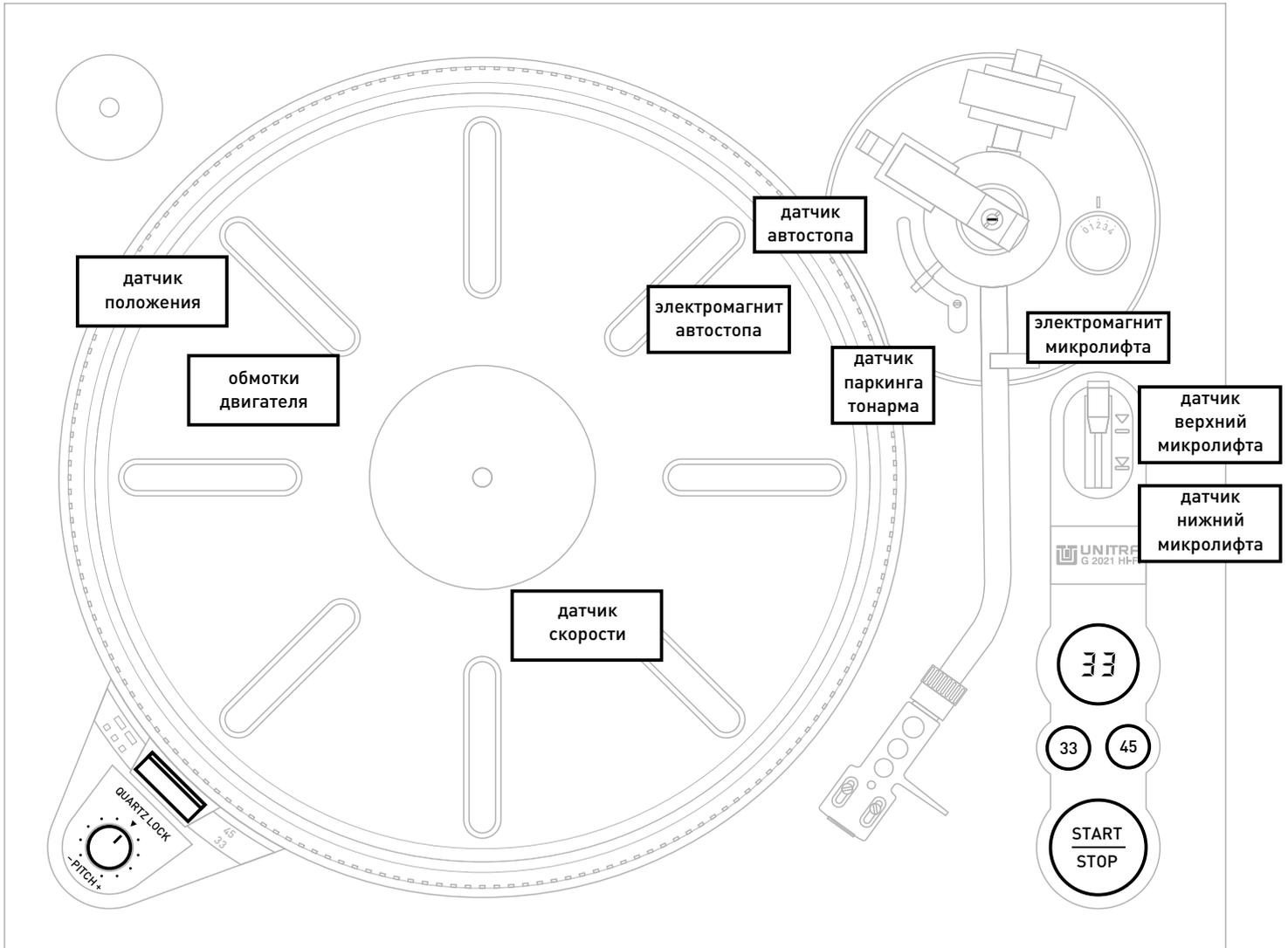


Управление



1. При включении питания загорается цифровой индикатор скорости. Значение выбранной скорости (33 или 45) считывается из EEPROM. Двигатель остановлен. Стробоскоп не горит (?).
2. При нажатии на кнопку Start/Stop двигатель запускается. Стробоскоп загорается. При повторном нажатии двигатель останавливается. Торможение двигателя – активное. Если двигатель запущен, но больше 5 мин. (?) тонарма не опускают, двигатель автоматически выключается. Перед выключением двигателя предупреждение миганием индикатора скорости или стробоскопа (?). Если в это время повторно нажать кнопку Start/Stop, отключение двигателя будет отложено еще на одну величину задержки.
3. Скорость двигателя переключается кнопками 33 и 45. Сделать это можно в любое время (на неподвижном или вращающемся двигателе, с поднятым или опущенным тонармом). При переходе на более низкую скорость используется активное торможение двигателя.

4. Плавная регулировка скорости двигателя производится ручкой Pitch. Когда ручка находится в среднем положении (это положение в потенциометре фиксируется со щелчком), работает кварцевая стабилизация скорости. Вокруг среднего положения есть некоторая зона нечувствительности регулятора. Если ФАПЧ находится в режиме захвата, цвет подсветки стробоскопа – зеленый. Если скорость установлена вручную (или находится в стадии установления), цвет подсветки стробоскопа – красный (хотя фактически любая установленная скорость будет стабилизирована кварцем, так как считанное положение регулятора просто перестраивает синтезатор частоты). Иметь отдельные ручки для регулировки скорости 33 и 45 – излишество при наличии кварцевой стабилизации. Но если оставлять старый корпус проигрывателя, придется использовать отдельные ручки.
5. Активное торможение двигателя индицировать быстрым миганием стробоскопа (?).
6. Когда двигатель включен и тонарм вывели из зоны парковки, включается подсветка иглы. Подсветка выключается, когда микролифт достигает нижнего положения. Подсветка включается снова, когда микролифт начинает подниматься. Подсветка выключается, когда тонарм возвращается в положение парковки. При срабатывании автостопа подсветка не включается, автоматический возврат тонарма происходит с выключенной подсветкой.
7. Реле Mute срабатывает после опускания микролифта после выключения подсветки. Выключается при поднятии микролифта перед включением подсветки. На разъем jack 3.5 мм выведен выход с открытым коллектором, который дублирует работу реле Mute, его можно использовать для управление Mute внешнего усилителя-корректора.
8. Работа автостопа разрешается только при опущенном микролифте. При поднятом микролифте тонарм вручную можно перемещать с любой скоростью и на сколь угодно малый радиус, автостоп при этом срабатывать не будет.
9. Как вариант, при длительном удержании кнопки Start/Stop включается реверс двигателя (?). Если микролифт при этом был опущен, то сначала он поднимается. Обратное направление вращения может быть полезно для чистки пластинок.
10. Длительным удержанием кнопки 33 может включаться скорость 16, а длительным удержанием кнопки 45 скорость 78. Не уверен, надо ли это (?).
11. Через разъем USB может быть подключен компьютер. С помощью сервисной программы можно менять коэффициенты для системы управления двигателем, видеть график разгона, снимать сигнал детонации.
12. Полезно иметь регулируемую скорость вращения возле 10 об./мин., тогда с помощью трека измерительной пластинки 30 Гц можно измерить резонансную частоту тонарма. Сделать возможность установки такой скорости на проигрывателе, или только с компьютера через сервисную программу?