



(See Model.)

N. TESLA.
ELECTRIC GENERATOR.

No. 311,616.

3 Sheets-Sheet 1.

Patented Jan. 9, 1884.



ANNIVERSARY EDITION
REVISED 25-MAR-2015

Nikola Tesla

QEG DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

16-Mar-2015

El sistema Quantum Generador de Energía (QEG) es una adaptación de uno de los muchos diseños generador / dinamo / alternador eléctricos patentados de Nikola Tesla. La patente en particular hace referencia es el número 511.916, titulado simplemente "Generador Eléctrico", y fecha 2 de enero 1894 (véase el final de este manual). La adaptación es una conversión de un sistema de generación lineal con una varilla de movimiento alternativo cuyo período está regulado eléctricamente, a un sistema de generación rotatorio. La varilla de movimiento alternativo se sustituye por un rotor cuyo movimiento también está regulado eléctricamente, por medio de resonancia paramétrica sintonizado (oscilación paramétrica). La intención original de la patente (regulación eléctrica del periodo (frecuencia) de un movimiento mecánico repetitivo) se expande aún más mediante la posterior utilización y aplicación de auto-resonancia mecánica y energía radiante, con el fin de hacer que la máquina autosuficiente.

El prototipo QEG se escala para producir energía eléctrica en el rango de 10-15 kW (kilovatios) de forma continua, y se puede configurar para proporcionar ya sea 120 Volt o salida monofásica 230-240 Volt. También estamos planeando futuros diseños para proporcionar energía de 3 fases.

La vida de servicio del dispositivo sólo está limitado por ciertos componentes reemplazables, tales como cojinetes, correas en V, y condensadores. La máquina básica debe funcionar sin problemas (con un mínimo de mantenimiento) durante el tiempo que cualquier buena calidad electromecánico electrodoméstico, como una lavadora calidad o refrigerador. Componentes mecánicos de alta resistencia se utilizan en todo para la fiabilidad.

El QEG no es un dispositivo complicado, ya que está diseñado (al igual que otros "descubrimientos" de Tesla) para trabajar en armonía con las leyes de la naturaleza, más que el motor simétrico sistema cerrado energía que pierde y generador de diseños utilizados en la industria de la corriente principal de hoy.

Una manera efectiva de entender el principio de funcionamiento de la QEG es pensar en ella como un transformador toroidal autoalimentado con primario de alta tensión y baja tensión secundaria. La alta tensión primaria es auto-generada a través de la resonancia paramétrica bombeada mecánicamente. La resonancia se produce como una función de la rotor girando la modulación de la renuencia / inductancia en los devanados del circuito tanque primario. Esta modulación inicia una oscilación que puede desarrollar hasta 20.000 voltios (20kV) o más en amplitud, con frecuencia determinada por el valor del condensador tanque y valor de la inductancia en los devanados primarios. La potencia es transferida luego a la secundaria durante los intervalos en los que el rotor está entre piezas polares (no alineados). La potencia de salida resultante es relativamente alta tensión, baja corriente AC (hasta 5 kV o más, a

velocidades de hasta 2 amperios o más). En la terminología de la energía alternativa de hoy, sería llamado un tipo de máquina de resonancia.

El circuito que se desarrolla de alta potencia en este dispositivo se basa en una ya existente, pero subutilizada configuración de oscilador de potencia, sin embargo, la parte 'quantum' del diseño tiene que ver con la forma en la salida básica generador se ve reforzada por la resonancia mecánica básica, y inserción de energía radiante para producir energía adicional. Alternadores convencionales (generadores AC) consumen mucha más energía de entrada de la potencia de salida que proporcionan. Por ejemplo, una marca de toma de fuerza (PTO) del alternador utiliza 18.000 vatios (24 caballos de fuerza) para desarrollar 13.000 vatios de potencia de salida. En el QEG, potencia de entrada sólo se utiliza para mantener la resonancia en el núcleo, que utiliza una fracción de la potencia de salida (bajo 1000 vatios para producir 10.000 vatios), y una vez que se ha completado el desarrollo, la QEG proporcionará este poder para su propio 1 motor de potencia. Esto se conoce como el exceso de la unidad, o COP más de 1 (coeficiente de rendimiento). Una vez que la máquina está en marcha y funcionando a la frecuencia de resonancia, que se encenderá en sí mismo (auto-sostenible).

James M. Robitaille

AVISO

Para ser leído y entendido por todas las tripulaciones QEG PROYECTO

Arreglar el mundo (FTW) no es responsable de las acciones de los demás. Sólo podemos contar nuestra experiencia. Hemos descubierto que es esencial que los que deseen construir una QEG usar el pensamiento cuidadoso, la paciencia, y la consideración por el bien mayor.

Los habitantes del planeta Tierra están entrando en un nuevo paradigma y una nueva forma de hacer negocios. En honor a Nikola Tesla, el QEG es un don gratuito para el mundo, y la participación FTW es estrictamente altruista.

El QEG es un dispositivo electromecánico y, como tal, la seguridad para el individuo y el usuario final debe ser siempre de primordial preocupación. Por tanto, es esencial que las personas montaje del dispositivo tienen experiencia en el campo de la asamblea electromecánico. Un cierto nivel de familiaridad con la física cuántica también sería muy útil.

SI son entrenados en TRADICIONAL FÍSICA Y no se han expuesto a cualquier QUANTUM ENERGY INVESTIGACIÓN O LOS DISEÑOS, RECOMENDAMOS QUE USTED PRIMERO familiarizarse con algunos básicos QUANTUM ENERGY DISPOSITIVOS Y

CÓMO FUNCIONAN (por ejemplo, la resonancia eléctrica y mecánica, puesta a punto, y la energía radiante).

QEG Precauciones-Riesgos

Los dispositivos eléctricos / mecánicos son inherentemente peligroso. Las descargas eléctricas pueden causar quemaduras, lesiones graves y en algunos casos la muerte. Riesgos mecánicos pueden causar desmembramiento y en algunos casos la muerte.

La debida diligencia se ha aplicado para garantizar que las instrucciones QEG son completos y correctos. Todas las implicaciones de los códigos eléctricos y mecánicos locales y específicos de cada país, por el cual un QEG puede ser instalado y operado, posiblemente no pueden ser conocidos por nosotros. Tampoco es concebible que cualquiera y todos los posibles riesgos y / o resultados de cada procedimiento o método han tenido en cuenta.

Es por estas razones que el QEG debe ser instalado ya sea directamente o bajo la supervisión de un electricista con experiencia o eléctrica técnico / ingeniero, para garantizar la instalación se realiza de forma segura y de acuerdo con el código eléctrico local. Sin embargo, el QEG está instalada la misma manera que cualquier generador comercial y no viola ninguna códigos eléctricos. Cualquier persona que utiliza las instrucciones de instalación QEG (incluyendo pero no limitado a cualquier procedimiento o método de instalación) primero debe asegurarse de que ni su seguridad, ni la seguridad del usuario final, se pondrá en peligro a lo largo de la instalación y funcionamiento de la QEG.

Es imprescindible entender que necesita asesoramiento profesional y experto para instalar un QEG.

TENSIÓN PELIGROSA Y NIVELES ACTUALES ESTÁN PRESENTES EN EL NÚCLEO QEG Y ASOCIADOS CIRCUITOS AL OPERAR! POR FAVOR TENGA CUIDADO!

MANTENER LA DISTANCIA SEGURA, Y NO TOQUE LAS CONEXIONES AL CORE, O HACER CUALQUIER AJUSTE eléctrico mientras la máquina está funcionando!

Siempre pare la máquina al realizar las conexiones o ajustes. Los condensadores del circuito tanque normalmente no tienen una carga cuando se para la máquina, pero para seguridad adicional, es una buena idea para tratar de cumplir con ellos antes de su uso.

Para descargar los condensadores: DISPONIBLE LA MAQUINA HA DEJADO, momentáneamente cortocircuitar los dos cables de la bobina primaria (conectados a la batería de condensadores) con un 100 -, 5 1000Ω - 10W resistencia. Si hay

resistencia está en la mano, simplemente tomar un destornillador en la bobina conduce momentáneamente.

Las instrucciones de este manual de construcción están diseñados para mostrar cómo hemos encontrado el edificio del dispositivo para llevar a cabo, y cualquier resultado negativos que resultan son completamente la responsabilidad de la persona / empresa la construcción de ésta; FTW proporciona ninguna garantía para el buen fin de la QEG.

Este aviso tiene el propósito de comunicar la gravedad de la construcción de una máquina cuántica, ya que somos conscientes de que ha habido agencias restrictivas severas involucrados con su supresión. Energía libre Quantum no se enseña en la Universidad y la mayoría de los diseñadores han sido hasta ahora sin éxito en la distribución masiva. Es su responsabilidad, por tanto, para asegurarse de que usted está construyendo el QEG con intenciones positivas para la humanidad, y arremetiendo legalmente o de otra manera a FTW, HopeGirl y / o el diseñador y su familia, es una violación de la buena voluntad y de ninguna manera con la presencia a. No sabemos de ninguna otra manera de hacer esto, pero para volver al "sistema de honor."

En la lectura de este aviso Estoy de acuerdo que:

- 1) Yo no me intento de construir una QEG MENOS QUE HAGO LO ADECUADAMENTE CON UN PROFESIONAL Ingeniería Electromecánica.
- 2) YO NO COMISIÓN (activar) o INSTALAR EL QEG SIN UN PROFESIONAL Ingeniería Electromecánica.
- 3) En las condiciones anteriores, se me permite la INSTRUCCIONES QEG MONTAJE PARA USO PERSONAL, Y ENTIENDO LA NECESIDAD DE COMPROMISO IMPECABLE PARA EL MEJORAMIENTO DE LA HUMANIDAD. EN EL MEJOR INTERÉS DEL PUEBLO DE PLANETA TIERRA, YO NO TRATE DE MAL USO INSTRUCCIONES O monopolizar el QEG MONTAJE EN CUALQUIER CAPACIDAD, ni voy a tratar de hacer UN BENEFICIO ENORME A EXPENSAS DE OTRO SER HUMANO.

IMPORTANTE - Por favor, asegúrese de que las personas que utilicen este equipo lean y entiendan completamente estas instrucciones y cualquier instrucción adicional antes de la construcción, instalación y operación.

Estimado Builder,

No es tarea fácil construir la QEG, y queremos animaros ofreciendo un breve tratado sobre la importancia de la "conciencia" en este esfuerzo. Muchos son cada vez más familiarizados con Nikola Tesla, su deseo de que todas las personas tengan acceso a la energía libre, y su fallido intento de exponer esta tecnología al mundo. Muchos lo han seguido con las mismas aspiraciones y, de forma similar a la difícil situación de Tesla, también se han evitado por poderes más allá de su control. El movimiento de la energía "libre" está llena de historias de horror que van desde el robo de gobierno de las patentes, a reputaciones destruidas, con el asesinato de una serie de brillantes científicos / inventores.

Todos debemos subir consciente y constantemente por encima de estas infracciones tiránicos, y crear un ambiente para nosotros y nuestros vecinos, y redescubrir las leyes de la naturaleza para poder vivir y prosperar. Debemos dejar fuera de responder de la incredulidad a lo "hecho a nosotros" cuando nos dijeron y creímos que no podíamos crear energía libre. Ahora estamos despiertos hasta el punto de que sabemos que estaban mintiendo. Quiénes son? La élite para empezar - siga el dinero (reloj [THRIVE](#)) ; JP Morgan no podía poner un contador en un plan energético para el mundo, y así destruyó cualquier posibilidad de que eso ocurra a través de varios ataques violentos contra la reputación de Tesla y los medios de subsistencia - básicamente tiene las ideas de Tesla fuera del camino para su propio beneficio y el poder - y maliciosamente destruido el hombre (youtube: [Tesla's Autobiography](#)) . Mientras que las compañías eléctricas han dicho a la gente de ellos es la única manera de conseguir la electricidad, y dependen de ellos, la verdad es que nos ha privado de esta alternativa (quantum) fuente de energía para cerca de 130 años. El agarre de Morgan en el suministro de energía no se ha aflojado un poco en todo ese tiempo. De hecho, es probable que esté pagando más por la electricidad que nunca, en igualdad de condiciones.

Entonces, ¿cómo afectan nuestro futuro ahora, y liberamos a nosotros mismos ya las generaciones que vienen detrás de nosotros por completo de la tiranía de la energía? Construyendo el QEG es una forma. Es un viaje que requiere que usted piensa profundamente acerca de los procesos que, a su vez, ampliar sus sentidos para que pueda recibir información del campo cuántico de la conciencia, o Dios, si lo prefiere esta referencia. Creemos que tuvimos la inspiración y la ayuda divina, que comenzó con un ardiente deseo de "salir de la red", y también hacer algo significativo para la humanidad. El momento es maravilloso porque, a partir de la redacción de este, el planeta entero está en crisis, como nunca antes, y la gente tendrá que ser no sólo autosuficiente, todos vamos a necesitar para vivir de acuerdo a lo que es bueno para todos (Ubuntu),

y se ayudan mutuamente para nuestra continua evolución como especie / planeta.

Es con gran amor que el QEG se ofrece al mundo, y mientras te enfrentas a la tarea de construir uno, es de esperar que esto se convierte en su camino también: la misión de la energía libre para todos! El siguiente paso le pedimos que tome en su viaje, antes y durante la construcción, es escuchar a la discusión aquí: <https://www.youtube.com/watch?v=eUMALIERkMo> Chica con Esperanza.

Soy, en el servicio a Gaia y de sus habitantes, profundamente agradecidos por esta tecnología, y la oportunidad de compartir!

Valerie Robitaille

INFORMACIÓN ADICIONAL IMPORTANTE

No somos escritores o fotógrafos profesionales y no siempre teníamos la oportunidad de documentar o fotografiar cada paso del desarrollo. Por lo tanto, por favor tómese el nivel de experiencia en ingeniería / eléctrica necesaria para construir una QEG muy en serio, ya que estamos dando estos para usted bajo esta premisa. Vas a descubrir el nivel avanzado de conocimiento de los procesos mecánicos / eléctricos necesarios con la suficiente rapidez. La construcción correcta del QEG requiere paciencia y una cuidadosa reflexión. Hicimos varios errores en el desarrollo y hemos dado aquí los pasos que tuvieron éxito. Es probable que todavía comete errores - y estos serán sus mayores oportunidades de aprendizaje a medida que adquiera más conocimientos sobre este tipo de energía.

Antes de comenzar la construcción, cuenta la cantidad que desea subcontratar a una de las unidades comunitarias industria artesanal (Circus) cerca de usted! Por ahora, recomendamos Torelco adquirir un núcleo acabado (incluye acero laminado y el rotor, todos los componentes de aislamiento (mica), alambre magneto, revestimiento, toroidal bobinado, bloques separadores, cinta de mylar y envoltura exterior, de 8 pulgadas a través de pernos, tuercas, arandelas, aislamiento Nomex y bobinados. Usted puede elegir impregnación al vacío epoxi o arrollamientos en maceta no. Torelco actualmente tiene el mejor precio que sabemos de un núcleo vacío o totalmente procesado. Como FTW continúa rodando a cabo el plan de distribución, y más conexiones en todo el mundo se hacen, circo son cada vez más comunes y por lo tanto, las

partes QEG son cada vez más accesibles (muchas personas están construyendo ellos!)

Cuando las direcciones URL de sitios web estaban disponibles proporcionamos enlaces para la persona que lee esta línea. Si usted está construyendo una QEG, puede sin duda utilizar sus propias fuentes de materiales, pero le pedimos que no altere la información contenida en este manual (que no sea para su propio uso). Si usted es experto en el arte del diseño electromecánico, entonces no dude en hacer mejoras / modificaciones. No tenemos ningún deseo de controlar la forma de construir esta máquina. De hecho, esperamos que va a experimentar, desarrollar y mejorar el sistema (estamos en un proceso de co-desarrollo). Sabemos con mayor conocimiento usted descubrirá muchas aplicaciones para esta tecnología.

Cuando las fotografías se pueden mostrar para ayudarle a visualizar un proceso, que se proporcionan. Por favor, recuerde, no somos escritores manuales profesionales. Lo que te ofrecemos aquí es el método de construcción se utilizó con éxito a nosotros mismos, de forma gratuita y nuestro regalo a la humanidad - pero viene con una gran responsabilidad.

Aprenda todo lo que pueda, use discernimiento y sabiduría, compartir libremente, y usted será el privilegio de conocer los secretos de la creación de la energía del campo cuántico.

Nos gustaría dedicar el éxito que hemos experimentado en nuestro primer maestro, Sir Timothy Thrapp y WITTS Ministerios, sin cuya orientación nada de esto estaría disponible tan pronto. Reconocemos y honramos el trabajo WITTS ha hecho por más de 200 años que traen tecnología alternativa hacia adelante, y esperamos que usted considere hacer una donación al ministerio por su gran trabajo.

También nos gustaría dar las gracias a nuestro gran maestro y compañero humanitaria, Nikola Tesla. Es nuestro honor más gratificante para presentar planes modernos para un generador de energía cuántica al mundo, en base a los descubrimientos de Tesla, especialmente en un momento en que las personas están siendo manipulados y controlados por una economía de energía corrupta. Tesla quería que todos en el planeta para tener energía. Continuamos para llevar a cabo su visión.

Descripción de los componentes

El estator, o núcleo generador, se hace uso de 140 láminas de calibre 24 (0.025 ") de tipo de acero eléctrico M19 con recubrimiento C5, formando una pila de 3-½ pulgadas, con una configuración de 4 polos. el correspondiente **ROTOR** tiene 2 polos. Ambas pilas de estator y el rotor están soldadura TIG en 4 lugares, sin embargo, no es

necesario soldar la pila de laminación. Esto se hace sólo para mantener la alineación de las láminas durante el envío y gastos de envío. La pila de laminación puede ser soldado, unido, o simplemente atornillado juntos.

Topes Finales

Fibra de vidrio reforzado laminado epoxi (FR-4 / G10) se utilizó para la construcción de la placa final, pero otros tipos de material laminado se pueden usar, tales como grado de la CE (algodón / epoxi) o Grado LE (Lino / epoxi). Polycarbonato transparente (no acrílica) también se puede utilizar si desea que sus placas de extremo a ser transparente. Placas finales deben ser construidos de material aislante, pero también deben ser estructuralmente fuertes como lo admiten todos los componentes del generador, incluyendo rodamientos, eje, rotor y estator. FR4 es el mismo material utilizado para hacer placas de circuito y es muy fuerte, mecanizable, y dimensionalmente estable. Las placas finales:: Dimensiones ". [12.7mm] Thk, 15" 0.500 [381 mm] X 16.5 "[419.1mm] con 15" radio [381 mm] y 2.450 "[62.23mm] agujero central. Nota: Si utiliza las cajas de cojinetes 4-pernos preferidos, comenzar con centro de diámetro del agujero de 2-7 / 8 "(2.875") [73.025mm]. Agujero central (y los agujeros de montaje que llevan) pueden requerir una nueva ampliación o de asignación de fechas para proporcionar suficiente capacidad de ajuste del cojinete al centrar el rotor en el agujero del estator.

Rodamientos

Los rodamientos deben tener un anillo interior estrecho con tornillos de fijación para la fijación al eje. Vivienda es de hierro fundido con un engrasador para volver a lubricar el Bering. Se utilizó un 4-perno tipo brida de apoyo / vivienda en particular (ver lista de piezas), ya que es muy plana, y trabajamos mejor para cojinetes de montaje en el interior de las placas extremas (hacia el rotor), pero 2-perno o 3-perno / carcasa también se pueden utilizar cojinetes. Rodamientos también se pueden montar en el exterior de las placas extremas, que pueden requerir el eje para ser un poco más largo (12 "[304.8mm] longitud debe ser suficiente en cualquier caso.

