Ребят, ну я ж писал всего пару\тройку страниц назад как будет правильней искать эту точку неопределённости на феррит , уже устал долбить одно и то же ей богу wacko И пошаговая инструкция настройки давно уже ,года три как есть - читать только надо и постараться понять о чём написано. Собрали плату-намотали катушку-замеряли частоту на половинках-правильно подключили и свели баланс-зафиксировали чтоб баланс не ушёл-выставили сдвиг фаз между АВ 80% цепочкой R8 так чтоб R8 находился в среднем положении(и больше его не трогайте)-выставили с12 по макс.амплитуде-замеряли напряжение на выходах каналов(в "чёрном" канале должно быть чуть меньше)-отключили режим всех металлов-набросали кондёров либо на ТХ либо на RX и добились "трыков" на него возле самой катушки(при этом следить чтоб не ушла медь и не ушли 20коп СССР)-после этого переключили в режим всех металлов и проверили реакцию на феррит (при необходимости чуть подкорректировали с12-м или R8.1, в крайнем случае С42\R43 но это редко)- ВСЁ!!! Шкала настроена, феррита нет и сдвиг фаз правильный, а значит все цветные металлы хорошо видны.

24 перемычки. S5 переключает высокий тон из мультитонального режима (когда высота тона зависит от проводимости цветной цели (ВДИ)) в однотональный режим динамического пинпойнта (когда весь цветняк озвучивается одинаковым высоким тоном возрастающим в зависимости от приближения датчика к цели), сделано это потому, что не все цветные цели в режиме мультитональности дают необходимый уровень сигнала для чёткой работы динамического пинпойнта.

Понижение тональности прибора

Замените r15 на резистор бОльшим сопротивлением(к примеру 43k), или замените С13 на кондёр (к примеру 6n8), либо уменьшите начальное напряжение на 14-ю ногу мс 13 - и в том, и в том ,и в том случае высокий тон станет изначально пониже .

При накручивании ручки чуйки первым должен появляться постоянный звук высоким(цветным) тоном, а низкий тон должен появляться чуть позже. У вас всё наоборот. Подкорректируйте этот момент резюками: R36, R37, R56, R60. Если не поможет - то на крайняк можно просто сделать разрыв в дорожке между точкой r39\c33 и 6\2 ногами мс14 ,а в разрыв подобрать сопротивление начиная от 5Ком.  
P.S. Возможно что ЭЛЭМКИ у вас разносортные. Кстати чтоб обнаружить то что вы обнаружили - совсем не обязательно было дороги перерезать. Достаточно было просто щёлкнуть переключателем режимов.

Забыли самое главное написать ,как частота ТХ ? Если вы хотите что бы шкала не сдвигалась ,надо установить саму частоту правильно именно для тех деталей что установлены ,в синхродетекторе ,просто усвоить одно правило , если частота ниже 10 кгц ,шкала вди шире ,если выше ,то шкала уже ,а с5 Вы просто двигаете саму шкалу и нечего не куда не уходит ,просто уже металлы не попадают так сказать в створ синхродетектора . Нужно найти золотую середину для установленных комплектующих ,если например золото видно а меди нет ,Вы подбираете с5 ,находите ту точку где видно медь и золото ,естественно с обязательной отстройкой от феррита \грунта примерно по середины движка переменного резистора, но нет чувства на медь например ,на золото нормально ,значит частоту тх надо немного уменьшить и повторить все операции с настройками ,если все таки надо высокую частоту ,тогда подбирать те детали которые отмечены звездочками в генераторе тх.И подгонять параметры под Ваши запросы.

