кнопку включения ЭЛТ-монитора (Рис 1-9). Для включения детектора положите банкноту на рабочий стол, перекрыв датчик включения/выключения (рис.1-5).

**Время стабилизации изображения на экране ЭЛТ 3-6 сек.**

После того как на экране появится изображение банкноты ИК , детектор готов к работе. Если банкнота подлинная, то на экране Вы сможете увидеть ярко выраженные инфракрасные метки. Примеры изображений подлинных банкнот на экране приведены в приложении. Если изображение банкноты (на лицевой стороне и обратной стороне) на экране абсолютно идентично самой банкноте, то данная банкнота не имеет инфракрасных меток и является фальшивой.

**Для российских рублей характерны следующие изображения:**

- на лицевой стороне банкноты наличие ярко выраженных инфракрасных меток (см. Приложения)
- на обратной стороне изображение банкноты должно полностью отсутствовать, за исключением металлизированной полосы.

**Для долларов США характерны следующие изображения:**

- на лицевой стороне идентичное изображение самой банкноте
- на обратной стороне наличие белых полос (см. Приложения)

**Для EURO характерны следующие изображения:**

- на лицевой и обратной стороне банкноты наличие ярко выраженных инфракрасных меток (см. Приложения)

После окончания работы выключайте детектор с помощью выключателя питания , расположенного на задней стенке (Рис 1-10).

**Внимание! Для валют различных государств (в том числе Рубли, USD, EURO) в зависимости от года выпуска характерно изменение расположения инфракрасных меток.**

**Внимание! ЭЛТ (Электронно-лучевая трубка имеет ограниченный ресурс работы). Не оставляйте банкноту на рабочем столе в течение дня.**

## 9

## Порядок работы с выносной лупой 10х

Дополнительно можно приобрести выносную лупу PRO L-10XP.

Выносная 10х лупа предназначена для изучения внешних характеристик банкнот и позволяет рассматривать предельно мелкие детали, контролировать структуру печати с высокой точностью.

Проверяется: Отсутствие механических подчисток, четкость рисунка, микротекст, непрерывность линий, структура антисканерной сетки, наличие видимых волокон, микропечати, водяных знаков, нити с микропечатью и т.д.

Подключите выносную лупу с помощью соединительного провода к детектору.

Положите лупу на исследуемый участок банкноты, включите подсветку кнопкой на корпусе лупы. Для получения максимального увеличения расположите глаз непосредственно около линзы.

Также выносную лупу можно использовать и без соединительного провода, для этого в нее необходимо установить два элемента питания AA.



## Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует исправную работу прибора в течение гарантийного срока со дня продажи при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения, изложенных в настоящей инструкции.

После извлечения прибора из упаковочной тары сохраните, пожалуйста, упаковку и техническое описание. Гарантийные обязательства отменяются, если прибор пересылался не в заводской упаковке или были нарушены требования по эксплуатации и обслуживанию.

За нарушение работоспособности прибора вследствие неправильной транспортировки, хранения и эксплуатации, а также из-за механических повреждений изготовитель ответственности не несет.

В случае неработоспособности прибора в период гарантийного срока эксплуатации владелец имеет право на бесплатный ремонт в сервисном центре. Оборудование принимается в гарантийный ремонт очищенным от пыли и грязи. Очистка оборудования от пыли и грязи не является гарантийным обслуживанием и производится за отдельную плату.

Гарантийное обслуживание не включает в себя обучение пользованию и выполнение иных функций по обеспечению работоспособности техники (подключение, тестирование, настройка, профилактические работы и др.), которые владелец может выполнять, самостоятельно в соответствии с прилагаемой инструкцией по эксплуатации. Производитель оставляет за собой право вносить в прибор конструктивные и программные изменения, не описанные в данном руководстве.

### **Гарантийное обслуживание не предоставляется в следующих случаях:**

- При отсутствии гарантийного талона, неправильно заполненным талоном и талоном, имеющим исправления.
- При нарушении правил использования изделия, указанных в правилах по эксплуатации.
- При наличии механических повреждений изделия
- При наличии посторонних предметов, жидкости внутри прибора.

Настоящая гарантия не распространяется на аккумуляторы, сетевые адаптеры, блоки питания, переходники, лампы, батареи, ремни, предохранители, щетки, увеличительные стекла, выносные элементы конструкции, части корпуса изделия и любые другие части, которые имеют естественный ограниченный период работоспособности, а также неисправности, возникшие из-за нестабильности внешних условий или аварий электросети. Замененные дефектные части являются нашей собственностью. Доставка неисправной техники в Сервисный центр осуществляется Владелльцем и за его счет.