(Tanque) Condensadores resonantes

Los condensadores del circuito tanque principal son una parte crítica del sistema. La configuración inicial del banco de condensadores en nuestro prototipo utiliza 72 tapas de tipo película tubulares, 0.15uF [150nF] cada uno (ver la lista de piezas). Cada tapa tiene una clasificación de 3000V. El banco está configurado con 9 filas paralelas de 8 series de condensadores con cable. Cada cadena en serie puede soportar hasta 24.000 voltios, y el valor total de la capacitancia se ajusta al hacer y romper las conexiones que paralelamente las filas (ver incluidos esquemática "tope value.pdf resonancia inicial", y de referencias cruzadas tabla "condensador tanque values.pdf"). El valor de estos condensadores se ajustará para sintonizar la frecuencia / RPM del generador. Ajuste fino (de pequeños incrementos de valor de capacitancia) se puede lograr puenteando (o

de conmutación) condensadores individuales en o en serie con cualquiera de las cadenas de la serie 9 de condensadores. Este banco se puede ajustar para valores entre aproximadamente 0,019 y 0.169uF [19 y 169nF]. Un valor de aproximadamente 0.169uF [169nF] establecerá resonancia cerca de 2400 rpm en el eje del rotor, que está en el rango de velocidad ideal para la configuración mecánica de la máquina. La máquina en el vídeo de demostración Witts 40kW está funcionando a aproximadamente 2.450 RPM.

El nuestro es solamente una configuración de batería de condensadores sugerido. Otras configuraciones pueden diseñarse y utilizarse de acuerdo a su preferencia y presupuesto. La mejor información que tenemos en este momento de desarrollo indica valores experimentales estarán entre aproximadamente 0,03 y 0.3uF [30 y 300nF], y el valor final del condensador puede estar a la vuelta de 0.1uF [100nF].

Variac

El triac se utiliza para controlar la velocidad del motor de accionamiento (velocidad del rotor) que controla eficazmente la energía del sistema. Se utiliza en toda la construcción, desarrollo, puesta a punto, y la configuración de auto-bucle. El uso de un variac es importante cuando se trata de auto-bucle porque la salida variac está disponible al instante cuando se activa la entrada, y comutar el motor (y variac) de suministro de la red al generador de salida que debe hacerse rápidamente para evitar que la máquina ralentización y el abandono de la resonancia antes de la conversión al sistema es completo. Unidades de motor electrónicos tienen una cierta cantidad de retardo antes de la salida está disponible después de energizar la entrada. Sin embargo, una vez establecida la auto-looping, sabremos cuánto demora puede ser tolerada, por lo que una unidad electrónica puede ser una opción en ese momento, lo que reduciría el peso, el volumen y el costo de la máquina.

Disposición Final Plate

Se utilizó el núcleo vacío como una plantilla para perforar todos los orificios de montaje centrales en los lugares apropiados en las placas extremas. Después de placas de extremo se cortan y se terminaron, coloque uno en una superficie plana que soporta hasta 130 libras. [Alrededor de 60kg]. Coloque el núcleo vacío sobre la placa final, alineando el orificio central del núcleo con el agujero central de la placa final. Al montar el núcleo de las placas terminales, debe ser orientado con las piezas polares en 45 ° a la base del generador para el perfil más bajo. Asegúrese de que las piezas polares están justo hasta el borde del radio en la parte superior de la placa de extremo. Utilizamos un extra poco largo taladro para perforar los 8 agujeros de montaje. Repita este proceso para la otra placa final. Alternativamente, un largo ¼ "de diámetro. pin con un extremo afilado podría ser utilizado como un punzón para marcar ubicaciones de los

orificios y perfore los orificios con un taladro, o los dibujos CAD podría ser utilizado para programar una fresadora CNC si usted tiene acceso a un taller mecánico. Si se utiliza el núcleo como una plantilla asegúrese de hacer marcas de montaje sobre el núcleo y la placa final para que el montaje final tendrá todas las partes en la misma orientación y los pernos de montaje irá a través sin vinculante. Asegúrese de marcar los que enfrentan dentro y hacia afuera-lados de cada panel.

NÚCLEO ASAMBLEA

Le recomendamos ordenar su grupo eléctrico (estator y el rotor) de una casa de laminación profesional con experiencia utilizando los dibujos CAD incluidos para la fabricación. Cuando se termina su pila estator / rotor (y agujeros con costura / unidas / pernos de montaje perforados), perno abajo los 8 bloques separadores utilizando los "tornillos con $\frac{1}{4}$ " 8 tuercas y arandelas (ver lista de piezas), y luego envolver el núcleo con 2 tipos de cinta: la superposición de 50%, envuelven 1 capa de 1 "reforzado (alta resistencia, alta resistencia al corte a través) de Mylar o Kapton cinta alrededor del núcleo de acero (parte redonda), seguido de 2 capas de cinta de mica. Envuelva 1 capa de más de Mylar o cinta Kapton sobre la cinta de mica. Asegúrese de que toda la cinta está a tope justo contra los 4 piezas polares. Estos 4 capas traerá el espesor necesario para el aislamiento a aproximadamente 18 mil.

Instalación de placas de mica y Rincón de aislamiento

Después de haber cortado 16 placas de mica en forma de C, instalarlas en la parte superior e inferior de cada pieza polar (anverso y reverso). Utilizamos una pequeña cantidad de cemento de contacto para mantenerlos en su lugar para que el resto del proceso (ver fotos), pero también pueden ser grabadas en el lugar con la cinta Mylar reforzada. Placas de mica (y piezas aislantes esquina) se instalan después de grabación del núcleo y antes de enrollar. Hacer 16 uds. de aislamiento esquina de papel aislante de alta tensión (como DuPont Nomex tipo 418 o equivalente) a 0,015 a 0,025 "de espesor. Instalar estos en la esquina entre las placas aislantes de mica y envoltura de cinta de mica (ver dibujo). Esta es proporcionada por Torelco al ordenar un núcleo procesado completamente. Sea muy consciente en las esquinas de las piezas polares asegurándose de que no hay abertura en el aislamiento para el alambre a caer hacia abajo en contacto con el acero desnudo. Si esto sucede, la bobina estará en cortocircuito.

Winding el Core

Usted tendrá que encargar un servicio de devanado toroidal. Ellos podrían estar de acuerdo para procesar todo el núcleo si proporciona los materiales (cinta mica y placas, aislamiento esquina, bloques espaciadores, pernos / tuercas / arandelas, Mylar y fibra de vidrio de cinta, etc.). También tenemos 2 grupos QEG que han construido su propio toroidal máquinas de bobinado, y usted podría también viento a mano, aunque esto sería mucho tiempo.

Funda de teflón está instalado en la primera vuelta completa de cada devanado tanto del alambre # 20 y el cable # 12. Dos bobinas de 3.100 vueltas cada una de # 20 alambre se enrollan en lados opuestos (izquierda y derecha), y 2 rollos de 350 vueltas cada uno de alambre # 12 en los otros lados (superior e inferior). Asegúrese de que está utilizando el pulso Shield (REA) o Ultrashield® (Essex) de alambre, tanto para el # 20 y el cable # 12 (Por favor vea incluido "Housing_View_Winding_Direction" dibujo para la correcta orientación de plomo de alambre y dirección de bobinado). Proper bobinado es fundamental para que la máquina sea operativa! Deje aproximadamente 3 pies adicionales de alambre en el inicio de cada devanado, y también en el acabado de hilos conductores. Use suficiente funda para asegurarse que los cables están completamente aislados de dónde vienen a través del panel trasero. Asegúrese de fijar los cables del final de cada bobina de modo que no desentrañar durante la manipulación. Tenga en cuenta: La superficie exterior de las bobinas acabadas debe ser al menos $\frac{1}{4}$ "[6.35 mm] de distancia de ser a ras de la 6" de diámetro de rotor. En otras palabras, un mínimo de $\frac{1}{4}$ "espaciamiento debe mantenerse entre la superficie del rotor de hilado, y la superficie de los devanados. Esto es para evitar la formación de arco a la superficie del rotor durante el funcionamiento.

Outer Wrap Taping

Envolver una sola capa de 1 "cinta de fibra de vidrio blanco firme y segura alrededor de cada una de las bobinas 4, asegurándose de que todo está cubierto de alambre y la cinta está a tope contra los 4 piezas polares.

Generador Pasos de la Asamblea

Rotor / Eje / ensamblaje de la cubierta

Los dibujos se proporcionan para el eje en el paquete de dibujo CAD. La longitud del eje puede ser de 11 "(mínimo), o de 12" o más, dependiendo de si se monta orientarse en el interior o el exterior de las placas finales. Se utilizó Loctite 648 adhesivo

industrial (con activador) para montar el eje al rotor, que es eficaz para la unión de piezas metálicas ajustadas.

Perforar un "agujero central, y dos $\frac{1}{4}$ " 7/8 agujeros de montaje en los discos de cubierta (agujeros de montaje están alineados con los agujeros en el rotor). Deslizar un disco sobre el eje en cada lado del rotor. Atornille los dos sudarios al rotor con dos 4 "o 4-1 / 4" de largo $\frac{1}{4}$ - 28 a través de pernos y tuercas. Inserte los pernos en direcciones opuestas según el dibujo. Estos pernos no deben ser más de lo necesario o de un desequilibrio del rotor puede ocurrir. Cubiertas se utilizan para acallar el ruido efecto del viento generado por el rotor que gira. Opcionalmente, todo el conjunto del rotor puede equilibrarse en un taller mecánico de confianza para un funcionamiento más suave. Sin embargo, el taller de máquinas debe ser instruido para eliminar el material del rotor con mucho cuidado, para evitar la delaminación.

Rodamientos

Recomendamos el montaje de los cojinetes en el interior de las placas frontales y traseras. Centro de cada cojinete en el 2,450 "agujero (o 2,875" agujero, dependiendo de que el alojamiento del cojinete se utiliza) en el centro de la placa. Perforar los agujeros de gran tamaño para los pernos de montaje. Esto se hace para proporcionar capacidad de ajuste en la posición del eje en el montaje final. Los cojinetes tendrán que ser movido ligeramente para centrar el rotor en el taladro del generador. La brecha entre el rotor y el estator es muy pequeña (0,010 "o menos) y necesitará el rotor debe colocarse de modo que no roce en el interior del estator. Sólo apriete firmemente el dedo en este momento.

Asamblea Core

Optamos por llevar los cables de las bobinas a cabo directamente a través de agujeros perforados en la placa trasera. Usted puede decidir llevar los cables de una manera diferente. Estos son los pasos para la aplicación de este método:

- 1) Colocar la placa previamente taladrado frontal extremo (el que no tiene los orificios para el cable de la bobina derivaciones) en la parte superior de los bloques de madera 4, 1-1 / 2 "de espesor x 3-1 / 2" de ancho x 6 "de largo (del Norte 2x4 americana estándar, 6 "de largo) dispuestos en una cruz, y se coloca sobre una superficie plana que puede soportar hasta 130 libras. [Alrededor de 60kg]. Coloque los bloques de madera debajo de la placa final uniforme sin cubrir cualquiera de los agujeros previamente perforados.
- 2) con un asistente o dos, colocar el núcleo totalmente procesada (alrededor de 90 libras.) Hacia abajo en la placa de extremo pre-perforado con los alambres conductores hacia arriba. Alinee el orificio central del núcleo con el agujero central de la placa final, a continuación, alinee los orificios de montaje. Asegúrese de que los cables de alambre

están orientadas de acuerdo con el dibujo "Housing_View_Winding_Direction" incluido. Use un par de $\frac{1}{4}$ "varillas largas o 2 de los pernos de montaje largo y empujarlos a través del estator, en 2 orificios de montaje en los lados opuestos de la placa de extremo. De este modo, alinear todos los 8 orificios de montaje en el estator con todos los 8 agujeros de montaje en la placa de extremo, utilizando las varillas o pernos largos.

3) Dar las 2 varillas (o tornillos) en lugar momentáneamente para mantener la alineación, inserte el extremo más largo de la / eje de montaje / cubierta del rotor a través del orificio del estator y en el rodamiento premontado frente. Que el conjunto de rotor caer a través del rodamiento suavemente hasta el fondo, a continuación, gírelo para alinear con 2 de los polos del estator. Sin mover el núcleo, la placa frontal, o el rotor, retire con cuidado las 2 barras de alineación de largo (o pernos de montaje). Ahora toma la placa de extremo trasero (con el rodamiento premontado) y pescar los 8 hilos conductores a través de los agujeros previamente perforados, a medida que baja sobre el extremo del eje del rotor. Tenga cuidado de no pellizcar, manojo, o aplastar a cualquiera de alambre conduce a medida que baja en su lugar. Una vez que la placa de extremo trasero está en contacto con el conjunto del estator, instale los 4 exteriores de montaje pernos, arandelas y tuercas y apriete firmemente. El conjunto de núcleo ahora se debe colocar en posición vertical para llegar a los pernos de montaje interiores 4. Con ayuda, colocar el conjunto en posición vertical en la parte elevada de la base (zapata de montaje), e instale los pernos de montaje interiores 4.

Montaje Core

4) Se utilizó 5 pernos de fijación en la parte inferior de las placas de los extremos de cada lado para montar el conjunto de la zapata de montaje en la base de madera / marco. Otros métodos podrían ser empleados para el montaje del conjunto de núcleo a la base, como el uso de carriles de ángulo de aluminio a través de las faldas inferiores de las placas de extremo (véase presentaciones de dibujo CAD).

Drive Motor

5) Monte el motor de accionamiento a la base / bastidor. Optamos para eliminar la base del pedestal 4-perno suministrado con el motor, con el fin de montarlo en el ángulo de aluminio en la parte frontal de la base en su lugar. Se utilizó un perno (en la cara 'C') por lo que el motor podría simplemente girar para proporcionar fácil ajustabilidad tensión de la correa, y se construyó un sencillo separador de deslizamiento para soportar la parte trasera del motor.

6) Una vez que el motor está montado en la base, instalar la polea 3 "en el eje del motor usando los tornillos de fijación.

Rotor de Ajuste

7) En este punto la posición del rotor debe ajustarse de modo que gira libremente en el interior del núcleo sin frotar. Aquí es donde puede que tenga que ajustar las posiciones de rodamientos repetidamente hasta que el rotor gira libremente. (La distancia entre el rotor y el estator es 0.010 "o menos, por lo que este paso un poco delicado). Sin embargo, una vez que el rotor se aprieta en la posición no tiende a moverse. Coloque el 2 ½ "polea en el eje del generador en este momento; que puede ser utilizado para girar el rotor con la mano mientras el ajuste de su posición.

Instale V-Belt

8) Coloque la correa en V sobre ambas poleas y poleas de posición tan cerca del motor y el generador como sea posible. Ambas poleas deben colocarse a una distancia igual de las caras del motor y el generador para asegurar que la correa corre fiel.

variac

9) La varianza puede ser montado en la base en este momento. Se han utilizado dos 1/4 - 20 x 1 "tornillos con tuercas para montar la variac al ángulo de aluminio. Después de que todos los componentes están montados en la base, el cableado y las pruebas se llevará a cabo mediante el variac. (Después se completa puesta a punto y pruebas, que puede ser capaz de sustituir el variac con una placa de circuito de control electrónico del motor (unidad SCR) por menos volumen y peso.

Montaje Final / Cableado

10) Con todos los componentes montados en la base, el cableado puede comenzar. Por favor, siga el esquema incluido para hacer conexiones. Montamos una de 12 posiciones, 40 Amp tira de terminales de barrera puntuación en la base para apoyar las conexiones de cableado externo (ver fotos).

Configuración y pruebas

*** Notas de cableado:** La salida del generador (secundaria) se puede conectar en serie (220, 230-240V), o en paralelo (110, 115, 120 V). Para la conexión en serie se muestra en el esquema, el inicio conduce desde cada bobina están conectados entre sí. Esta conexión proporciona la salida de voltaje más alto de los devanados. Si se utiliza una conexión paralela de baja tensión / corriente más alta, tenga cuidado al conectar los

cuatro cables con la polaridad opuesta (inicio plomo de una bobina conectada a terminar plomo de otra bobina).

La variac utilizamos se puede cablear para la entrada de 120 o 240 voltios, y proporciona una salida de 0 a 280 voltios, a velocidades de hasta 9,5 amperios. Este es un variac versátil y se puede utilizar con un sistema de 120 o 240 voltios. La salida de la variac está conectado a un 1000 voltios, 25 amperios de onda completa puente rectificador para alimentar el motor de accionamiento de velocidad variable DC. Opcionalmente, un 30-50uF, condensador de filtro 400-450 Volt se puede agregar a través del puente rectificador para filtrar cualquier zumbido en el motor.

* A partir de la instalación de cableado como se muestra en el esquema, a preparar la serie / batería de condensadores en paralelo, pero no conecte a las primarias en este momento. Esto evitara que la resonancia momentáneamente. Conecte la alimentación de entrada a la variac. Empezamos con un sistema de cable serie completa de 240 voltios, pero el cableado de 120 voltios en paralelo también se puede utilizar.

Pruebe montaje mecánico haciendo girar el motor / rotor / cinturón y observar el funcionamiento. Ajuste de tensión variac de cero a alrededor de $\frac{3}{4}$ a través de su gama. El rango de rpm activa está bajo 3.000 rpm, por lo que no tiene que girar muy rápido. Asegurar que no hay roce pila (rotor de lavado de estator), u otros problemas mecánicos que deben ser corregidas para un funcionamiento suave.

* Cuando se asegura el funcionamiento mecánico adecuado, conecte la serie / batería de condensadores en paralelo. La configuración inicial recomendada de 72 (setenta y dos) 0.15 uF (150nF), 3000 condensadores voltios nos da .16875uF (168.75nF), que va a soportar hasta 24.000 voltios. Este valor inicial debe estar en el rango para producir resonancia a aprox. 2400 RPM (aproximadamente 160Hz). **Asegúrese de aplicar una carga en la salida del generador en todo momento. Se recomienda comenzar con la salida del generador cableado en serie, y cuatro (4) 100 vatios / 240 lámparas incandescentes conectado en paralelo para la carga inicial.**

A medida que la máquina empieza a girar a la resonancia, el sonido va a cambiar, y la velocidad del rotor se bloqueará en la frecuencia de resonancia. En este punto, cualquier aumento adicional de la velocidad del motor de control cambiará la velocidad sólo ligeramente, pero la entrada de potencia mecánica adicional impulsará el núcleo más profundo en resonancia, aumentando así la potencia de salida. Con un solo control, la tensión y la corriente (potencia) pueden ser aumentadas o disminuidas. En el QEG, la bobina de excitación está sintonizado con precisión a la frecuencia de resonancia de 1,3 MHz. La bobina de excitación es una forma de antena, que proporciona efectivamente un camino de conducción desde el campo cuántico (punto cero) en el núcleo del generador. Esto tiene el efecto de polarizar y electrificar el núcleo, lo que aumenta la potencia de salida. Después

de la primera QEG se construyó, la separación de encendido en la bobina de excitación se debe ajustar (con alimentación) a entre 0.005 "y 0.010". Arranque el generador y deje que la chispa durante 2-3 segundos, y repetir este 4 o 5 veces. Haga esto cada vez que poner en marcha el generador para las primeras semanas de funcionamiento.

