Адаптировать 50% робот для реала.

1. Нужно сделать его мультивалютным. Для этого в одном роботе, нужно указывать, с какими парами он будет работать. Выглядеть это будет так: указываем пару и настройки для нее. В настройки внести возможность вносить до 10 пар. Если указаны не все пары, то работает только на тех, которые указаны.
2. Добавить функцию контроля депозита. Когда значение эквити падает до указанного уровня (в валюте депозита), все позиции закрываются, по всем парам, торговля останавливается. Если эквити упал до указанного уровня, или ниже, а потом вырос, то торговля должна быть остановлена, а позиции закрыты. Если запущено несколько копий роботов, то торговля останавливается на всех. (Настройка общая для всех).
3. Добавить функцию контроля спреда. Открываем позиции в любом случае, а закрываем, только, если спред меньше установленного в настройках. Если спред больше максимального, а позиции пора закрывать, то ждем, пока он упадет и закрываем позиции. Это касается только самого алгоритма, если сработало закрытие по эквити, то все позиции закрываются, не смотря на спред. (Настройка для каждой пары своя).
4. Если сделки открыты вручную, или другим роботом, то это не должно мешать работе.
5. Записывать в логи значения спреда, установленного в настройках, время и пары на которой это появилось. То есть в настройках спред указывается 2 раза, один для работы и один для фиксации в логах, величины независимые друг от друга. (Настройка для каждой пары своя).
6. Установить максимальное значение эквити в валюте депозита, при котором все позиции будут закрываться, и торговля будет начинаться заново. Если установить «0», то функция не используется.
7. Установить ограничение по количеству одновременно торгуемых пар, цифрой от 1 до 10. То есть если стоит 2, открыты позиции по 2 парам и поступил сигнал на открытие позиции по 3-й, то он игнорируется.
8. Добавить тейк профит и стоп лосс для каждой позиции, в каждой паре.
9. Должны обрабатываться торговые ошибки, такие как:

А) Нет связи/позиция не открывается по какой-то другой причине (реквот, или прочие ошибки). Если нужно было открывать позицию, и не было связи с сервером на данной свече, или позиция не открылась по иным причинам, то открываем позицию когда появится возможность в пределах этой свечи. Если свеча закончилась, то позицию больше не открываем, остается пустое место. Вся торговля завершается на той свече, на которой и должны была завершиться, с разницей в том ,что не будет хватать пропущенных позиций.

Б) Контроль открытых позиций. Робот должен контролировать, открываемые позиции, он не должен ставить лишние, и не должен пропускать, если не произошел случай указанный в пункте А. Если лишняя позиция вдруг открылась, то она заменяет будущую, это значит что, если должно в серии быть 10 позиций, то больше быть не должно, даже если произошли ошибки в торговле. Алгоритм обработки пропуска описан в пункте А.

В) Должны корректно отрабатываться перезапуск терминала, робота и компьютера в целом. Раз в неделю комп будет выключаться. Если в процессе перезапуска пропущена позиция, то отработка как в пункте А. Если пропущено закрытие позиций, то закрываем сейчас. В любом случае при пропуске закрытия позиций, их нужно будет закрыть (закрываем позиции, только принадлежащие этому роботу).

Г) Если позиция закрыта руками, то она интерпретируется как пропущенная, обработка как в пункте А.