***Торговый робот по индикатору Zig-Zag.***

Общая суть: эксперт по заданому алгоритму определяет предполагаемое движение и выставляет сетку отложенных ордеров типа: ***Sell Limit*** и ***Buy Limit*** в первом варианте, и ***Sell Stop*** и ***Buy Stop*** во втором варианте, от экстремума индикатора ***Zig-Zag***, с элементами ''Мартингейла'', как по лотности ордеров так и по размеру шага сетки.

Сначала рассмотрим лотность ордеров.

Лотность каждого последующего ордера должна увеличиваться на заранее определенный коэффициент от общего совокупного размера лотности уже установленных или открытых ордеров.

Например коэффициент равен 2.0: если первый ордер 0,1, то второй будет 0,2. Так как 0,1 х 2.0 = 0,2.

Итого общий совокупный размер двух ордеров составляет: (0,1 + 0,2) = 0,3. Третий ордер будет 0,6. Так как (0,1 + 0,2) х 2.0 = 0,6. И так далее… .

1. 0,1
2. 0,2
3. 0,6
4. 1,8
5. 5,4

Теперь рассмотрим установку сетки.

Сетка должна иметь ***''Дистанцию''***, ***''Шаг''*** и ***''Коэффициент''***.

*Дистанция* это: расстояние в пунктах от экстремума Зиг-Зага который мы пробиваем до первого ордера в сетке.

*Шаг* это: расстояние от первого ордера в сетке до второго ордера того же направления.

*Коэффициент* это: параметр увеличения.

Рассмотрим пример:

*Дистанция = 21*

*Шаг = 11*

*Коэффициент = 2.0*

Например *дистанция = 21*, значит на расстоянии 21 пункта от экстремума ***Зиг-Зага***, должен быть выставлен первый лимитный ордер в сетке. Если ''0'', то первый ордер выставляется по уровню экстремума.

Например *шаг = 11*, значит, что после **первого** установленного ордера устанавливаем **второй** ордер на расстоянии 11 пунктов после **первого**. Таким образом *Шаг* влияет только на **второй** ордер в сетке.

Например *коэффициент 2.0*: значит, **третий** ордер должен быть установлен на расстоянии 22 пунктов от **второго** ордера, **четвертый** ордер должен быть установлен на расстоянии 44 пунктов от **третьего** ордера. И так далее… . Таким образом коэффициент влияет только на те ордера, которые идут после **второго** ордера в сетке.

Теперь рассмотрим как по Зиг-Загу определять направление выставления сетки.

Зиг-Заг нам показал движение цены по отрезкам ***АВ*** и ***ВС***, где ***АВ*** составляет оговоренное кол-во пунктов, например не менее 10. После этого, как сформируется отрезок ***ВС***, длина которого не должна быть равной или превышать отрезок ***АВ***, мы выставляем первый ордер на экстремуме точки ***В*** в отрезке ***АВ***. Далее выставляются ордера согласно настройкам установки сетки.

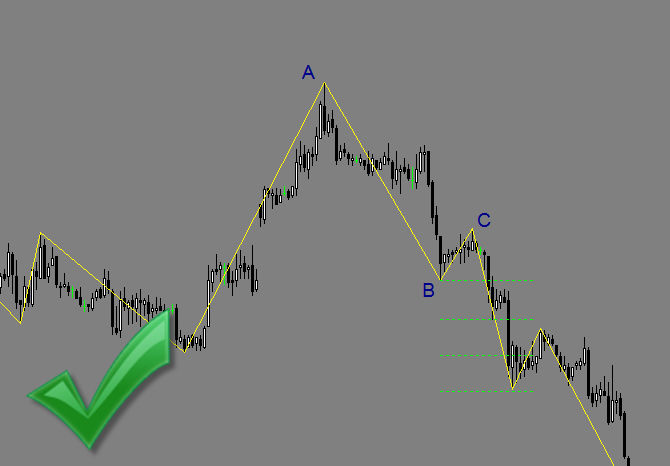
Также хочу отметить такой момент как ***''Расширяющаяся формация''*** - это когда каждый последующий экстремум превышает значения предыдущего. Согласно описанного выше, такой момент мы не торгуем, т.к. он не соответствует правилу: что ***ВС*** не должен быть равным или превышать значения ***АВ***. Но я хочу что бы у меня была возможность торговать и такую фигуру, для этого в меню настроек робота нужно сделать возможность включить/выключить вышеописанное правило.