Para una mejor comprensión de lo que estamos tratando de hacer con la bobina de excitación, por favor haga clic aquí: http://home.netcom.com/~sbyers11/RFenergy_Iono.html

* Denota dibujo incluido

LISTA DE PARTES

(Actualizado 11-abril-2015)

NOTA: Todas las medidas previstas en los dos valores de métricas e imperiales cuando sea posible

<u>Parte</u>	<u>Tipo, Modelo # o MFG P / N</u>	<u>Cantidad</u>
Generador Core		
Estator	140 Laminaciones calibre 24 (0.025 ") [0,64 mm] tipo M19 de acero w / recubrimiento C5, 3-1 / 2" pila, soldado, atornillado, o unirse	(1) (ver dibujo)
Rotor	(Corte al mismo tiempo, desde mismas hojas de laminación como estator)	(1) (ver dibujo)
Bloques espaciadores de 1-1 / 2 "[38.1mm] x 1-1 / 2" [38.1mm] x 4-3 / 8 "[111.125mm]	Aluminio 6061-T6, G10-FR4, de policarbonato transparente, Accoya ® acetilado Madera	(8) (Ver dibujo)
8 "[203.2mm] Tornillos, 1/4" [M6] Ø, 1/4 -28 [M6x0.75] Hilo, Grado 8 [Clase 10.9]	Instock Sujetadores P / N 1050095555	(8)
Nueces / lavadora / Arandelas	1/4 -28 [M6x0.75] Grado 8 [Clase 10.9] Hex Nuts / Piso lavadora / Dividir Arandelas	(8 uds. Cada uno)
Ejes de 7/8 "[22.225mm] dia. x 11.0 "[279.4mm] largo w / Standard 3/16" [4.7625mm] x 3/32 "[2.38125mm] Keyway	Trukey P / N C1045 TGP (activado / tierra / pulido)	7/8 "de diámetro [22.225mm]. x 11 " [279.4mm] o 12" [304.8mm] Longitud
Vinculación Compuesto de eje de rotor	LOCTITE 648 de retención compuesto (Cat. No. 64836)	(1) (botella de 50 ml)

Primer / Activador (uso con el compuesto de unión)	Loctite 7471 (Cat. No.142474)	(1) (Aerosol 150 ml)
Rodamientos	4-Bolt Pestaña de montaje, 7/8" Bore, P / N FC -7/8-RHP (preferido), o 3-Bolt Pestaña de montaje, 7/8" Bore, P / N SBTRD205-14G	(2)
Teniendo Tornillos	5/16 "[M8] x 1-3 / 4" [44.45mm] Tornillos de Porte	(6)
Nueces / lavadora / Arandelas	5/16 "[M8] tuercas hexagonales / Piso lavadora / Dividir Arandelas	(6 unid. Cada uno)
Mica cinta 1,00 "[25.4mm] x 50YD [45.72M]	MICA77956X1X50	(2) Rolls
Imán de alambre calibre 12 #	Alambre Redondo, Tipo HTAIHSD REA Pulso Shield inversor Deber (parte crítica!)	~ 620 '[188.976M] (. £ 19.8 / 1000 ')
Imán de alambre calibre 20 #	Ronda de alambre, Tipo HTAIHSD, REA Pulso Shield inversor Deber (parte crítica!)	~ 5200 '[1584.96M] (3,1 libras. [1.406kg] / 1000 '[304.8m])
Mica Plate	NEMA 6 (36 "[.9144M] x 36" [.9144M] x 0,030 "[0,762 mm])	(16) (ver dibujo)
PTFE (teflón) Fundas (tubos) para # 20 alambre HTAIHSD	Alpha Wire P / N TFT20011 (natural)	(4) piezas (18 "[457,2 mm] cada uno)
PTFE (teflón) Fundas (tubos) para # 12 alambre HTAIHSD	Alpha Wire P / N TFT20019(negro)	(4) piezas (18 "[457,2 mm] cada uno)
Cinta, Blanco, 1 "[25,4 mm] de fibra de vidrio, de Alta Temperatura (envoltura exterior)	Intertape P / N RG48	(2) Rolls
Cinta, 1 "[25.4mm] alta resistencia Mylar Cut-Through (poliéster), o Kapton	3M P / N 850 (Mylar, 1,9 mil), o Caplinq P / N PIT2A / 25.4 (Kapton, 2 mil, de color moreno)	(2) Rolls
Nomex Corner Aislamiento	Torelco (por encargo)	(16 uds.), (DuPont Tipo 418)
Topes finales y Cubiertas		
Reforzado resina laminada o lámina moldeada de material (por 2 placas)	G10 / FR4 (preferido), fenólica tipo CE o LE, o transparente (claro) de policarbonato	(1) Hoja de ½ "[12,7 mm] de espesor x 3 '[.9144M] x 4' [1.292M] (hace 2 placas).

terminales)		(Ver dibujo)
Reforzado resina laminada o lámina moldeada de material(mortajas)	G10 / FR4 (preferido), fenólica tipo CE o LE, o transparente (claro) de policarbonato	(2) 1/8 "[3,175 mm] de espesor x 5.875" [149.225mm] Ø, con 7/8 "[22.225mm] agujero Ø punto muerto (ver dibujo)
Montaje de carril		
Ángulo de aluminio	1 ½ "[38.1mm] x 1 ½" [38.1mm] x 4 '[1.2192M] Largo. 1/8 "[3,175 mm] Grueso	(1)
Madera o laminado de piezas para la plataforma (Base)		
Generador placa base	18 "[457,2 mm] (W) x 36" [.9144M] (L) x 1.5 "[38.1mm] (Grueso)	(1) Si se utiliza la madera, hacen de 2 uds. De ¾ "[19.05mm] contrachapado calidad de espesor. Bond (tornillo y pegamento) junto con oponerse a la dirección del grano
Zapato de montaje Core	6.5 "[165.1mm] (W) x 15" [381 mm] (L) x 1.5 "[38.1mm] (Grueso)	(1)
Tirafondos (Generador Core a zapata de montaje)	¼ "[M6] x 2.5" [65 mm]	(10)
Lavadora / Arandelas	¼ "[M6] Flat lavadora / Dividir Arandelas	(10 piezas cada uno)
Sistema Conductor		
Correas trapezoidales y poleas		
V-Belt, Goodyear 4L430	GDYR_4L430 (correa dentada)	(1)
Polea, 1 Groove, 3 "[76,2 mm] x 7/8" (o 5/8 ") Bore, Tipo A(Motor)	AK30 x 7/8 "Diámetro (tamaño del agujero también podría ser de 5/8" para que coincida con el eje del motor)	(1)
Polea, 1 Groove 2.50 "[63,5 mm] x 7/8" Bore, Tipo A(Generador)	AK25 x 8.7 "	(1)
Drive Motor		
DC PM velocidad variable, 1.0 HP, 2500 RPM, 90V o 180V armadura (en función de la tensión del	5/8 "o 7/8" eje, con el desplazamiento o la base ranurada. Leeson Modelo # 4D28FK5 (armadura 90V), #	(1)

sistema seleccionado)	4D28FK6 (armadura 180V)	
Motor de montaje Tornillos	5/16 "[M8] x 2-1 / 4" [60 mm] Tornillos de Porte	(4)
Nueces / lavadora / Arandelas	5/16 "[M8] tuercas hexagonales / Piso lavadora / DividirArandelas	(4 uds. Cada uno)
Variac, 120 / 240V de entrada, Salida 0-280V, 9,5 amperios	STACO Tipo 1520	(1)
Switch, Inicio / Ejecutar	Carling # TIGM51-6S-BL-NBL (DPDT disponibles fuera, de 15 amperios, 240 V)	(1)
Condensadores		
Condensador, filtro anti-humopcial para motor de accionamiento (si es necesario)	WW Grainger # 2MDZ6 (40uF, 440 VAC, terminales de conexión rápida)	(1)
Condensadores, Resonant Tanque 0.15uF [150nF], 3000 Volt, Tubular Axial Polipropileno	Cornell Dubilier # 940C (preferido) de alta dV / dt para aplicaciones de impulsos	(72) 8 condensadores x 9 filas de valor inicial de 0.169uF [169nF] (véase la clase 3 y clase 5)
Protección Gap		
Terminal Lug, 1-Agujero de montaje	T & B Blackburn # L70	(2)
Drill Rod, ¼ "[6.35 mm] Ø Tipo A2	Metales Depot # 05827	(2) corte a longitud (1 ") [6.35 mm]

Proveedores y Piezas / Lista de servicios

TORELCO - Toroidal servicio y procesamiento de núcleo completo listo para el envío de bobinado

FASTENAL - Retener (unión) compuesto - Loctite 648 (bonos rotor de eje) con Loctite 7471 activador (o equivalente)

EIS - Mica cinta, calibre 20 y calibre 12 Imán de alambre

Mouser - Condensadores, Variac, Rectificadores, Start / Interruptor Run, Piezas Electrónicas

Maurey POTENCIA DE TRANSMISIÓN - V Belt Poleas

PLÁSTICOS EMCO - Placas finales / sudarios

ASHEVILLE-SCHOONMAKER MICA - placas de mica

ACERO DE DESCUENTO - Aluminio bloques separadores

[BRIGHTON MEJOR](#) - 8 de pernos.

[LA SHOP.CO.UK PLÁSTICO](#) - tubo de acrílico transparente para bobina de excitación

[BETECH.CO.UK](#) - Velocidad variable Motor DC (1 HP)

[LA TIENDA TENIENDO GRANDE](#) - 7/8 "Tres Perno Brida Teniendo w / tornillos de fijación

[SIMPLEMENTE BEARINGS.CO.UK](#) - 7/8 "Pestaña de cuatro pernos Teniendo w / tornillos de fijación (preferido)

COMPONENTES PRINCIPALES DEL GENERADOR

- Estator
- Rotor
- Componentes de aislamiento
- Imán de alambre
- Condensadores tanque resonante
- Rodamientos
- Topes finales
- Poleas / V-Belt
- Drive Motor
- Puente rectificador
- Variac
- Base / Frame y embalaje

QEG SUGIERE HERRAMIENTAS Y EQUIPO DE LISTA (actualizado 11-abril-2015)

(1) Taladro de mesa Press

(1) taladro inalámbrico

(1) Juego de Broca (diferentes tamaños Metric / Imperial)

(2) Extra Largo ¼ "(0.250") [6.35mm] Brocas (de propósito general)

(1) sobremesa Grinder

(1) tornillo de banco mediano

(1) Pistola de Calor

- (1) Heat Shrink Tubing Set (diferentes tamaños)
- (1) Buena calidad 6 "Dial o calibradores digitales
- (1) Pequeña Pistola de engrasar w / Hi-Temp Grease
- (1) Pequeña, buena calidad de $\frac{1}{4}$ "y $\frac{3}{8}$ " conjunto de unidad Métrico Imperial y Socket
- (1) $\frac{1}{4}$ "Extensión Drive (6")
- (1) Pequeña Set $\frac{1}{4}$ "Drive Imperial Allen Bits clave
- (1) Pequeña Set $\frac{1}{4}$ "Drive métricas Allen Bits clave
- (1) Propósito de la buena calidad general Herramienta que prensa terminal
- (1) Estación de Soldadura Buena Electrónica w / Consejos de repuesto, Soldadura Electrónica (base de la resina)
- (1) Tamaño Industrial Soldadura pistola w / Consejos de repuesto, 180 a 300 vatios
- (1) Herramienta de desbarbado
- (1) Sticks caliente pegamento pistola w / Glue
- (1) Pequeña Botella Acetona (o alcohol)
- (1) sierra w / Cuchillas (uso general)
- (1) buena calidad Pequeños Cortadores Enjuague para el Trabajo Electrónica
- (1) Herramientas de mano surtidos (mazo de goma, martillo, pinzas de punta fina, destornilladores, etc.)
- (1) por encargo de la 9 "[228.6mm] larga Métrico / Imperial llave Allen (llave hexagonal) para apretar los tornillos de fijación de su cojinete / tornillos sin cabeza en el eje cuando los rodamientos están instalados en su lugar. (Cortar el ángulo de 90 ° fuera un extra-larga Llave Allen. perforar con cuidado un agujero de punto muerto inferior a la final de un 3 a 4 "[76,2 a 101,6 mm] de largo, 1/4" perno de diámetro [M6]. Pulse la llave Allen en el agujero en el extremo del perno).

QEG GENERAL CABLEADO LISTA DE ARTÍCULOS

- (1) 15M Bobina Corto (50 pies) de 1,5 mm de 3 conductores Cordelería (cable de extensión Carrete)
- (1) 15M Bobina Corto (50 pies) de 2,5 mm de 3 conductores Cordelería (cable de extensión Carrete)
- (Surtido) del anillo y Spade Terminales
- (1) 8 pies [2,44 m] de cobre o con revestimiento de cobre de puesta a tierra de Rod w / Clamp
- (1 rollo) Cinta eléctrica
- (1) Pequeña Tubo fluorescente (15 vatios)
- (10) de superficie estándar Monte Luz portalámparas
- (6) 100 vatios, 240 voltios bombillas incandescentes
- (6) 100 vatios, 120 voltios bombillas incandescentes

QEG BÁSICOS (HARDWARE) LISTA

- (4) M8 (5/16 ") x 60 mm (2-1 / 4") Pernos de Porte (Montaje Motor)
- (12 uds. cada uno) M8 (5/16 ") tuercas hexagonales, arandelas planas, arandelas de presión
- (8) M8 (5/16 ") x 40 mm (1-1 / 2") Pernos de Porte (montaje de cojinete)
- (8) M10 (3/8 ") x 40 mm (1-1 / 2") Pernos de Porte (alternativo de montaje del cojinete)
- (8 uds. cada uno) M10 (3/8 ") tuercas hexagonales, arandelas planas, arandelas de presión
- (10) M6 (1/4 ") x 65 mm (2-1 / 2") tirafondos (Montado Core para zapata de montaje)
- (10 uds. cada uno) M6 (1/4 ") Arandelas Planas, arandelas de presión

QEG INSTRUMENTACIÓN (EQUIPO DE PRUEBA) LISTA

- (1) Osciloscopio digital de almacenamiento. Mínimo de 4 canales, 100MHz, Ejemplo: Tektronix Modelo TDS2014

(100 MHz), o TDS 2024B (200 MHz)

(1) Sonda 1X Alcance

(2) Sondas 10X Alcance

(1) Sonda 100X Alcance

(1) 1000X (alto voltaje) Sonda de Alcance / DMM, 40 kV (ejemplo: Fluke Modelo 80K-40)

(1) enchufe hembra plátano al adaptador BNC (por encima 1000X de alto voltaje de la sonda si es necesario para el ámbito de aplicación)

(1) Generador de señales digitales / Función w / salida de cables. (5 MHz mínimo. 20MHz sería mejor)

(2) Clamp-On osciloscopio Sondas de corriente, mínimo 0-40 Amp, AC / DC

(1) Clamp-On Digital multímetro y sondas

(2) DMM y sondas de uso general (función condensador es útil)

(1) relativa campo de RF Fuerza medidor portátil w / antena (rango ideal: 500kHz - 200 MHz o superior).

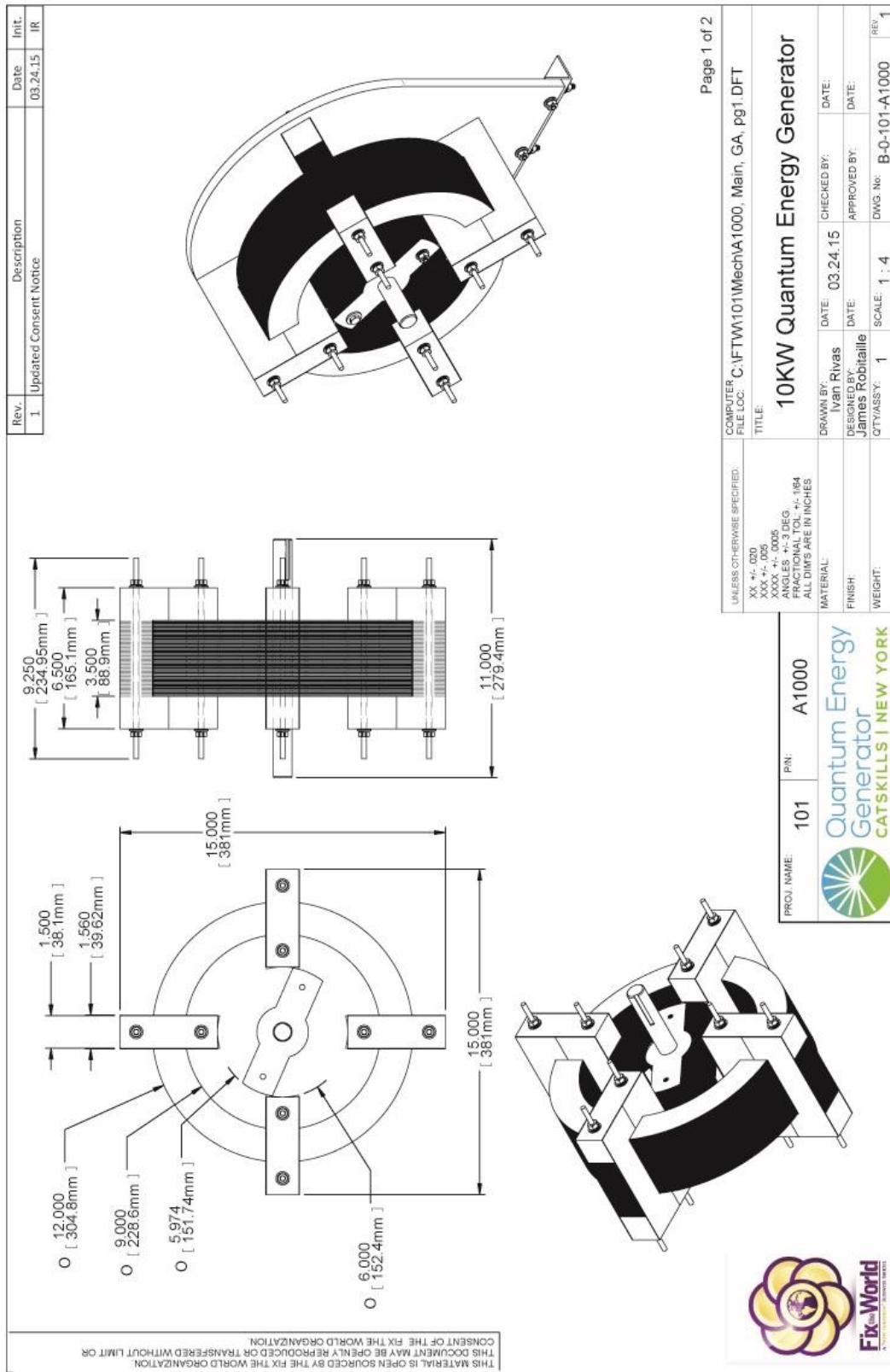
Ejemplo: Coaxial Dinámica Modelo 7600 (1 MHz - 1 GHz) o Modelo 7601 (1 MHz - 3 GHz)

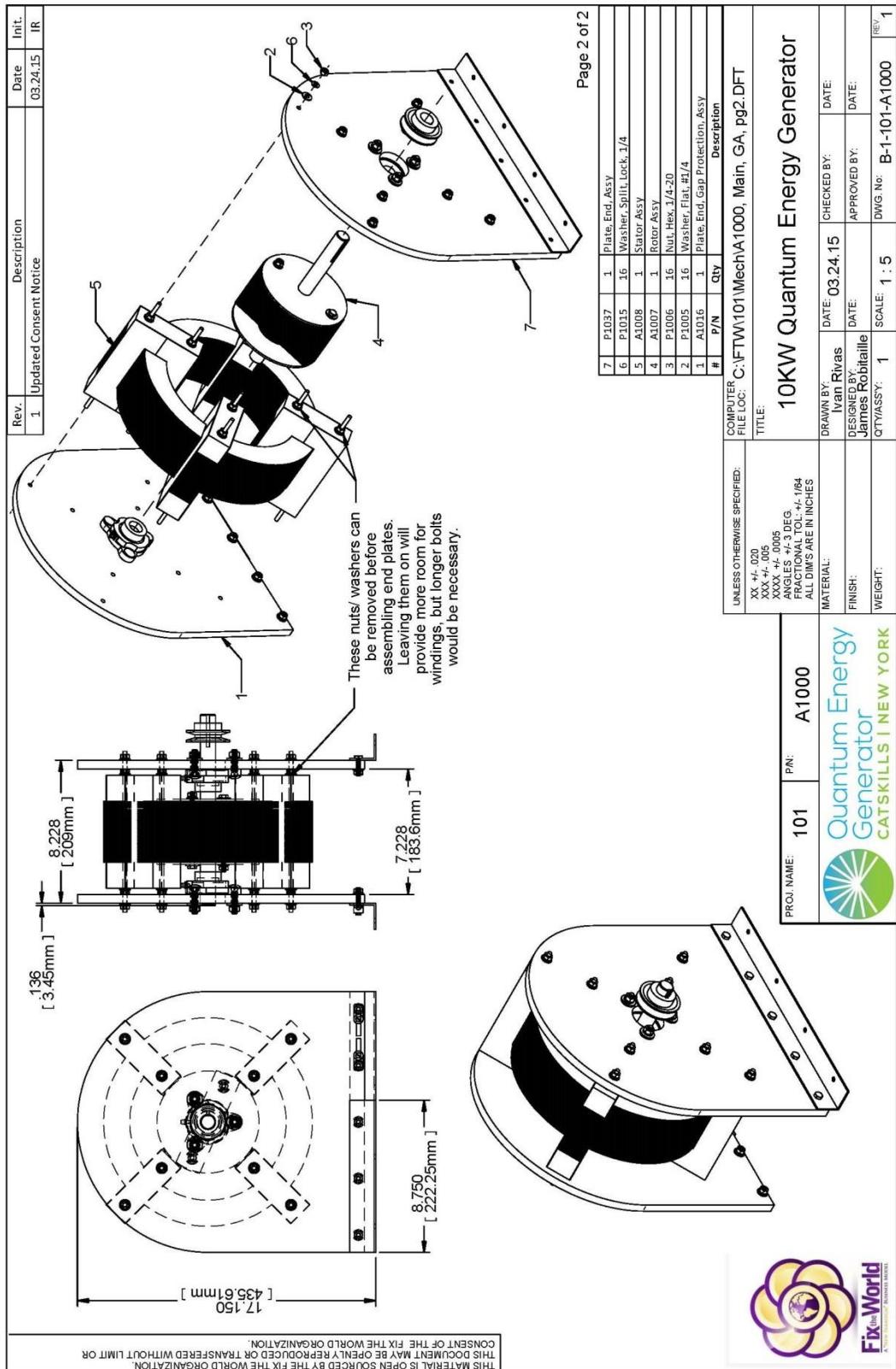
(2) Medidores LCR Buena Calidad (obtienen 2 marcas diferentes. Gama Inductancia Debe ser mayor de 20 Henrys)

(1) Plug-In de uso Power Monitor / vatímetro (Digital monitor multifunción de energía. Comprar para uso en su

específica País).