Да это понятно ,Вы почитайте внимательно что написал , подобрали детали как по схеме ,это хорошо ,но эти условия средние для настройки ,для определенной частоты в данном случае примерно от 9 кгц до 11 кгц и то все равно выравнивать шкалу придется ,или же настраивать на медь ,бронзу и серебро и ставить доп. переключатель на конденсатор с 5 ,доп. емкость для металлов с низким вди. \золото, никель\ ,называемый режим пляж\ так как вся шкала не помещается в регулировки дискриминации ,просто нужно понять что шкала вди напрямую зависит от частоты которую хотите использовать ,она сужается - где все в куче \высокая частота \ или она растягивается ,когда низкая частота ,для этого и подбирают элементы помеченные звездочками ,что бы скорректировать открывание синхродетекторов ,тем самым сделать желаемое . Просто посмотрите ,регулировку канала грунта ,она независимая ,и канал дискриминации то же .Здесь вся настройка заключается в правильном регулировании фазы ,т.е. ее сдвиг относительно тх и рх ,тем самым Вы достигаете той самой оптимальной шкалы ,но в зависимости от частоты .

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Всё там прекрасно влезает (по крайней мере на Трио-М и на Трио-Prospector), просто ставите r8=50ком(по схеме Трио-М) на половину сопротивления (25ком) , а r8.1 (по схеме Трио-М) для Трио-М по осцилографу выставляете фазы ТХ 80%-85% градусов, а для Трио-Prospector(но там другая нумерация деталей) 90% градусов и в этом положении (не трогая больше ГБ и фазы) настраиваете шкалу и ТОФ - и радуетесь меди и фольге smile

--Ребята , а подскажите такое-в режиме ,,все металлы,, пивная пробка, ближе к датчику, звучит низким тоном , а уже дальше после 20-ти см начинает звучать высоким-недонастроил?------------------ Недонастроили. Если и может проскакивать высокий тон на пивную пробку - то он может быть уже почти на грани чувства на эту пробку и то давать на конце проводки сигнал низким тоном. Настройку доводить контурными конденсаторами (вплоть до пикушек), но перед этим подобрать мс9 в идеале чтоб на её выходах перед компоратором была разница на 1мв меньше чем на выходах мс8 . И не забывайте что петелька гистерезиса (R51\*) тоже влияет на сработку компоратора.---------------------------------------------------------------------

-------------------

Пробовал настроить катушку по методу Алексея, установив на С5-10Н (при Tx больше Rx на 100Гц и сведённом балансе 20мв), пришлось долго подбирать дополнительные конденсаторы, что бы прибор увидел медь и вырезал феррит в середине БГ. В итоге получилась гирлянда из конденсаторов на Tx. В результате частота Tx стала меньше Rx. Но когда убрал эту гирлянду, а на C5 поставил 1000пф всё стало как надо, феррит вырезался в среднем положении БГ и шкала дискриминации металлов была на месте. Частотозадающие конденсаторы ставлю в катушку, на плате нет ни одного подгоночного конденсатора, так как при настройке Rx и Tx выдерживаю разницу в 100Гц. Остаётся только в небольших пределах подобрать С5 (820-1200пф). Так сделал несколько катушек, проблем с настройками не было.     
Алексей писал, что на настройку катушки тратит тоже не много времени, опыт есть опыт. Но этот способ считаю для себя более привлекательным.

У многих, кто делал этот прибор, так и получается, частота Rx больше Tx. Происходит это потому, что в процессе настройки подключают конденсаторы параллельно Tx. Если ёмкость этих дополнительных конденсаторов превышает 1000 пф, значит резонансная частота этой обмотки станет ниже Rx, хотя изначально все настраивают частоту Tx на 100Гц больше Rx.  
Но я свои приборы настраиваю по рекомендациям "ЯТАГАНа"(МД4ю), т.е. настраиваю отдельно катушки с разницей в 100Гц (Tx больше Rx), а вот конденсатор С5 ставлю не 10Н, а всего 1Н. Дальнейшая настройка заключается только в подборе этого конденсатора в районе 820-1200 пф, что бы феррит отсекался при 50-40 кОм ручки БГ.

------------------------------

Предлагаю такое включение звука. Работает отлично и деталей меньше-