В случае расширяющейся формации, отложенные ордера выставляются не от экстремума точки ***В***, а от экстремума точки ***А.***

Ордера типа ***Limit*** должны устанавливаться от меньшего к большему.

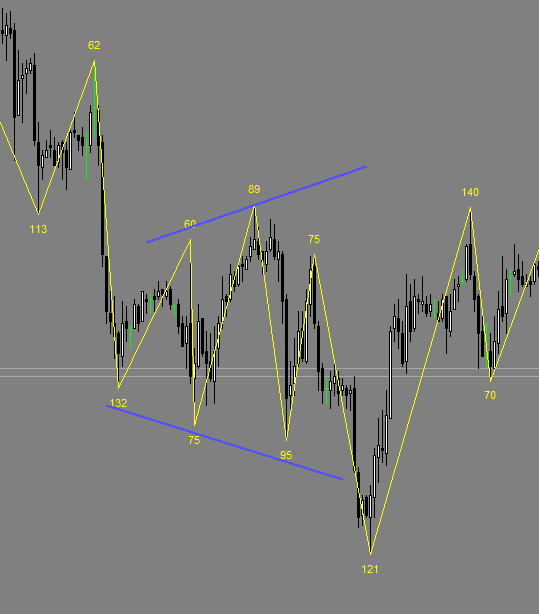
Ордера типа ***Stop*** должны устанавливаться наоборот, от большего к меньшему.

Применить для работы индикатор: ***ZigZag\_new\_nen4\_SG.mq4***









Теперь рассмотрим варианты тейк-профита.

Тейк-профит не нужно устанавливать физически. Эксперт должен самостоятельно закрывать все ордера по достижению одного из заданных условий.

Условий будет два:

1. При достижении определенного количества пунктов от уровня безубытка по всем открытым ордерам.
2. При достижении определенного процента прибыли к размеру депозита.

То условие, которое первым достигнет указанных значений и будет являться основанием для фиксации прибыли.

Условия для стоп-лосса.

Стоп-лосс можно устанавливать физически. Размер SL определяется как количество пунктов от самого последнего ордера в сетке. Либо = 0, т.е. стоп-лосс не устанавливается совсем.

Для ордеров типа ***Stop***, стоп-лосс наоборот устанавливается в пунктах от самого первого.

Цикличность.

После того как эксперт отработал открытые ордера, цикл должен повториться вновь.

Робот ищет отрезок ***АВ*** и ***ВС*** и от экстремума точки ***В*** должна выставиться новая сетка ордеров согласно настройкам. Не отработавшие ордера удаляются.

Противоположная сетка.

Сетка должна выставляться только из условий соответствия сетапу.

Если например выставилась сетка ***Buy Limit***, и ни один из ордеров не активировался, но потом появился сетап выставления сетки ***Sell Limit***, то выставляются обе.

Если после этого появляется еще один сетап на сетку ***Buy Limit***, то старая сетка ***Buy Limit*** удаляется, либо переносится на новый сетап.

Если после активации хотя бы одного ордера из сетки, например ***Buy Limit***, то при появлении нового сетапа ***Buy Limit***, второй сетап игнорируем, пока не отработается этот вариант.

Если после активации хотя бы одного ордера из сетапа появляется противоположный сетап, то разрешить роботу выставлять и торговать по нему. Таким образом каждый сетап торгуется самостоятельно.

Что я хочу видеть в меню настройках эксперта.

1. Количество ордеров в сетке одного направления.
2. Выбор ордеров (***Limit*** или ***Stop***)
3. Начальный размер лота (первого ордера в сетке).
4. Коэффициент увеличения лотности последующих ордеров.
5. Дистанция (расстояние в пунктах от экстремума ***Зиг-Зага*** до первого ордера в сетке).
6. Шаг сетки (расстояние в пунктах от первого ордера до второго).
7. Коэффициент увеличения шага сетки (применяется к шагу после второго ордера в сетке и далее).
8. Рабочий Таймфрейм.
9. Длина отрезка ***АВ*** (не менее).
10. ***ВС > АВ*** (вкл/выкл).
11. Настройки ***Зиг-Зага***. (полные)
12. Уровень тейк-профита в пунктах.
13. Уровень тейк-профита в процентах.
14. Уровень стоп-лосса в пунктах.
15. Magic.

Общее пожелание.

Эксперт не должен сбиваться от переключения таймфреймов (туда-сюда). При обрывах связи, перезагрузке терминала, он должен подхватывать свои ордера и вести их до своего логического завершения.