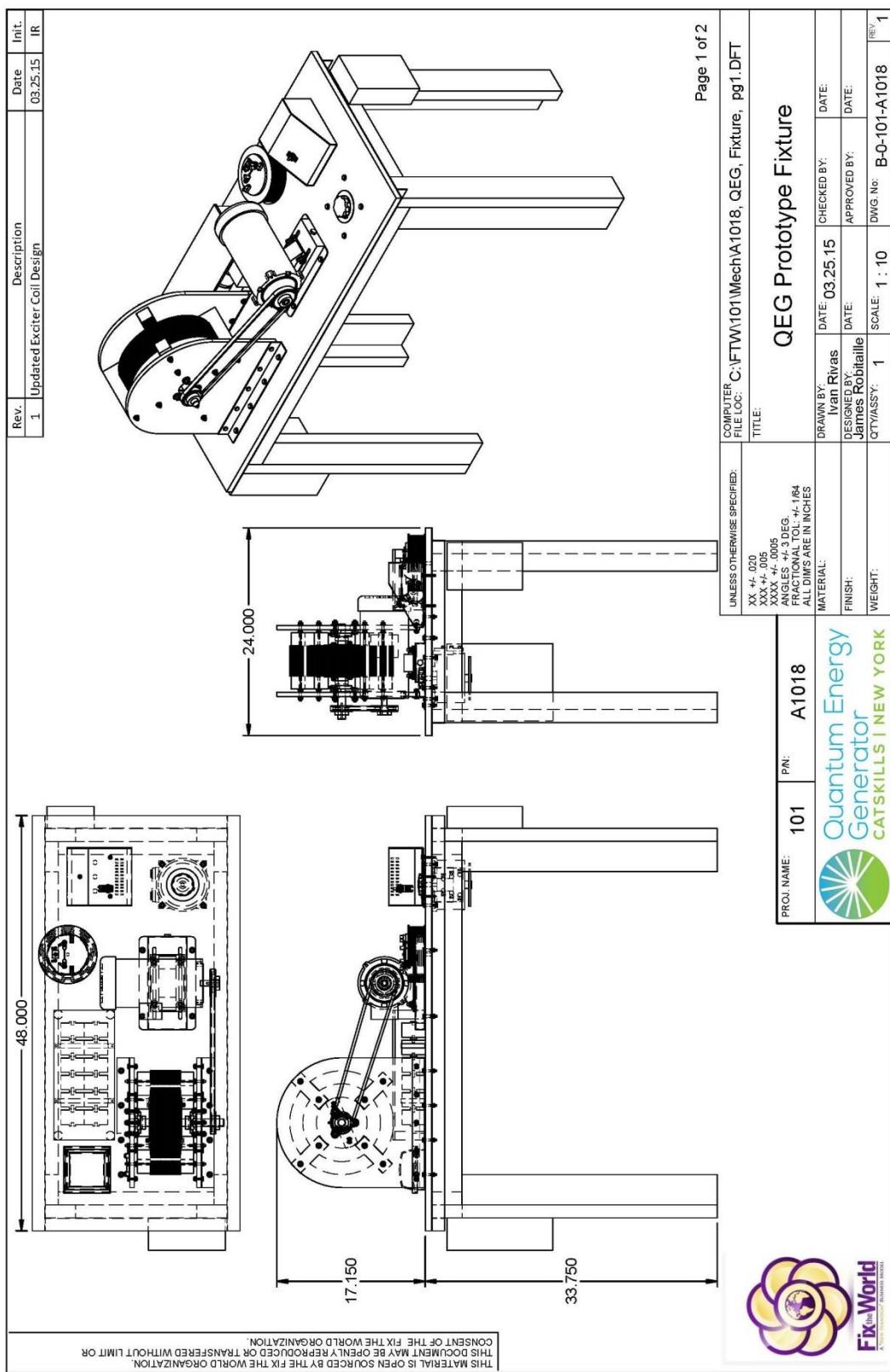
(1) del tacómetro láser digital portátil





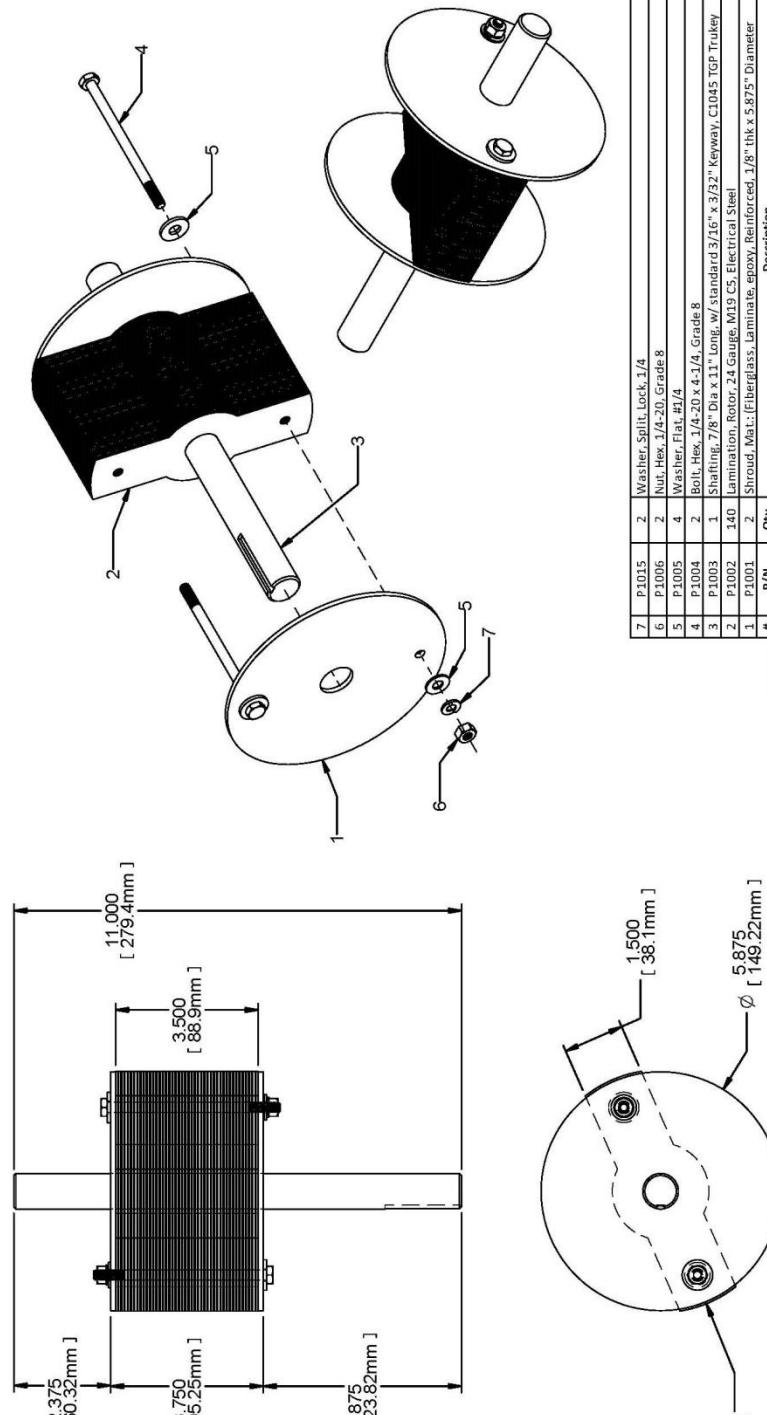
Rev.	Description	Date	Init.
1	Updated Consent Notice, and note	03.24.15	IR
CONSENT OF THE FIX THE WORLD ORGANIZATION.			
PROJ. NAME:	101	P/N:	A1016
THIS DOCUMENT IS OPEN SOURCE PROPERTY OF THE FIX THE WORLD ORGANIZATION.	FILE LOC:	C:\FTW\101\Mech\A1016, Plate, End, Gap protx.DFT	
ALL DIMS ARE IN INCHES	TITLE:	End Plate Assy, Protection Gap Side 10KW Quantum Energy Generator	
XX +/- .020	DRAWN BY:	Ivan Rivas	DATE:
XXX +/- .005	DESIGNED BY:	James Robitaille	APPROVED BY:
ANGLES +/- 3 DEG	DATE:		DATE:
FRACTIONAL TOL: +/- 1/64	FINISH:		
	WEIGHT:		
	#	P/N	Qty
			Description
Note			
1. Protection Gap for Capacitor Bank; A2 rod offset gap should be between 4mm - 6mm for testing. (basically a spark gap across capacitor bank. Running the machine with no load or too much load can cause arcing and short circuit in the core. Set gap at 4mm initially, then adjust for desired firing voltage. Ex. 4mm = 12kV ... 6mm=18kV, etc. (Gap opening 3mm = 1kV, or 3mm per kV)			
Fix the World A Non Profit Organization			

Rev.	Description	Date	Init.
1	Updated Consent Notice	03.24.15	IR
<p>UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: XX +/- .020 XXX +/- .005 XXXX +/- .0005 ANGLES +/- 3 DEG. FRACTIONAL TOL: +/- 1/64 ALL DIMS ARE IN INCHES</p> <p>PROJ. NAME: 101 P/N: A1037 TITLE: End Plate Assy, Pulley Side</p> <p>MATERIAL: COMPUTER FILE LOC: C:\FTW\101\Mech\A1037, Plate, End, Pulley side.DFT</p> <p>FINISH: DATE: 03.24.15 CHECKED BY: DATE:</p> <p>DESIGNED BY: Ivan Rivas APPROVED BY: DATE:</p> <p>James Robitaille</p> <p>QTY/ASSY: 1 SCALE: 1 : 4 D/WG. NO: B-0-101-A1037 REV: 1</p> <p>Quantum Energy Generator CATSKILLS I NEW YORK</p> <p>CONSENT OF THE FIX THE WORLD ORGANIZATION. THIS MATERIAL IS OPEN SOURCE PROPERTY OF FIX THE WORLD ORGANIZATION. TRANSFERS ARE PROHIBITED WITHOUT WRITTEN AGREEMENT.</p> <p>Fix the World A Non Profit Organization</p>			

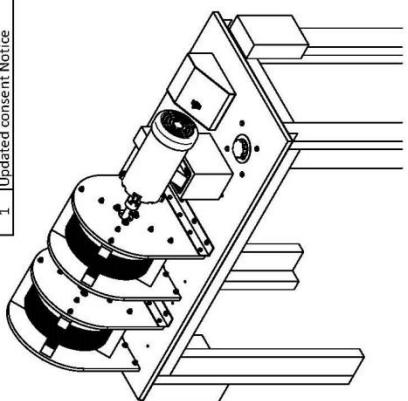
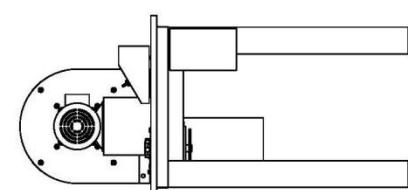
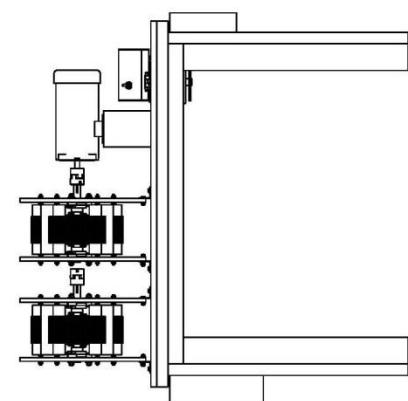
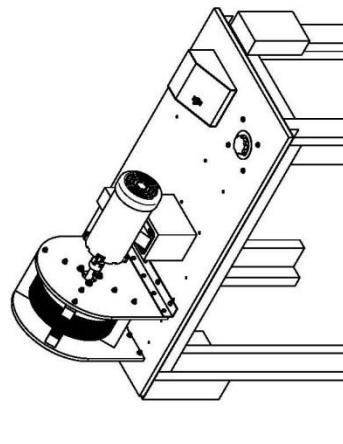
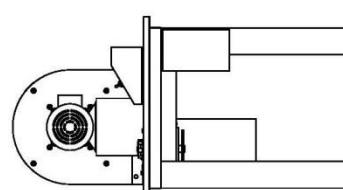
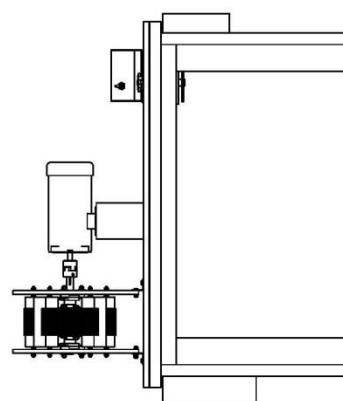


Rev.	Description	Date	Init.
1	Updated Exciter Coil Design	03.25.15	IR
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: XX +/- .020 XXX +/- .005 XXXX +/- .0005 FRACTIONAL TOL +/- 1/64 ALL DIMS ARE IN INCHES			
MATERIAL: FINISH: WEIGHT: COMPUTER FILE LOC.: C:\FTW\101\Mech\A1018, QEG, Fixture, pg2.DFT TITLE:			
PROJ. NAME: 101 P/N: A1018 DRAWN BY: Ivan Rivas DATE: 03.25.15 CHECKED BY: DATE: DESIGNED BY: James Robitaille DATE: APPROVED BY: DATE: QTY/ASSY: 1 SCALE: 1 : 10 D/WG. No: B-1-101-A1018 REV: 1			
CONSENT OF THE FIX THE WORLD ORGANIZATION. THIS DOCUMENT MAY BE ONLY REPRODUCED OR TRANSFERRED WITHOUT LIMIT OR			

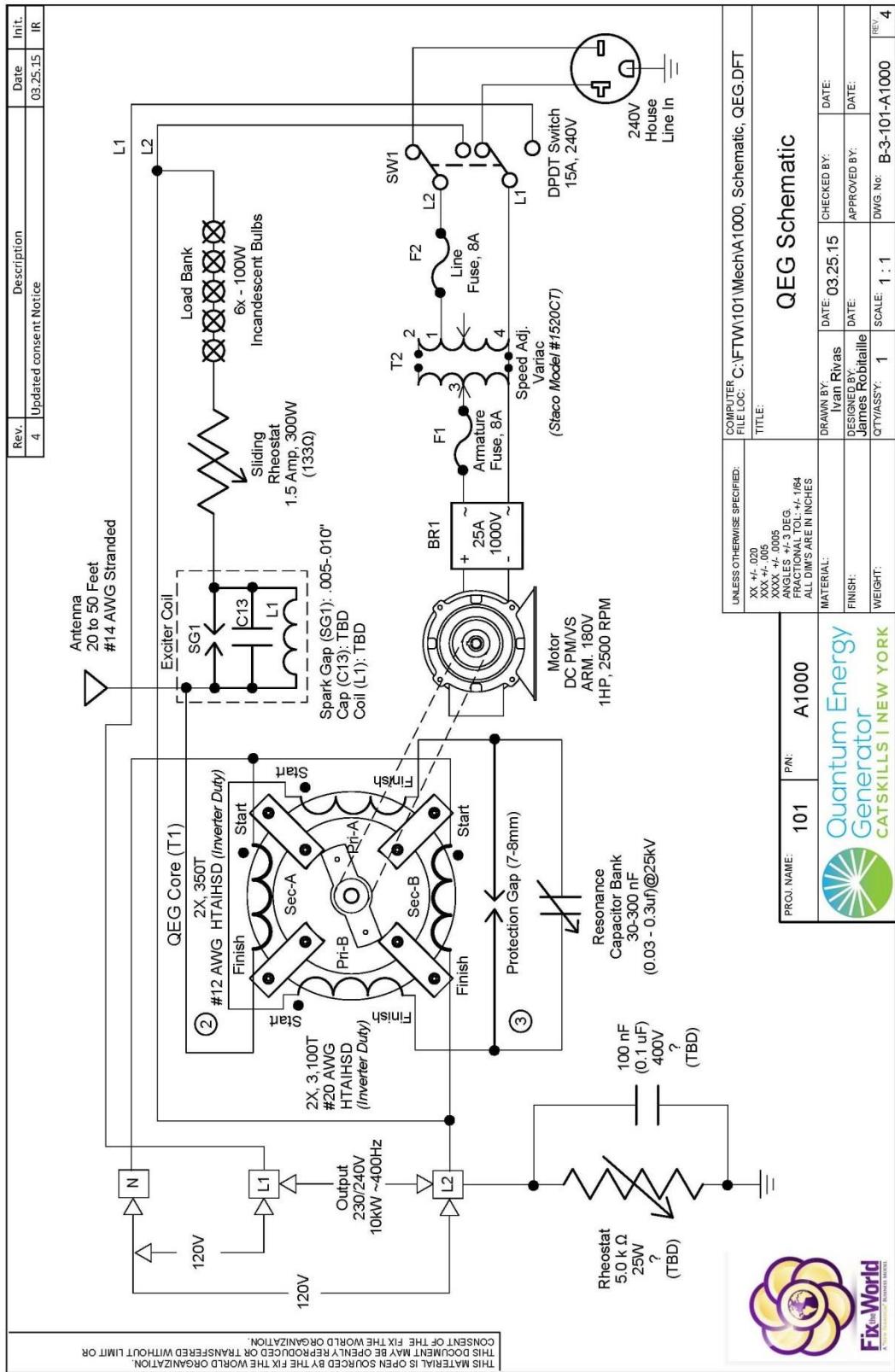


Rev.	Description		Date	Init.
1	Updated consent Notice .Removed SS from Hardware		03.25.15	IR
10KW Quantum Energy Generator				
PROJ. NAME:	101	P/N:	A1007	
THIS MATERIAL IS OPEN SOURCE PROPERTY OF THE FIX THE WORLD ORGANIZATION. CONSENT OF THE FIX THE WORLD ORGANIZATION.				
 Quantum Energy Generator CATSKILLS NEW YORK				
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: XX +/- .020 XXX +/- .005 XXXX +/- .0005 ANGLES +/- 3 DEG. FRACTIONAL TOL: +/- 1/64 ALL DIMS ARE IN INCHES	FILE LOC.:	C:\FTW\101\Mech\A1007, Rotor, Main, GA.DFT		
<p style="text-align: center;">Rotor Assy</p> 				
MATERIAL:	DRAWN BY:	Ivan Rivas	CHECKED BY:	DATE:
FINISH:	DESIGNED BY:	James Robitaille	APPROVED BY:	DATE:
WEIGHT:	QTY/ASSY:	1	SCALE:	1 : 2.5
			DWG. NO.:	B-0-101-A1007
			REV.:	1