**EURO. Lage der magnetischen Sicherheitsmerkmale.**  
**EURO. Magnetic marks situation**  
**Евро. Расположение магнитных меток**  
**EURO. Emplacement des propriétés magnétiques**  
**EURO. Prawidłowe rozmieszczenie farby magnetycznej.**

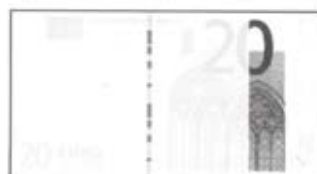
**5 EURO**



**10 EURO**



**20 EURO**



**50 EURO**



**100 EURO**



**200 EURO**



**500 EURO**



**PRO Intellect Technology Co. Ltd..**

**EURO. Richtiges Bild im Ultraviolett-Licht.**  
**EURO. Correct image under UV-light**  
**Евро. Правильное изображение в ультрафиолетовом свете**  
**EURO. Image des signes fluorescents sous la lumière UV**  
**EURO. Prawidłowy obraz w UV**



**PRO Intellect Technology Co. Ltd..**

**EURO. Lage der IR Sicherheitsmerkmale.**  
**EURO. IR marks situation**  
**Евро. Правильное расположение ИК меток**  
**EURO. Emplacement des encres infrarouges.**  
**EURO. Prawidłowe rozmieszczenie znaków widocznych w promieniach IR**

**5 EURO**



**10 EURO**



**20 EURO**



**50 EURO**



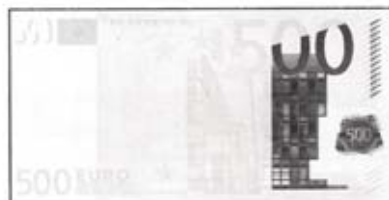
**100 EURO**



**200 EURO**



**500 EURO**



**PRO Intellect Technology Co. Ltd..**



**EURO. Richtiges Bild im Durchweißlicht**

**EURO. Correct image under backlight**

**ЕВРО. Правильное изображение в проходящем свете**

**EURO. Image des singes de sécurité sous la lumière blanche**

**EURO. Prawidłowy obraz w białym świetle**



**PRO Intellect Technology Co. Ltd..**

USD. Richtiges Bild im Ultraviolett-Licht.

USD. Correct image under UV-light

Доллары США. Правильное изображение в ультрафиолетовом свете

USD. Image des signes fluorescents sous la lumière UV

USD. Prawidłowy obraz w UV



PRO Intellect Technology Co. Ltd..



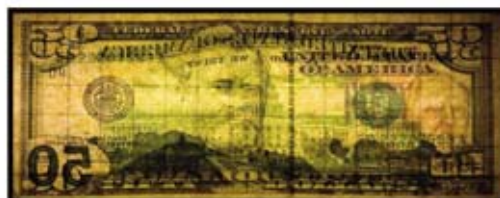
**USD. Richtiges Bild im Durchweißlicht**

**USD. Correct image under backlight**

**Доллары США. Правильное изображение в проходящем свете**

**USD. Image des singes de sécurité sous la lumière blanche**

**USD. Prawidłowy obraz w białym świetle**



**PRO Intellect Technology Co. Ltd..**

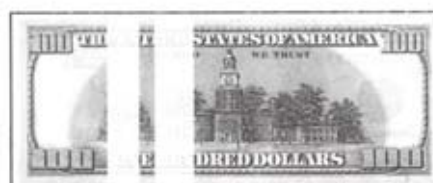
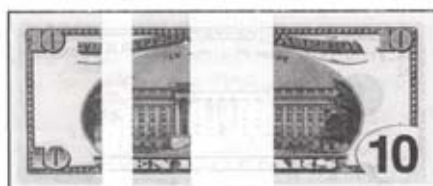
**USD. Lage der IR Sicherheitsmerkmale.**

**USD. IR marks situation**

**Доллары США. Правильное расположение ИК меток**

**USD. Emplacement des encres infrarouges.**

**USD. Prawidłowe rozmieszczenie znaków widocznych w promieniach IR**



**PRO Intellect Technology Co. Ltd.**



**USD. Lage der magnetischen Sicherheitsmerkmale.**

**USD. Magnetic marks situation**

**Доллары США. Расположение магнитных меток**

**USD. Emplacement des propriétés magnétiques.**

**USD. Prawidłowe rozmieszczenie farby magnetycznej.**



**PRO Intellect Technology Co. Ltd..**

RUR. Lage der magnetischen Sicherheitsmerkmale.

RUR. Magnetic marks situation

Российские рубли. Расположение магнитных меток

RUR. Emplacement des propriétés magnétiques.

RUR. Prawidłowe rozmieszczenie farby magnetycznej.



Магнитный номер  
зеленого цвета.

The green number  
is magnetic

PRO Intellect Technology Co. Ltd..