Rev.	Description	Date	Init.
1	Updated consent Notice	03.25.15	IR
Dual QEG Core Mount Option			
			
			
			
Single QEG Core Mount Option			
			
			
			
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: XX +/- .020 XXX +/- .005 ANGLES +/- 3 DEG. FRACTIONAL TOL +/- 1/64 ALL DIMS ARE IN INCHES			
COMPUTER: C:\FTW\101\Mech\A1039, QEG Mount Options.DFT FILE LOC:			
TITLE: Single & Dual QEG Core Mount Options			
MATERIAL: DRAWN BY: Ivan Rivas DATE: 03.25.15 CHECKED BY: DATE: DESIGNED BY: James Robitaille DATE: APPROVED BY: DATE: FINISH: WEIGHT: QTY(MASS): 1 SCALE: 1 : 10 Dwg. No: B-0-101-A1039 REV: 1			
PROJ. NAME: 101 PN: A1039  Quantum Energy Generator CATSKILLS I NEW YORK			
CONSENT OF THE FIX THE WORLD ORGANIZATION. THIS MATERIAL IS OPEN SOURCE PROPERTY OF THE FIX THE WORLD ORGANIZATION. THIS DOCUMENT MAY BE ONLY REPRODUCED OR TRANSFERRED WITHOUT LIMIT OR			





Rev.	Description	Date	Init.
1	Updated consent Notice	03.25.15	IR

Series Bulb String

Parallel Bulb String

Notes:

1. 12x 72-100W Incandescent Bulbs (Halogen Ok)
2. 120/240V Rated - depending on selected System voltage.
3. =

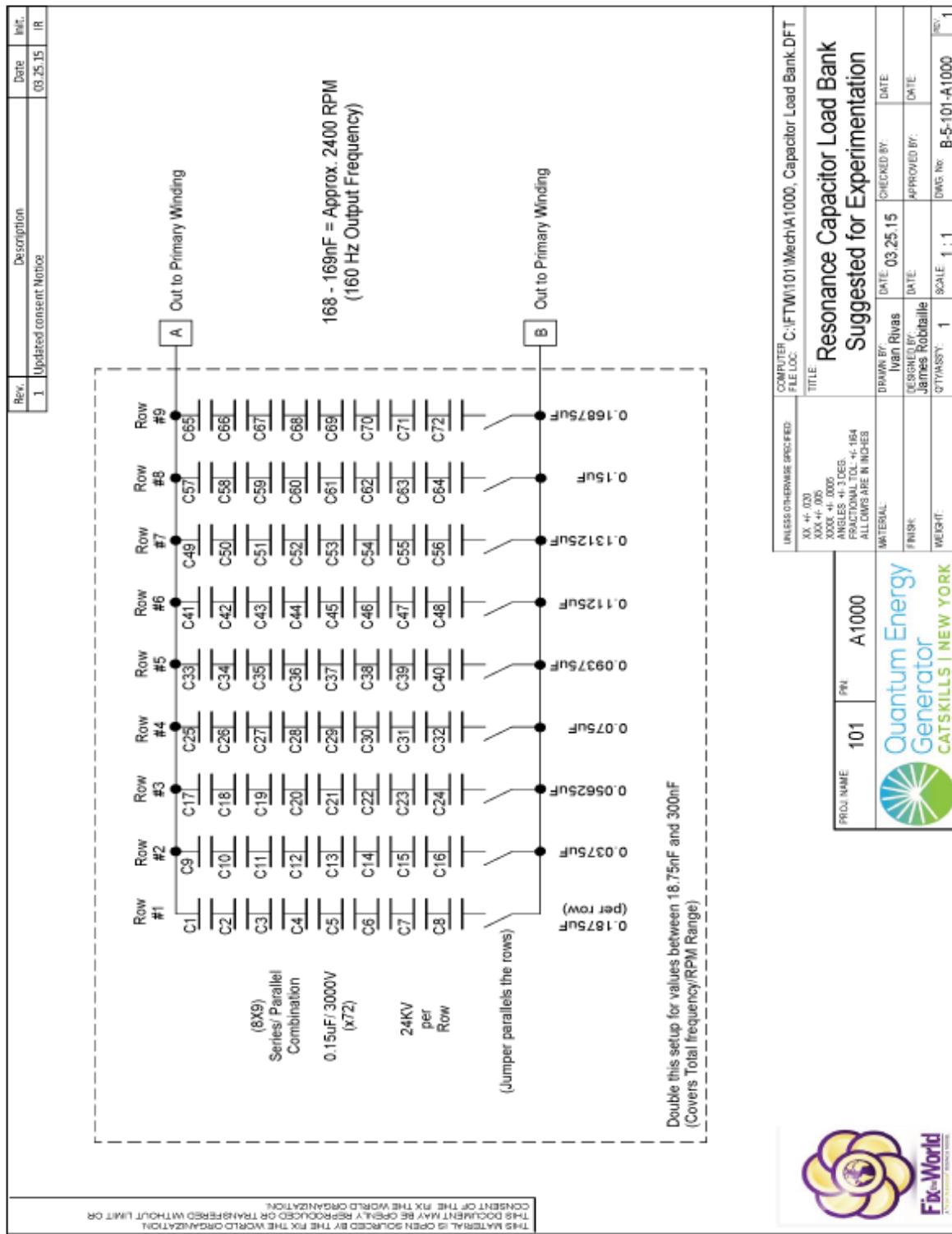
CONSENT OF THE FIX THE WORLD ORGANIZATION.
THIS DOCUMENT MAY BE ONLY REPRODUCED OR TRANSFERRED WITHOUT LIMIT OR

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:
XX +/- .020
XXX +/- .005
ANGLES +/- 3 DEG.
FRACTIONAL TOL: +/- 1/64
ALL DIMS ARE IN INCHES

FILE LOC.: C:\FTW\101\Mech\A1000, Schematic, Load Bank.DFT
TITLE: Recommended QEG Experimental Load Bank

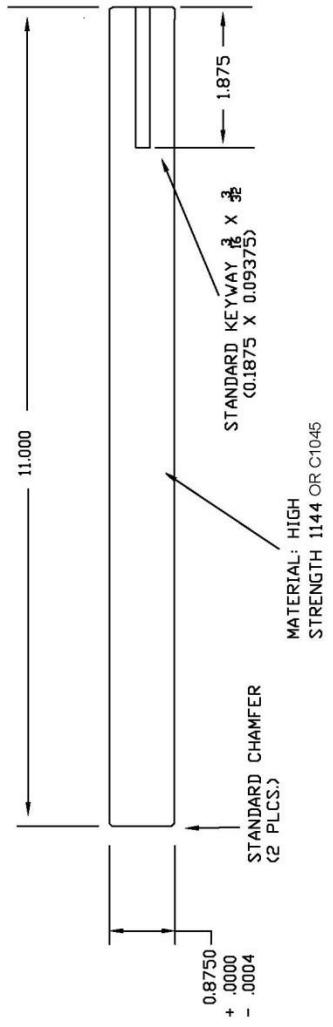
PROJ. NAME: 101	P/N: A1000	DRAWN BY: Ivan Rivas DATE: 03.25.15	CHECKED BY: DATE:
Quantum Energy Generator CATSKILLS I NEW YORK		DESIGNED BY: James Robitaille DATE: APPROVED BY: DATE:	
72-100W Bulb		QTY/ASSY: 1	SCALE: 1 : 1
		DWG. No: B-5-101-A1000	REV: 1

A stylized globe surrounded by concentric circles, with the text "Fix the World" and "A Non-Profit Organization" below it.



Rev.	Description	Date	Init.
2	Updated consent Notice	03.25.15	IR
①	Notes:		
	1. Material: can use either G10/FR4 or Polycarbonate (Clear plastic). 2. Used with Flange, Bearing, 3 Bolt, SBT RD205-1G 7/8".		
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: XX +/- .020 XXX +/- .005 ANGLES +/- 3 DEG. FRACTIONAL TOL: +/- 1/64 ALL DIMS ARE IN INCHES	COMPUTER: C:\FTW\101\Mech\P1014, Plate, End, 15x16.5.DFT FILE LOC: C:\FTW\101\Mech\P1014	TITLE: Plate, End, 15in x 16.5in x 1/2in Fiberglass, Laminate, Epoxy, Reinforced	
PROJ. NAME: 101	P/N: P1014	DRAWN BY: Ivan Rivas DATE: 03.25.15 CHECKED BY: DATE:	
MATERIAL: See Note	DESIGNED BY: James Robitaille DATE: APPROVED BY: DATE:		
FINISH:	QTY/ASSY: WEIGHT:	DRAWG. NO: B-0-101-P1014 REV: 2	
CONSENT OF THE FIX THE WORLD ORGANIZATION. THIS DOCUMENT MAY BE ONLY REPRODUCED OR TRANSFERRED WITHOUT LIMIT OR RESTRICTION BY THE FIX THE WORLD ORGANIZATION.			
			
			

SHAFT DETAIL



Rev.	Description	Date	Init.
1	Updated consent Notice	03.25.15	IR

Note:

1. Stack and Tig Weld Rotor to a Length: 35" +/-0.025

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:
XX +/- .020
XX +/- .016
XXXX +/- .005
ANGLES +/- 3 DEG.
FRACTIONAL TOL +/- 1/64
ALL DIMS ARE IN INCHES

COMPUTER: C:\FTW\101\Mech\P1002, Rotor.DFT
FILE LOC.:
TITLE:

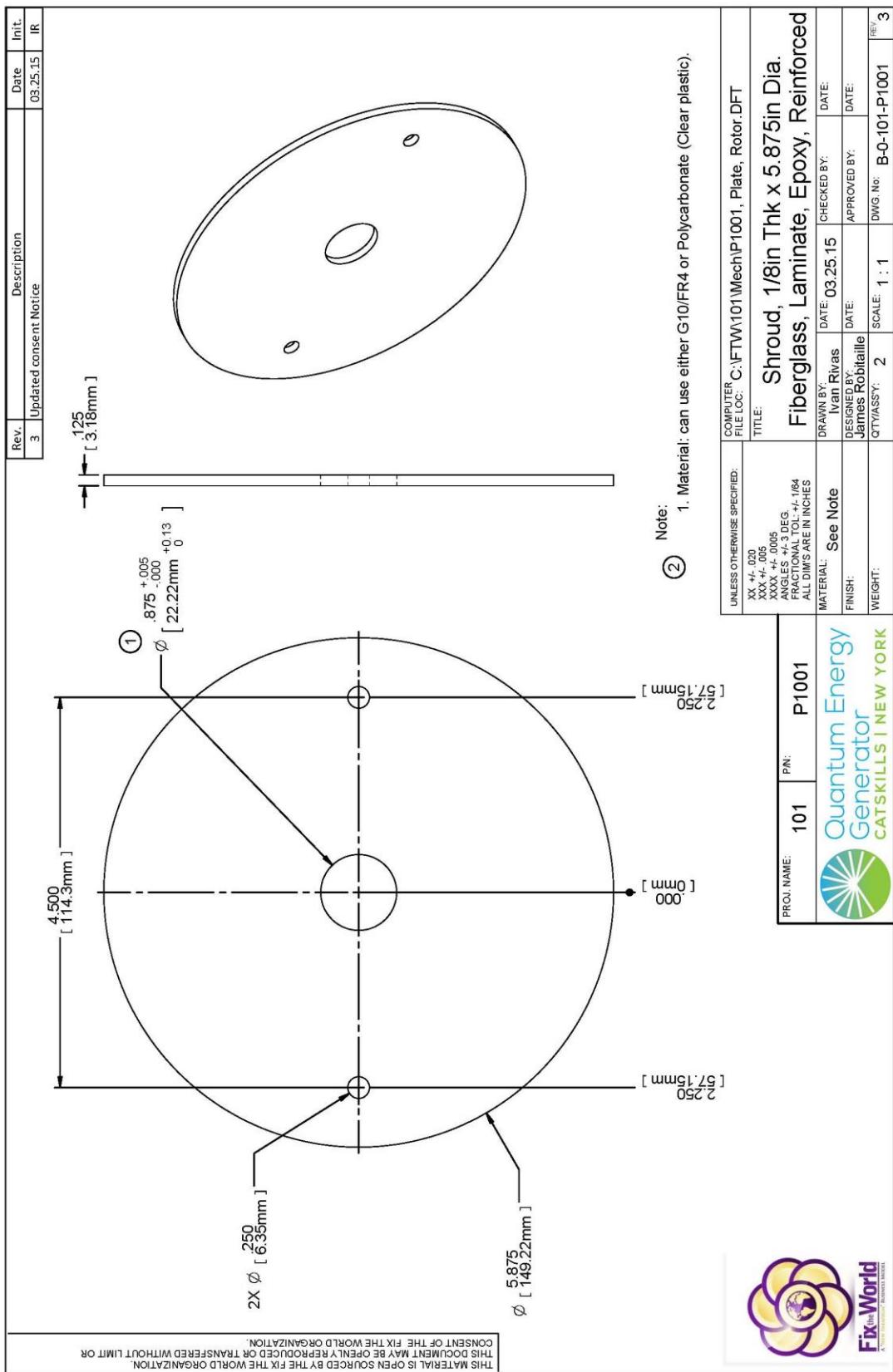
Rotor

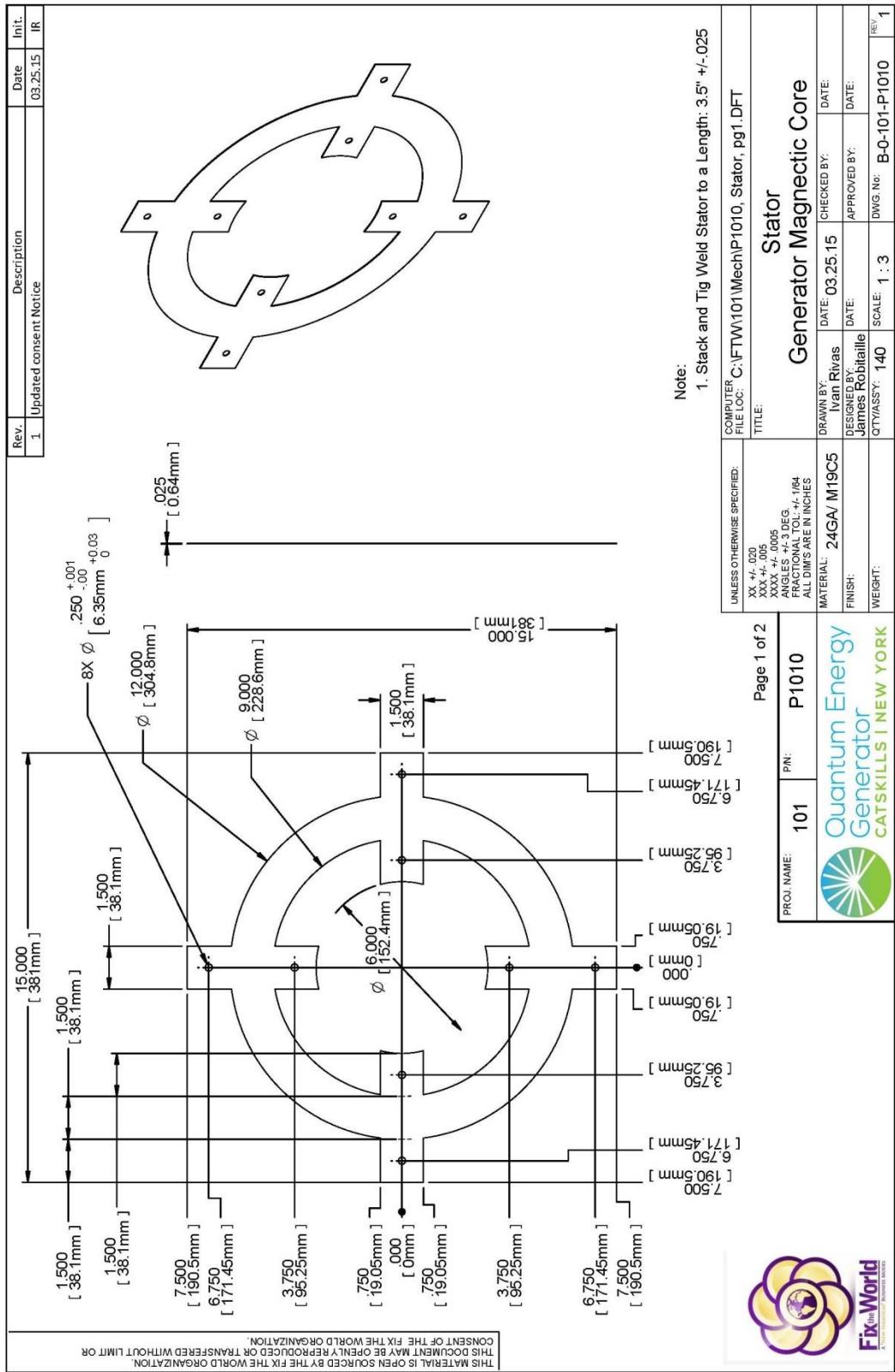
Generator Magnetic Core

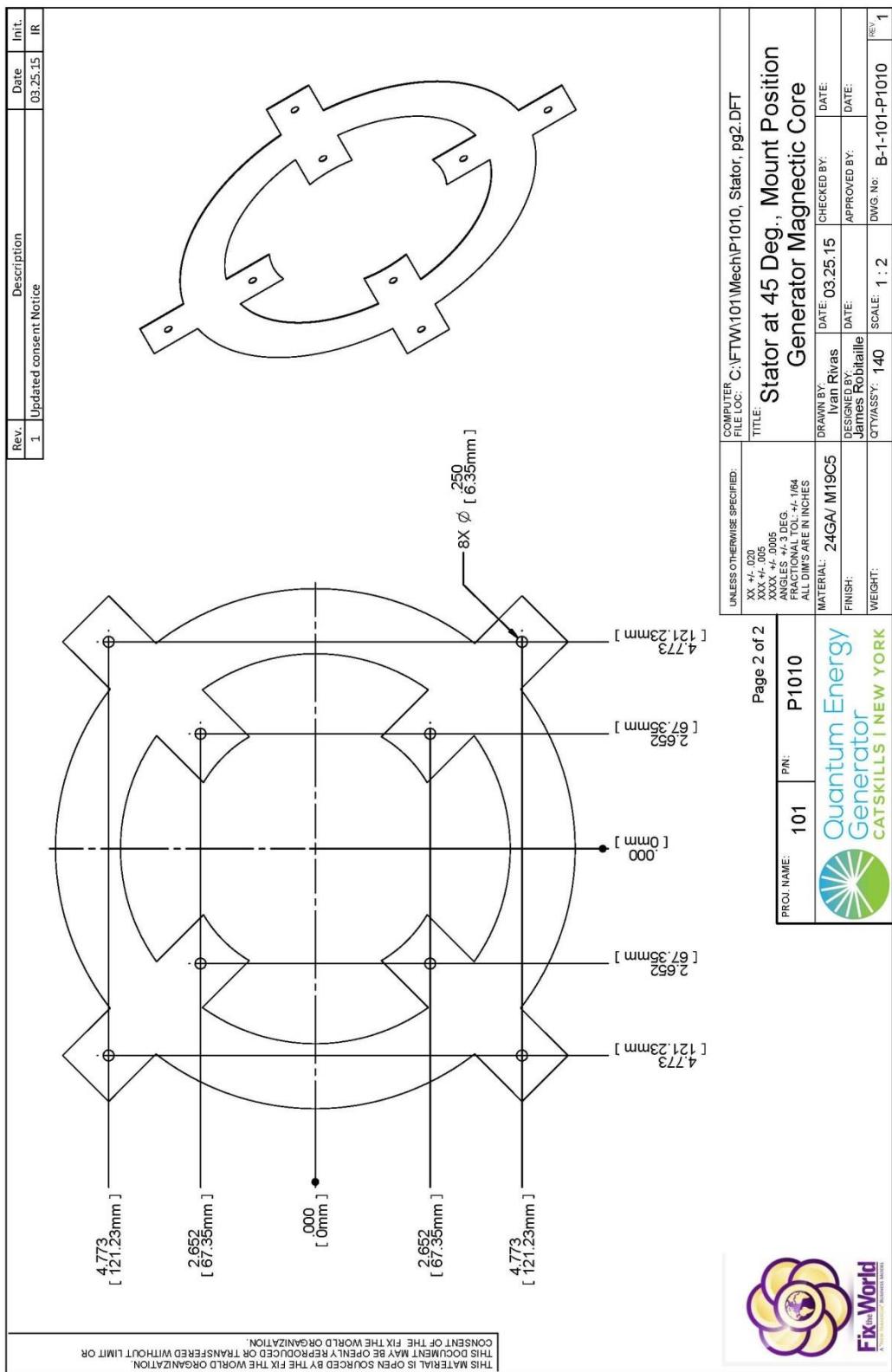
PROJ. NAME: 101	P/N: P1002	DRAWN BY: Ivan Rivas	CHECKED BY: DATE: 03.25.15
Quantum Energy Generator CATSKILLS NEW YORK		DESIGNED BY: James Robitaille	APPROVED BY: DATE:
		QTY/ASSY: 140	SCALE: 3 : 4
		DWG No: B-0-101-P1002	REV: 1

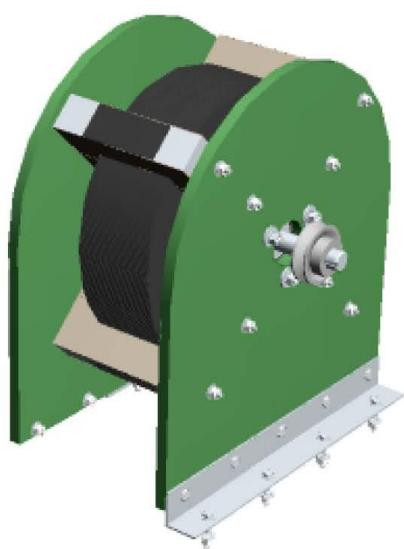
CONSENT OF THE FIX THE WORLD ORGANIZATION
THIS MATERIAL IS OPEN SOURCE BY THE FIX THE WORLD ORGANIZATION.
TRANSFERRED WITHOUT LIMIT OR

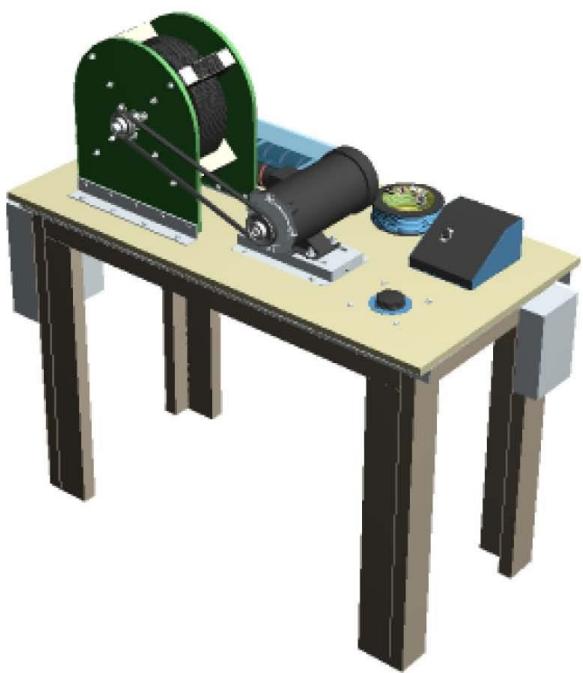
Fix the World
Business Model













Stator



End Plate (2 needed)



Shaft



DIY Toroidal Winder



Shroud (2 needed)



Spacers



Installing cut mica plates



Rotor



Stator, Rotor, Shaft



Installing front end plate



Ironhorse Brand Drive Motor



Rocker Switches



12 AWG Magnet Wire



20 AWG Magnet Wire



Installing outer wrap on core



Resonance Capacitors



Bridge Rectifier



(2) 3 bolt flange bearing
OR
(2) 4 bolt flange bearing



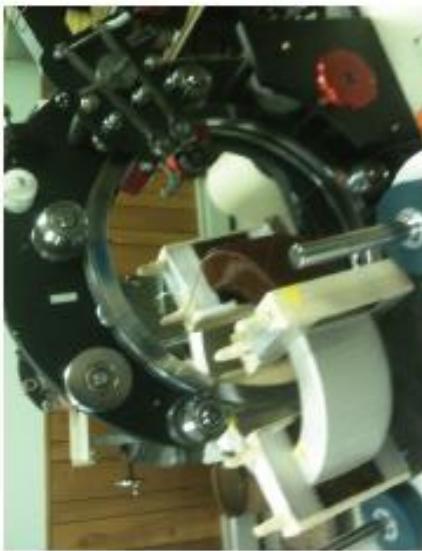
Base/Platform



Finished Bore Pulley



Bushed Pulley



Core on winding machine



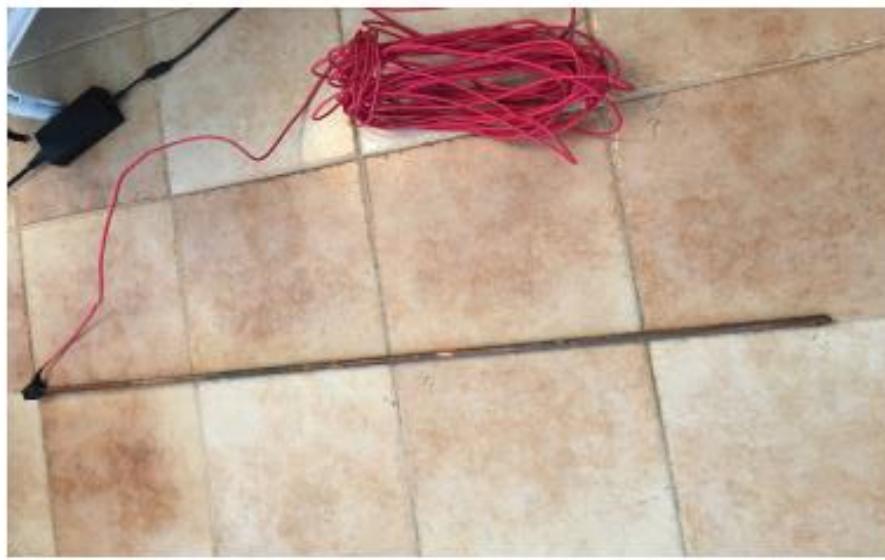
Motor Controller Box (optional)



Euro Barrier Strip



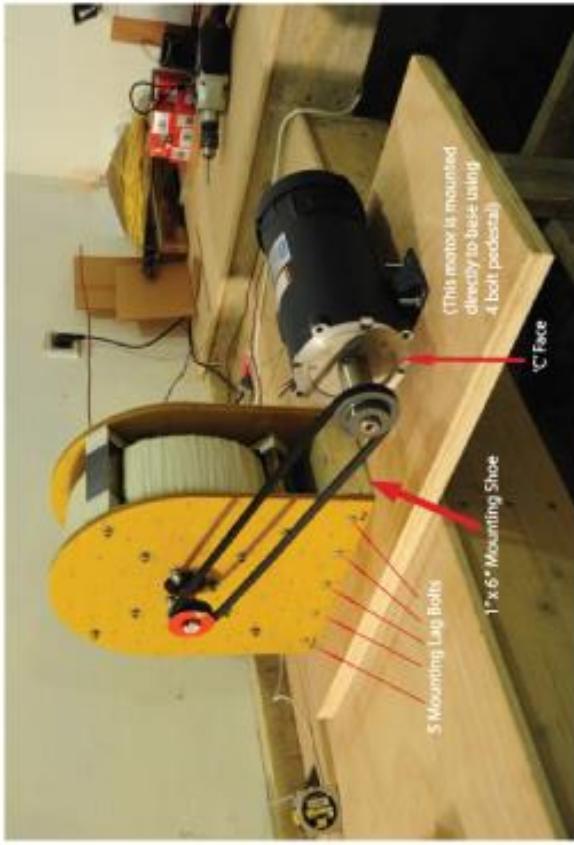
Motor Controller (optional)



8 Ft. Grounding Rod



Mica fixed and variable capacitors



Bonding Compound/Activator



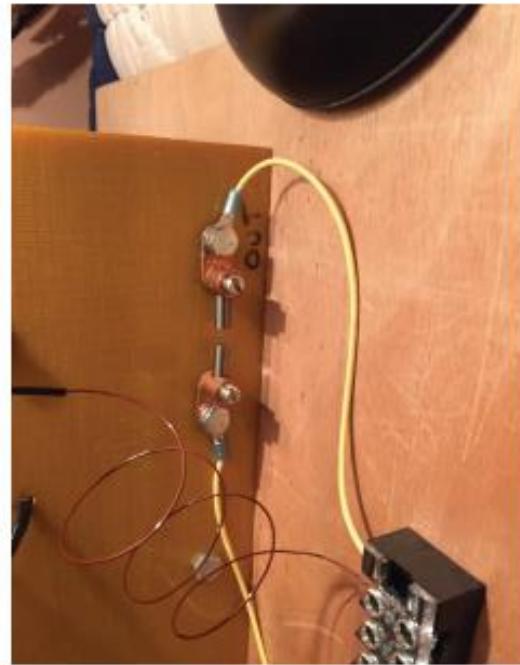
Mica Tape



Optional filter cap for motor



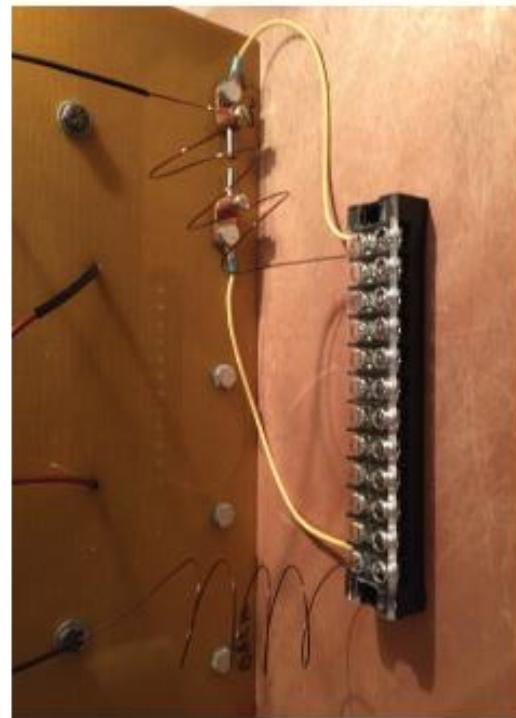
Load Bank Example



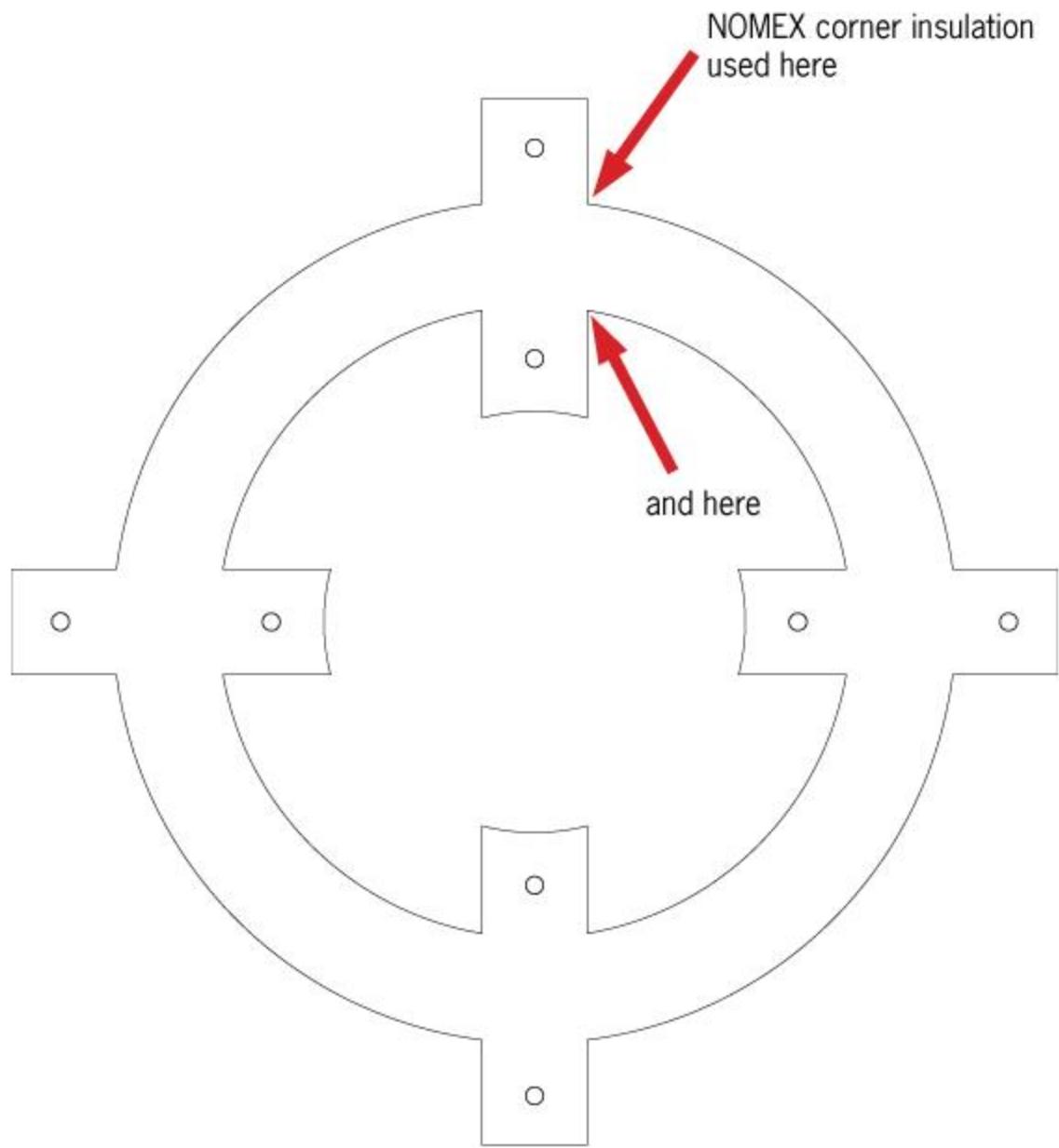
Protection Gap Mounting



Exciter Coil with Litz wire



Protection Gap Wiring



NOMEX ESQUINA DE AISLAMIENTO

Se trata de piezas (16 por núcleo) de DuPont Nomex Tipo papel aislante 418 de alta tensión, desde 0,015 hasta 0,025 "de espesor, que se utiliza en la esquina entre la zona de bobinado del núcleo y las caras de cada pieza polar. Esto se utiliza para mantener el hilo de caer hasta el acero desnudo en la esquina between placas aislantes de mica y envoltura de cinta de mica. Esta es proporcionada por Torelco al ordenar un núcleo totalmente procesado.



NOMEX® TYPE 418 AND 419

NOMEX® Type 418 is designed for high-voltage applications, including motor conductor and coil wrap, transformer ground and layer insulation. It is a calendered product with high inherent dielectric strength (30 to 40 kV/mm), which can be readily impregnated with varnishes where this is desirable. NOMEX® Type 418 is available in 5 thicknesses, from 0.08 to 0.36 mm (3 to 14 mil). This calendered blend of aramid and mica offers increased voltage endurance over NOMEX® Type 410 when subjected to corona attack.

NOMEX® Type 419 is the uncalendered precursor of NOMEX® Type 418, and is available in two thicknesses, 0.18 and 0.33 mm (7 and 13 mil). NOMEX® Type 419 is used in applications which take advantage of the lower density (0.5) which allows improved conformability and saturability.

Please note:

The properties in this data sheet are typical, or average values and should not be used as specification limits. Unless otherwise noted, all properties were measured in air under "standard" conditions [in equilibrium at 23°C, 50% relative humidity]. Note that, like other products of papermaking technology, NOMEX® papers have somewhat different properties in the papermaking machine direction (MD) compared to the cross direction (XD). In some applications it may be necessary to orient the paper in the optimum direction to obtain its maximum potential performance.

Electrical properties

The typical electrical property values for NOMEX® Type 418 and NOMEX® Type 419 papers are shown in Table I. The AC Rapid Rise dielectric strength data of Table I, representing voltage stress levels, withstood 10 to 20 seconds at a frequency of 60 Hz. These values differ from long-term strength potential. DuPont recommends that continuous stresses in transformers not exceed 3.2 kV/mm (80 V/mil) to minimize the risk of partial discharges (corona). The Full Wave impulse dielectric strength data of Table I were generated on flat sheets, such as in layer and barrier applications. The geometry of the system has an effect on the actual impulse strength values of the material.

TECHNICAL DATA SHEET

The dielectric strength data are typical values and not recommended for design purposes. Design values can be supplied upon request.