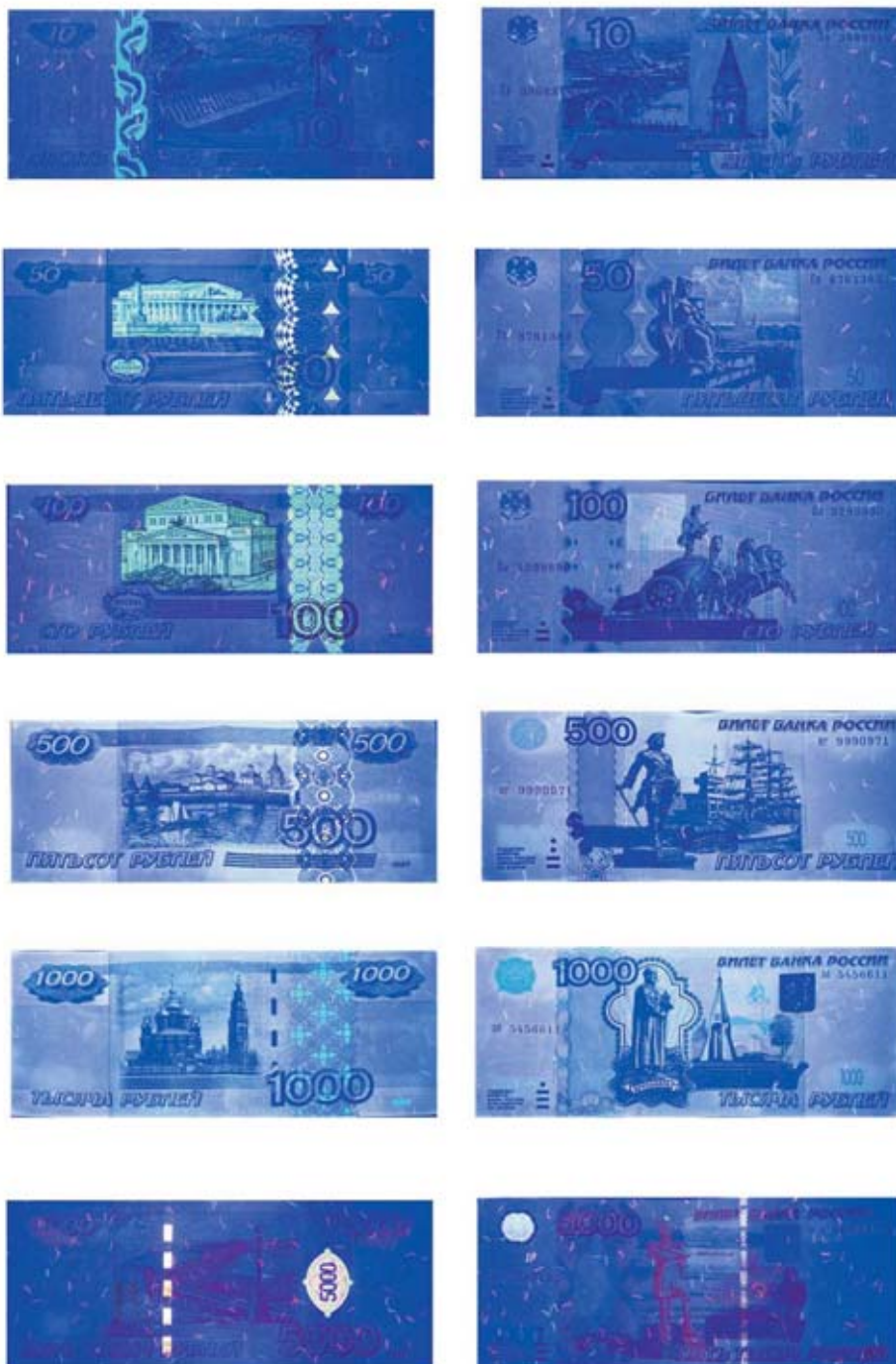
RUR. Richtiges Bild im Ultraviolett-Licht

RUR. Correct image under UV-light

Российские рубли. Правильное изображение в ультрафиолетовом свете

RUR. Image des signes fluorescents sous la lumière UV

RUR. Prawidłowy obraz w UV



PRO Intellect Technology Co. Ltd..

**RUR. Emplacement des encres infrarouges**

**RUR. IR marks situation**

**Российские рубли. Правильное расположение ИК меток**

**RUR. Lage der IR Sicherheitsmerkmale.**

**RUR. Prawidłowe rozmieszczenie znaków widocznych w promieniach IR**

**50 РУБЛЕЙ**



**100 РУБЛЕЙ**



**500 РУБЛЕЙ**



**1000 РУБЛЕЙ**



**5000 РУБЛЕЙ**



Примечание. В зависимости от года выпуска образца расположение ИК-меток может в некоторой степени варьироваться. Обратная сторона в ИК-свете должна выглядеть полностью белой, за исключением защитной полосы.

**PRO Intellect Technology Co. Ltd.**



**RUR. Richtiges Bild im Durchweißlicht**

**RUR. Correct image under backlight**

**Российские рубли. Правильное изображение в проходящем свете**

**RUR. Image des singes de sécurité sous la lumière blanche**

**RUR. Prawidłowy obraz w białym świetle**



**PRO Intellect Technology Co. Ltd..**