Table I – TYPICAL ELECTRICAL PROPERTIES

Type	418						419	
	3 0.08	5 0.13	8 0.20	10 0.25	14 0.36	7 0.18	13 0.33	
Dielectric Strength								
AC rapid rise ^a								
kV/mm	770	890	1020	965	920	395	370	
kV/mil	30.3	35.0	40.2	38.0	36.2	15.6	14.6	
Full wave impulse ^b								
kV/mm	1600	1600	1600	1700	1500	650	650	
kV/mil	63	63	63	67	59	26	26	
Dielectric constant ^c								
50% RH	2.9	3.6	4.0	4.1	3.4	2.0	2.0	
at 60 Hz	Dry ^d	2.3	2.5	2.5	2.5	2.1	1.4	1.5
Dielectric factor ^e								
50% RH	130	120	140	140	150	140	130	
at 60 Hz (x10 ^f)	Dry ^d	6	6	6	6	5	11	14
Volume resistivity ^g								
50% RH	(10) ¹²							
Johns ^h	Dry ^d	(10) ¹⁶						
Surface resistivity ^g								
50% RH	(10) ¹¹	(10) ¹²						
Johns ^h	Dry ^d	(10) ¹⁴	(10) ¹⁵					

^a ASTM D-19 using 5mm (2 inches) electrodes, rapid rise, corresponds with IEC 243-1 subclause 9.1, except the electrodes are up to 50mm (2 inches)

^b ASTM D-198

^c Values measured at 23°C after one-hour drying at 100°C

^d ASTM D-25

PERFORM WHEN THE HEAT'S ON

QEG MAGNET WIRE DATA -**PRIMARY WINDINGS - 3100T (X2)**

STANDARD AWG SIZE	SQUARE MILLIMETER	NON-STANDARD IEC METRIC SIZE
#20	0.518591	0.8128

INSULATING FILM TYPE

HTAIHSD (200° C, POLYESTER POLYAMIDE/IMIDE, INVERTER DUTY, NEMA MW35-C)

REQUIRED LENGTH/WEIGHT

1 FOOT/TURN (NOMINAL) = 6,200 FEET [1,889.76 M]
@ 3.217 POUNDS / 1,000 FEET = 6.200 X 3.217 = 19.95 POUNDS [9.05 kg]

RECOMMENDED PURCHASE:

21 POUNDS [9.53 kg]
or 6,300 FEET [1,920.24 M]

NOMINAL COATED WIRE DIAMETER

INCH	MILLIMETER
0.0339	0.8611

SECONDARY WINDINGS - 350T (X2)

STANDARD AWG SIZE	SQUARE MILLIMETER	NON-STANDARD IEC METRIC SIZE
#12	3.306339	2.0523

INSULATING FILM TYPE

HTAIHSD (200° C, POLYESTER POLYAMIDE/IMIDE, INVERTER DUTY, NEMA MW35-C)

REQUIRED LENGTH/WEIGHT

1 FOOT/TURN (NOMINAL) = 700 FEET [213.36 M]
@ 20.13 POUNDS / 1,000 FEET = .700 X 20.13 = 14.1 POUNDS [6.4 kg]

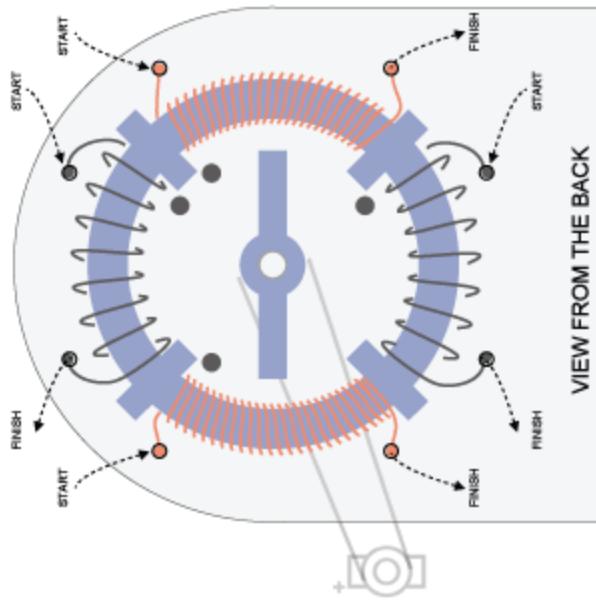
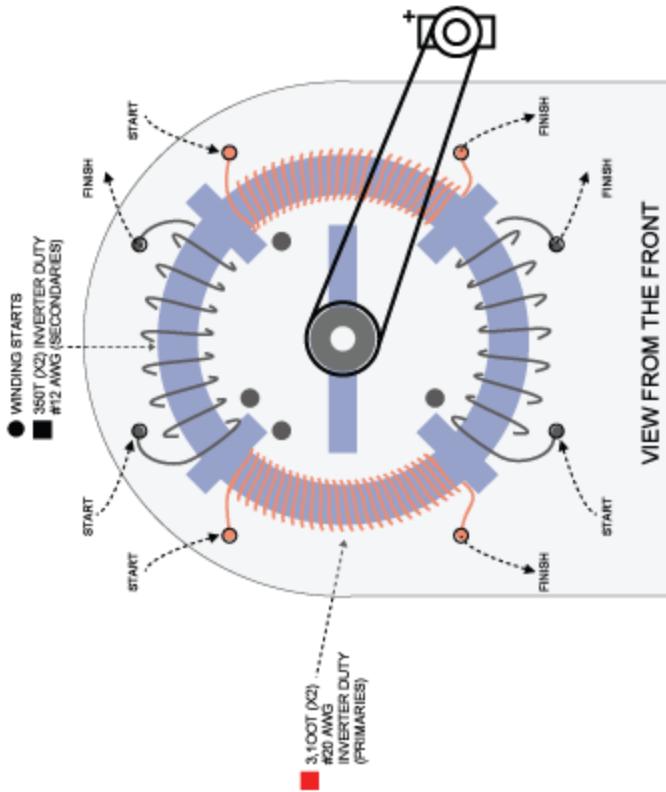
RECOMMENDED PURCHASE:

15 POUNDS [6.8 kg]
or 750 FEET [228.6 M]

NOMINAL COATED WIRE DIAMETER

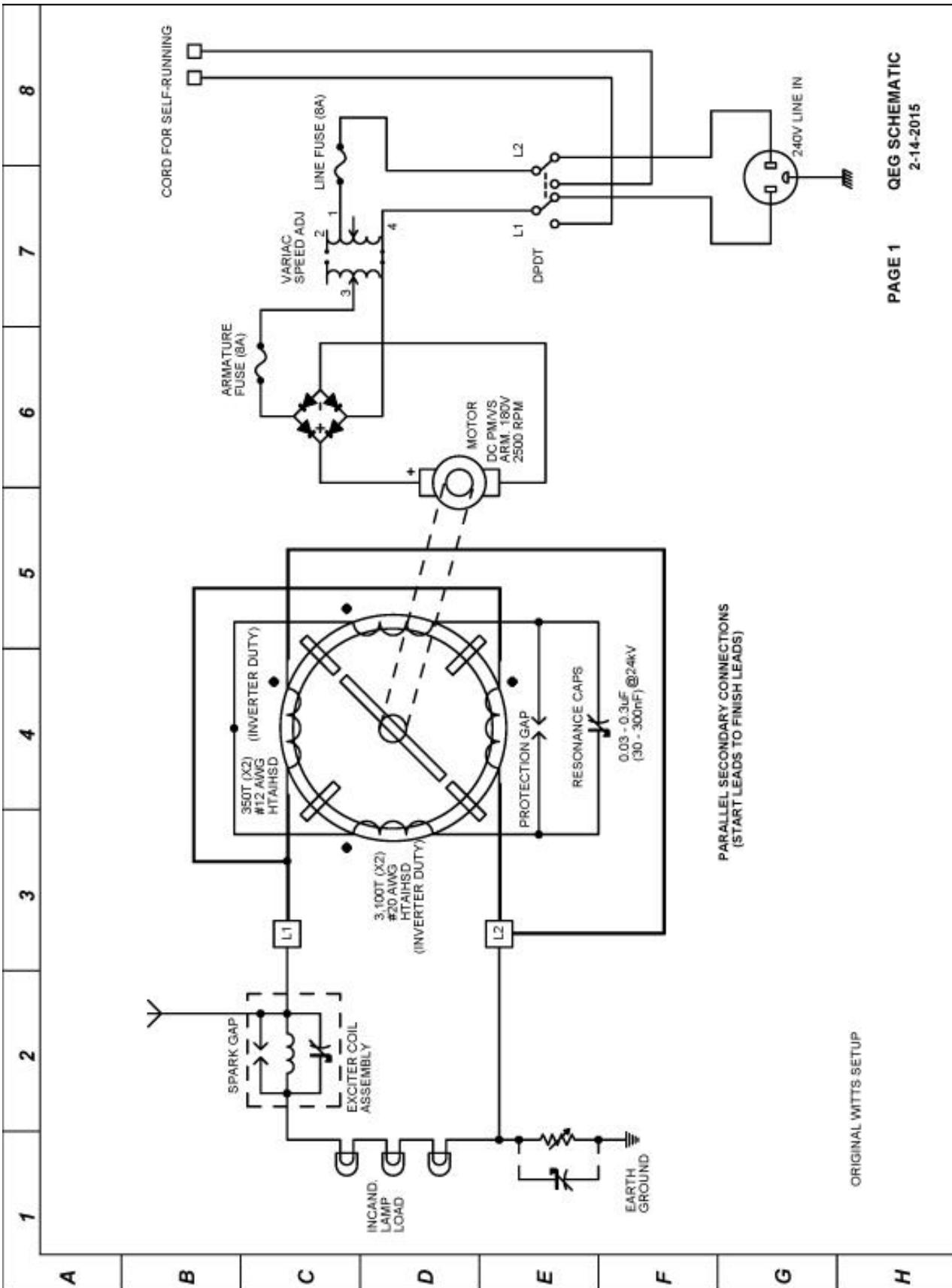
INCH	MILLIMETER
0.0838	2.1285

END PANELS WIRING



design by Tivon Rivers
www.spacevisuals.com

QEG SCHEMATIC
7 FEB 2015



TANK CAPACITOR MIX AND MATCH

Discrete Value		Final Value	
2000V Rated	Series Multiplier	uF	mF
0.1uF	X 12	0.008333	8.3
0.15uF	X 12	0.0125	12.5
0.2uF	X 12	0.016666	16.6
0.25uF	X 12	0.020833	20.83
0.3uF	X 12	0.025	25
0.35uF	X 12	0.029166	29.16
0.4uF	X 12	0.033333	33.3
0.45	X 12	0.0375	37.5
0.5uF	X 12	0.041666	41.6
0.55uF	X 12	0.045833	45.83
0.6uF	X 12	0.05	50
0.65uF	X 12	0.054166	54.16
0.7uF	X 12	0.058333	58.3
0.75uF	X 12	0.0625	62.5
0.8uF	X 12	0.066666	66.6
0.85uF	X 12	0.070833	70.83
0.9uF	X 12	0.075	75
0.95uF	X 12	0.079166	79.16
1.0uF	X 12	0.083333	83.3
1.2uF	X 12	0.1	100
1.5uF	X 12	0.125	125
2.0uF	X 12	0.166666	166
2.2uF	X 12	0.183333	183.3
2.5uF	X 12	0.208333	208.3
3.0uF	X 12	0.25	250

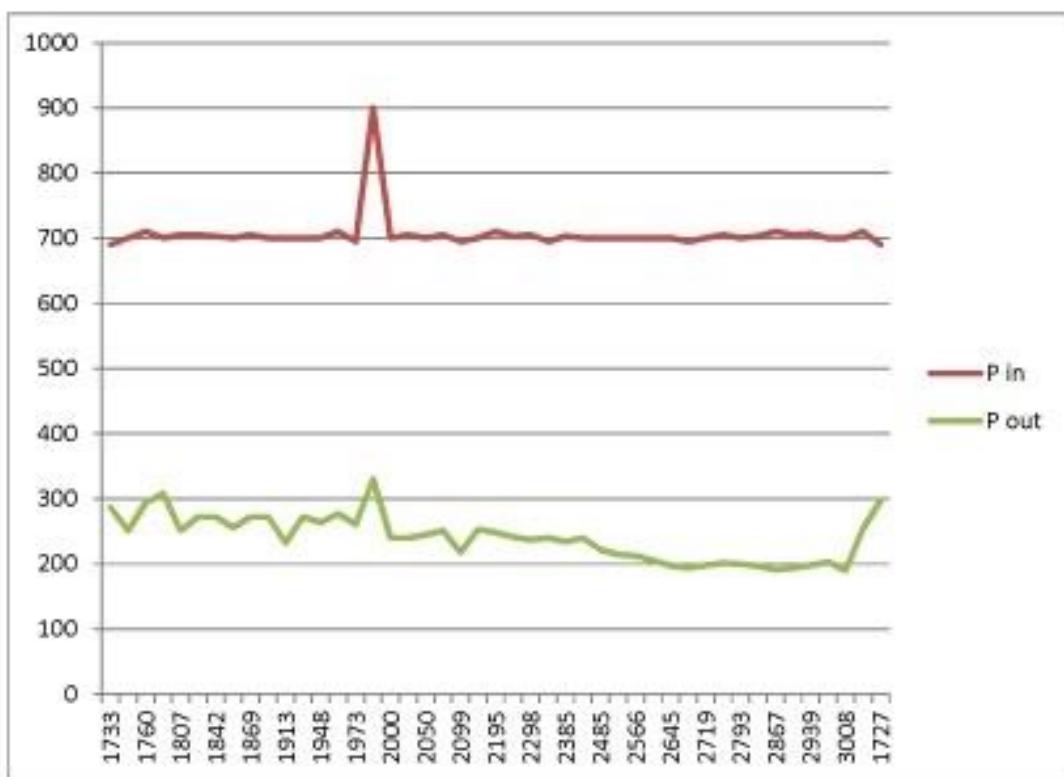
3000V Rated			
0.1uF	X 8	0.0125	12.5
0.15uF	X 8	0.01875	18.75
0.2uF	X 8	0.025	25
0.25uF	X 8	0.03125	31.25
0.3uF	X 8	0.0375	37.5
0.35uF	X 8	0.04375	43.75
0.4uF	X 8	0.05	50
0.45	X 8	0.05625	56.25
0.5uF	X 8	0.0625	62.5
0.55uF	X 8	0.06875	68.75
0.6uF	X 8	0.075	75
0.65uF	X 8	0.08125	81.25
0.7uF	X 8	0.0875	87.5
0.75uF	X 8	0.09375	93.75
0.8uF	X 8	0.1	100
0.85uF	X 8	0.10625	106.25
0.9uF	X 8	0.1125	112.5
0.95uF	X 8	0.11875	118.75
1.0uF	X 8	0.125	125
1.2uF	X 8	0.15	150
1.5uF	X 8	0.1875	187.5
2.0uF	X 8	0.25	250
2.2uF	X 8	0.275	275
2.5uF	X 8	0.3125	312.5
3.0uF	X 8	0.375	375

Total Value of [n] Parallel Rows (mF)				
X8	X9	X10	X11	X12
66.4	74.7	83	91.3	99.6
100	111.5	125	137.5	150
132.5	149.4	166	182.6	199.2
166.64	187.47	205.3	229.13	249.96
200	225	250	275	300
233.28	262.44	291.6	320.76	349.92
266.4	299.7	333	366.3	399.6
300	337.5	375	412.5	450
332.8	374.4	416	457.6	499.2
366.64	412.47	458.3	504.13	549.96
400	450	500	550	600
433.28	487.44	541.6	595.76	649.92
466.4	524.7	583	641.3	699.6
500	562.5	625	687.5	750
532.8	599.4	666	732.6	799.2
566.64	637.47	708.3	779.13	849.96
600	675	750	825	900
633.28	712.44	791.6	870.76	949.92
666.4	749.7	833	916.3	999.6
700	900	1000	1100	1200
1000	1125	1250	1375	1500
1328	1494	1660	1826	1992
1466.4	1649.7	1833	2016.3	2199.6
1666.4	1874.7	2083	2291.3	2499.6
2000	2250	2500	2750	3000

X8	X9	X10	X11	X12
100	112.5	125	137.5	150
150	168.75	187.5	206.25	225
200	225	250	275	300
250	281.25	312.5	343.75	375
300	337.5	375	412.5	450
350	393.75	437.5	481.25	525
400	450	500	550	600
450	506.25	562.5	618.75	675
500	562.5	625	687.5	750
550	618.75	687.5	756.25	825
600	675	750	825	900
650	731.25	812.5	893.75	975
700	787.5	875	962.5	1050
750	843.75	987.5	1031.25	1125
800	900	1000	1100	1200
850	968.75	1062.5	1168.75	1275
900	1012.5	1125	1237.5	1350
950	1068.75	1187.5	1306.25	1425
1000	1125	1250	1375	1500
1200	1350	1500	1650	1800
1500	1687.5	1875	2062.5	2250
2000	2250	2500	2750	3000
2100	2475	2750	3025	3300
2500	2812.5	3125	3437.5	3750
3000	3375	3750	4125	4500

QEG SWEET SPOT TEST									
Test #	Image #	Power in W	Speed	Cap nf	Vrms	Amp x001	freq	Pwr out	
1	3277	690	1733	332.0	163	17.6	116	286.88	
2	3278	700	1751	325.5	162	15.5	115	251.1	
3	3279	710	1760	322.0	166	17.7	116	293.82	
4	3280	700	1788	312.5	171	18	119	307.8	
5	3281	705	1807	306.4	155	16.2	120	251.1	
6	3282	705	1815	303.5	160	17	120	272	
7	3283	703	1842	294.8	160	17	123	272	
8	3284	700	1860	289.3	155	16.5	124	255.75	
9	3285	705	1869	286.7	160	17	125	272	
10	3286	700	1896	278.8	160	17	126	272	
11	3287	700	1913	274.0	145	16	127	232	
12	3288	700	1922	271.5	160	17	128	272	
13	3289	700	1948	264.4	155	17	129	263.5	
14	3290	710	1965	260.0	163	17	130	277.1	
15	3291	695	1973	257.9	160	16.3	132	260.8	
16	3292	900	2023	251.0	165	20	135	330	
16.1	3293	700	2000	251.0	150	16	134	240	
17	3294	705	2017	247.7	150	16	135	240	
18	3295	700	2050	241.3	156	15.7	136	244.92	
19	3296	705	2066	236.6	160	15.7	137	251.2	
20	3297	695	2099	229.6	145	15	138	217.5	
21	3298	700	2148	220.5	160	15.8	142	252.8	
22	3300	710	2195	210.9	155	16	146	248	
23	3303	703	2254	201.1	150	16.1	150	241.5	
24	3304	705	2298	193.8	150	15.8	151	237	
25	3305	695	2343	186.6	150	16	156	240	
26	3306	703	2385	180.1	150	15.6	159	234	
27	3307	700	2429	174.0	150	16	163	240	
28	3308	700	2485	166.6	144	15.4	165	221.76	
29	3309	700	2525	161.8	140	15.3	169	214.2	
30	3310	700	2566	156.6	138	15.4	171	212.52	
31	3311	700	2605	152.2	136	15.1	173	205.36	
32	3312	700	2645	147.7	130	15.2	176	197.6	
33	3313	695	2682	144.0	130	14.9	179	193.7	
34	3314	700	2719	140.0	132	15	181	198	
35	3316	705	2757	136.3	135	14.9	184	201.15	
36	3317	700	2793	132.9	134	14.9	186	199.66	
37	3318	703	2829	129.5	132	14.9	188	196.68	
38	3319	710	2867	126.4	130	14.7	191	191.1	
39	3320	705	2903	123.6	130	14.9	194	193.7	
40	3321	707	2939	120.6	132	15	196	198	
41	3322	700	2974	117.8	138	14.7	198	202.86	
42	3324	700	3008	115.2	129	14.7	200	189.63	
43	ow check	710	1999	251.6	160	15.9	133	254.4	
44	3325	690	1727		170	17.5	115	297.5	

Power, speed



UNITED STATES PATENT OFFICE.

NIKOLA TESLA, OF NEW YORK, N. Y.

ELECTRIC GENERATOR.

SPECIFICATION forming part of Letters Patent No. 511,916, dated January 2, 1894.

Application filed August 19, 1893. Serial No. 483,562. (No model.)

To all whom it may concern:

Be it known that I, NIKOLA TESLA, a citizen of the United States, residing at New York, in the county and State of New York, have invented certain new and useful Improvements in Electric Generators, of which the following is a specification, reference being had to the drawings accompanying and forming a part of the same.

10 In an application of even date herewith, Serial No. 483,563, I have shown and described a form of engine invented by me, which, under the influence of an applied force such as the elastic tension of steam or a gas under pressure, yields an oscillation of constant period.

In order that my present invention may be more readily understood I will explain the conditions which are to be observed in order

20 to secure this result.

It is a well known mechanical principle that if a spring possessing a sensible inertia be brought under tension, as by being stretched, and then freed, it will perform vibrations which are isochronous, and as to period, in the main, dependent upon the rigidity of the spring, and its own inertia or that of the system of which it may form an immediate part. This is known to be true in all cases where the force which tends to bring the spring or movable system into a given position is proportionate to the displacement.

In the construction of my engine above referred to I have followed and applied this principle, that is to say, I employ a cylinder and a piston which in any suitable manner I maintain in reciprocation by steam or gas under pressure. To the moving piston or to the cylinder, in case the latter reciprocate 35 and the piston remain stationary, a spring is connected so as to be maintained in vibration thereby, and whatever may be the inertia of the piston or of the moving system and the rigidity of the spring relatively to each other, 40 provided, the practical limits within which the law holds true that the forces which tend to bring the moving system to a given position are proportionate to the displacement, are not exceeded, the impulses of the power impelled 45 piston and the natural vibrations of the spring will always correspond in direction and coincide in time. In the case of the engine referred

to, the ports are so arranged that the movement of the piston within the cylinder in either direction ceases when the force tending to impel it and the momentum which it has acquired are counterbalanced by the increasing pressure of the steam or compressed air in that end of the cylinder toward which it is moving, and as in its movement the piston has shut off at a given point, the pressure that impelled it and established the pressure that tends to return it, is then impelled in the opposite direction, and this action is continued as long as the requisite pressure is applied. The length of the stroke will vary with the pressure, but the rate or period of reciprocation is no more dependent upon the pressure applied to drive the piston, than would be the period of oscillation of a pendulum permanently maintained in vibration, upon the force which periodically impels it, the effect of variations in such force being merely to produce corresponding variations in the length of stroke or amplitude of vibration respectively.

In practice I have found that the best results are secured by the employment of an air spring, that is, a body of confined air or gas which is compressed and rarefied by the movements of the piston, and in order to secure a spring of constant rigidity I prefer to employ a separate chamber or cylinder containing air at the normal atmospheric pressure, although it might be at any other pressure, and in which works a plunger connected with or carried by the piston rod. The main reason why no engine heretofore has been capable of producing results of this nature is that it has been customary to connect with the reciprocating parts a heavy fly-wheel or some equivalent rotary system of relatively very great inertia, or in other cases where no rotary system was employed, as in certain reciprocating engines or tools, no regard has been paid to the obtainment of the conditions essential to the end which I have in view, nor would the pressure of such conditions in said devices appear to result in any special advantage.

Such an engine as I have described affords a means for accomplishing a result heretofore unattained, the continued production of electric currents of constant period, by imparting the movements of the piston to a core or

coil in a magnetic field. It should be stated however, that in applying the engine for this purpose certain conditions are encountered which should be taken into consideration in order to satisfactorily secure the desired result. When a conductor is moved in a magnetic field and a current caused to circulate therein, the electro-magnetic reaction between it and the field, might disturb the mechanical oscillation to such an extent as to throw it out of isochronism. This, for instance, might occur when the electro-magnetic reaction is very great in comparison to the power of the engine, and there is a retardation of the current so that the electro-magnetic reaction might have an effect similar to that which would result from a variation of the tension of the spring, but if the circuit of the generator be so adjusted that the phases of the electro-magnetic force and current coincide in time, that is to say, when the current is not retarded, then the generator driven by the engine acts merely as a frictional resistance and will not, as a rule, alter the period of the mechanical vibration, although it may vary its amplitude. This condition may be readily secured by properly proportioning the self induction and capacity of the circuit including the generator. I have, however, observed the further fact in connection with the use of such engines as a means for running a generator, that it is advantageous that the period of the engine and the natural period of electrical vibration of the generator should be the same, as in such case the best conditions for electrical resonance are established and the possibility of disturbing the period of mechanical vibrations is reduced to a minimum. I have found that even if the theoretical conditions necessary for maintaining a constant period in the engine itself are not exactly maintained, still the engine and generator combined will vibrate at a constant period. For example, if instead of using in the engine an independent cylinder and plunger, as an air spring of practically constant rigidity, I cause the piston to impinge upon air cushions at the ends of its own cylinder, although the rigidity of such cushions or springs might be considerably affected and varied by the variations of pressure within the cylinder, still by combining with such an engine a generator which has a period of its own approximately that of the engine, constant vibration may be maintained even through a considerable range of varying pressure, owing to the controlling action of the electro-magnetic system. I have even found that under certain conditions the influence of the electro-magnetic system may be made so great as to entirely control the period of the mechanical vibration within wide limits of varying pressure. This is likely to occur in those instances where the power of the engine while fully capable of maintaining a vibration once started, is not sufficient to change its rate. So, for the sake of illustration, if a pendulum is started in vibration,

and a small force applied periodically in the proper direction to maintain it in motion, this force would have no substantial control over the period of the oscillation, unless the inertia of the pendulum be small in comparison to the impelling force, and this would be true no matter through what fraction of the period the force may be applied. In the case under consideration the engine is merely an agent for maintaining the vibration once started, although it will be understood that this does not preclude the performance of useful work which would simply result in a shortening of the stroke. My invention, therefore, involves the combination of a piston free to reciprocate under the influence of steam or a gas under pressure and the movable element of an electric generator which is in direct mechanical connection with the piston, and it is more especially the object of my invention to secure from such combination electric currents of a constant period. In the attainment of this object I have found it preferable to construct the engine so that it of itself controls the period, but as I have stated before, I may so modify the elements of the combination that the electro-magnetic system may exert a partial or even complete control of the period.

In illustration of the manner in which the invention is carried out I now refer to the accompanying drawings.

Figure 1 is a central sectional view of an engine and generator embodying the invention. Fig. 2 is a modification of the same.

Referring to Fig. 1 A is the main cylinder in which works a piston B. Inlet ports C C pass through the sides of the cylinder opening at the middle portion thereof and on opposite sides. Exhaust ports D D extend through the walls of the cylinder and are formed with branches that open into the interior of the cylinder on each side of the inlet ports and on opposite sides of the cylinder. The piston B is formed with two circumferential grooves E F which communicate through openings G in the piston with the cylinder on opposite sides of said piston respectively.

The particular construction of the cylinder, the piston and the ports controlling it may be very much varied, and is not in itself material, except that in the special case now under consideration it is desirable that all the ports, and more especially the exhaust ports should be made very much larger than is usually the case so that no force due to the action of the steam or compressed air will tend to retard or affect the return of the piston in either direction. The piston B is secured to a piston rod H which works in suitable stuffing boxes in the heads of the cylinder A. This rod is prolonged on one side and extends through bearings V in a cylinder I suitably mounted or supported in line with the first, and within which is a disk or plunger J carried by the rod H. The cylinder I is without ports of any kind and is air-tight except as a

small leakage may occur through the bearings V, which experience has shown need not be fitted with any very considerable accuracy. The cylinder I is surrounded by a jacket K which leaves an open space or chamber around it. The bearings V in the cylinder I, extend through the jacket K to the outside air and the chamber between the cylinder and jacket is made steam or air-tight as by a suitable packing. The main supply pipe L for steam or compressed air leads into this chamber, and the two pipes that lead to the cylinder A run from the said chamber, oil cups M being conveniently arranged to deliver oil into the said pipes for lubricating the piston. In the particular form of engine shown, the jacket K which contains the cylinder I is provided with a flange N by which it is screwed to the end of the cylinder A. A small chamber O is thus formed which has air vents P in its sides and drip pipes Q leading out from it through which the oil which collects in it is carried off.

To explain now the operation of the engine described, in the position of the parts shown, or when the piston is at the middle point of its stroke, the plunger J is at the center of the cylinder I and the air on both sides of the same is at the normal pressure of the outside atmosphere. If a source of steam or compressed air be then connected to the inlet ports C C of the cylinder A and a movement be imparted to the piston as by a sudden blow, the latter is caused to reciprocate in a manner well understood. The movements of the piston compress and rarefy the air in the cylinder I at opposite ends of the same alternately. A forward stroke compresses the air ahead of the plunger J which acts as a spring to return it. Similarly on the back stroke the air is compressed on the opposite side of the plunger J and tends to drive it forward. The compressions of the air in the cylinder I and the consequent loss of energy due mainly to the imperfect elasticity of the air, give rise to a very considerable amount of heat. This heat is utilized by conducting the steam or compressed air to the engine cylinder through the chamber formed by the jacket surrounding the air-spring cylinder. The heat thus taken up and used to raise the temperature of the steam or air acting upon the piston is available to increase the efficiency of the engine. In any given engine of this kind the normal pressure will produce a stroke of determined length, and this will be increased or diminished according to the increase of pressure above or the reduction of pressure below the normal.

In constructing the apparatus proper allowance is made for a variation in the length of stroke by giving to the confining cylinder I of the air spring properly determined dimensions. The greater the pressure upon the piston, the higher the degree of compression of the air-spring, and the consequent counteracting force upon the plunger. The rate or period of reciprocation of the piston, however, is mainly determined as described above by the rigidity of the air spring and the inertia of the moving system, and any period of oscillation within very wide limits may be secured by properly portioning these factors, as by varying the dimensions of the air chamber which is equivalent to varying the rigidity of the spring, or by adjusting the weight of the moving parts. These conditions are all readily determinable, and an engine constructed as herein described may be made to follow the principle of operation above stated and maintain a perfectly uniform period through very wide limits of pressure.

The pressure of the air confined in the cylinder when the plunger J is in its central position will always be practically that of the surrounding atmosphere, for while the cylinder is so constructed as not to permit such sudden escape of air as to sensibly impair or modify the action of the air spring there will still be a slow leakage of air into or out of it around the piston rod according to the pressure therein, so that the pressure of the air on opposite sides of the plunger will always tend to remain at that of the outside atmosphere.

To the piston rod H is secured a conductor or coil of wire D' which by the movements of the piston is oscillated in the magnetic field produced by two magnets B' B' which may be permanent magnets or energized by coils C' C' connected with a source of continuous currents E'. The movement of the coil D' across the lines of force established by the magnets gives rise to alternating currents in the coil. These currents, if the period of mechanical oscillation be constant will be of constant period, and may be utilized for any purpose desired.

In the case under consideration it is assumed as a necessary condition that the inertia of the movable element of the generator and the electro-magnetic reaction which it exerts will not be of such character as to materially disturb the action of the engine.

Fig. 2 is an example of a combination in which the engine is not of itself capable of determining entirely the period of oscillation, but in which the generator contributes to this end. In this figure the engine is the same as in Fig. 1. The exterior air spring is however omitted and the air spaces at the ends of the cylinder A relied on for accomplishing the same purpose. As the pressure in these spaces is liable to variations from variations in the steam or gas used in impelling the piston they might affect the period of oscillation, and the conditions are not as stable and certain as in the case of an engine constructed as in Fig. 1. But if the natural period of vibration of the elastic system be made to approximately accord with the average period of the engine such tendencies to variation are very largely overcome and the engine will preserve its period even through a considerable range of variations of pressure. The

generator in this case is composed of a magnetic casing F' in which a laminated core G' secured to the piston rod H is caused to vibrate. Surrounding the plunger are two exciting coils C' C', and one or more induced coils D' D'. The coils C' C' are connected with a generator of continuous currents E' and are wound to produce consequent poles in the core G'. Any movement of the latter will therefore shift the lines of force through coils D' D' and produce currents therein.

In the circuit of coils D' is shown a condenser H'. It need only be said that by the use of a proper condenser the self induction of this circuit may be neutralized. Such a circuit will have a certain natural period of vibration, that is to say that when the electricity therein is disturbed in any way an electrical or electro-magnetic vibration of a certain period takes place, and as this depends upon the capacity and self induction, such period may be varied to approximately accord with the period of the engine.

In case the power of the engine be comparatively small, as when the pressure is applied through a very small fraction of the total stroke, the electrical vibration will tend to control the period, and it is clear that if the character of such vibration be not very widely different from the average period of vibration of the engine under ordinary working conditions such control may be entirely adequate to produce the desired results.

Having now described my invention, what I claim is—

1. The combination with the piston or equivalent element of an engine which is free to reciprocate under the action thereon of steam or a gas under pressure, of the moving conductor or element of an electric generator in direct mechanical connection therewith.

2. The combination with the piston or equivalent element of an engine which is free to reciprocate under the action of steam or a gas

under pressure, of the moving conductor or element of an electric generator in direct mechanical connection therewith, the engine and generator being adapted by their relative adjustment with respect to period to produce currents of constant period, as set forth. 50

3. The combination with an engine comprising a piston which is free to reciprocate under the action of steam or a gas under pressure, and an electric generator having inducing and induced elements one of which is capable of oscillation in the field of force, the said movable element being carried by the piston rod of the engine, as set forth.

4. The combination with an engine operated by steam or a gas under pressure and having a constant period of reciprocation, of an electric generator, the moving element of which is carried by the reciprocating part of the engine, the generator and its circuit being so related to the engine with respect to 65 the period of electrical vibration as not to disturb the period of the engine, as set forth.

5. The combination with a cylinder and a piston reciprocated by steam or a gas under pressure of a spring maintained in vibration by the movement of the piston, and an electric generator, the movable conductor or element of which is connected with the piston, these elements being constructed and adapted in the manner set forth for producing a current of constant period.

6. The method of producing electric currents of constant period herein described which consists in imparting the oscillations of an engine to the moving element of an electric generator and regulating the period of mechanical oscillation by an adjustment of the reaction of the electric generator, as herein set forth.

NIKOLA TESLA.

Witnesses:

PARKER W. PAGE,
R. F. GAYLORD.

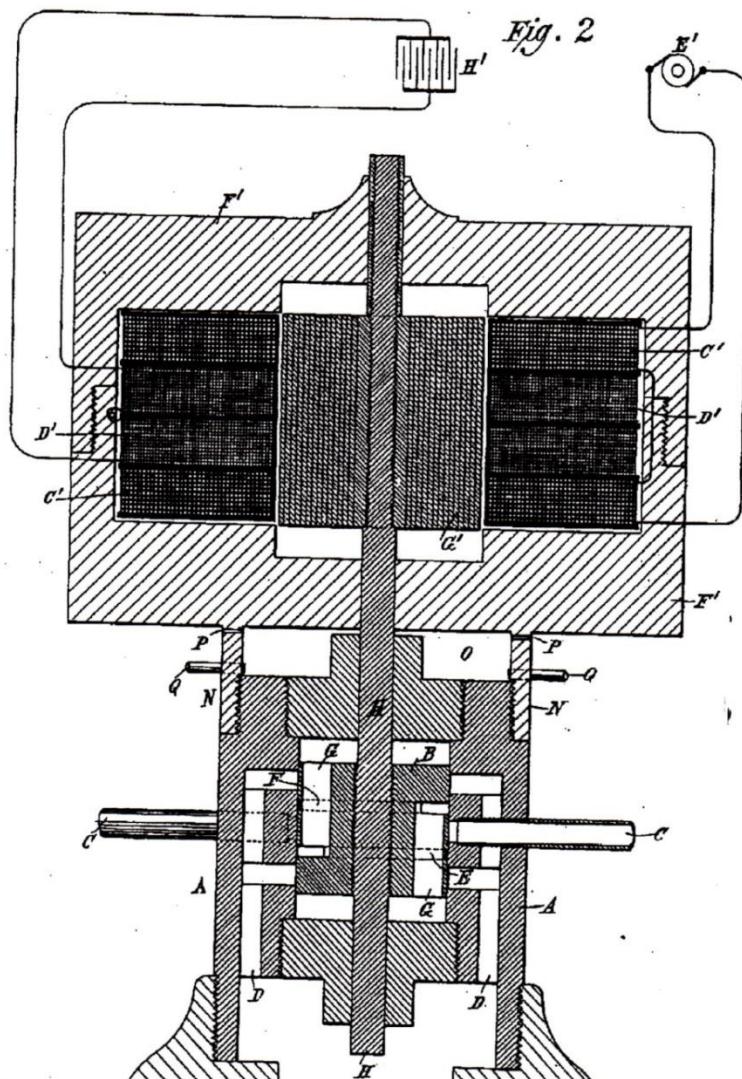
(No Model.)

N. TESLA.
ELECTRIC GENERATOR.

2 Sheets—Sheet 2.

No. 511,916.

Patented Jan. 2, 1894.



Witnesses
Raphael Nettler
R. T. Gaylord

Inventor
Nikola Tesla
By his Attorney
Duncan & Sage.

Preguntas frecuentes sobre la QEG

A continuación se muestra una recopilación de respuestas a las preguntas más comunes que recibimos.

Qué es el Proyecto QEG?

Cuánto cuesta un QEG?

Dónde puedo comprar una QEG?

Es la QEG una estafa (hoax)?

Cuánto dinero has gastado en el proyecto QEG?

Funciona el QEG?

Cuál es la relación entre FTW, WITTS y la QEG?

El QEG viola las leyes de la física y por qué mi instructor universitario dime esta tecnología es imposible?

Por qué se tarda tanto?

Cuál es el problema específico que usted está teniendo para alcanzar auto en marcha en la QEG?

Puedes Responder una pregunta técnica relativa a la QEG?

Dónde puedo ver sus informes sobre el proyecto QEG?

Cómo puede estar seguro de que el QEG no será suprimida?

El QEG Cambiar el mundo durante la noche?

Por qué es FTW en Marruecos?

Qué es el Proyecto QEG?

El Generador de Energía Cuántica (QEG) es un prototipo de generador fuelless opensourced basado en un dominio público invención patentada de Nikola Tesla. El tipo de energía que es utilizada por el diseño QEG es diferente que la de un generador convencional. Una vez que el codesarrollo se ha completado, el generador está diseñado para ser altamente eficiente y alimentar su casa. El QEG fue opensourced marzo de 2014 y ha estado en el codesarrollo con muchos equipos de todo el mundo desde este momento.

Cuánto cuesta un QEG?

El QEG es un prototipo, lo que significa que aún está en desarrollo y todavía no existe un precio fijo para un producto terminado. Cualquier ingeniero experto puede utilizar el manual QEG código abierto libre a la fuente de todos los diferentes componentes de varios proveedores de todo el mundo. Para ayudar a responder esta pregunta, podemos proporcionar los datos de costos que hemos experimentado a través de la construcción de 5 QEG en diferentes lugares.

Para construir un QEG tendrás que comprar todas las partes, tienen un espacio de trabajo para construir, y tienen una variedad de herramientas mecánicas de pruebas y medida. El costo para el espacio y las herramientas pueden variar. Una lista de útiles herramientas se ha proporcionado en los documentos del curso QEG.

Costo de piezas:

Pasamos entre \$ 6,000- \$ 8,000 sólo por las partes para cada QEG construimos. Esto no incluye el envío, herramientas u otros gastos del proyecto. Hemos preparado un informe de gastos que describe completamente todos los gastos del proyecto. Estimamos que con más codesarrollo este costo puede reducirse significativamente. Sin embargo, todavía no hemos llegado a ese nivel de desarrollo de la industria todavía.

La compra de un núcleo:

Usted puede tener una empresa a que su núcleo para usted y el viento que usted, sus costes variarán. Tenemos una relación de trabajo con una pequeña empresa en los EE.UU. llama Torelco que va a crear un núcleo totalmente procesada para usted y se lo enviaremos. El precio de un Torelco Core es \$ 3,095 este envío no incluye. Torelco enviará en cualquier lugar del mundo.

Dónde puedo comprar una QEG?

No se puede comprar un QEG ya hecha desde el fabricante, sin embargo, usted tendrá que construir uno mismo o contratar a alguien para construir uno para usted. Usted puede utilizar el manual a la fuente de las piezas a ti mismo o usted puede comprar el núcleo de Torelco y el resto del kit de Tesla Energy Solutions.

Es la QEG una estafa (hoax)?

Sin la QEG no es una estafa. El QEG es un proyecto de código abierto que está en co-desarrollo con varios equipos de personas en todo el mundo. Se basa en la tecnología que fue inventado por Nikola Tesla y suprimió durante 130 años. Muchos ingenieros ven el potencial eléctrico de esta forma diferente de la producción de energía y están dispuestos a experimentar y aprender. La información que el QEG proporciona a los ingenieros es una manera de demostrar a cabo conceptos de energía que han sido redactados a propósito de las escuelas de ingeniería por las corporaciones actuales que tienen el monopolio de la industria de la energía.

Supresión de las nuevas formas de producción de energía es muy real y tiene una larga historia oscura. Las compañías de energía y agencias gubernamentales han empleado a la gente a crear sitios

web y los rumores de que el QEG es una estafa en un esfuerzo por controlar la opinión pública para creer que dicha tecnología no es real para que todos vamos a seguir pagando nuestras facturas de servicios públicos para una industria 6000000000000000 dólar . Estas declaraciones no son sólo opiniones, que se basan en hechos con las montañas de evidencia para apoyarlos. Por favor, lea nuestro informe completo: "[Lo que usted necesita saber acerca de los trolls de Internet y Energía Libre Debunkers](#)" para más detalles.

El QEG es un proyecto de base que se está llevando a cabo por la gente común y los ingenieros que están tratando de ayudar aún más el avance tecnológico de nuestra condición humana, y liberarnos del control de la industria energética.

Cuánto dinero has gastado en el proyecto QEG?

El Proyecto QEG ha estado en funcionamiento desde septiembre de 2013 (18 meses en el momento de escribir esto). Durante este tiempo, nos hemos quedado 4 campañas de crowdfunding para recaudar un total de \$ 80224 aportado por 1.212 personas. La última campaña de crowdfunding QEG fue en junio de 2014. Además de los fondos, mano de obra, equipos y otros servicios fueron donados al proyecto. El valor de aproximadamente 587.000 dólares de mano de obra profesional experto fue donado al proyecto a través de voluntarios. El valor de aproximadamente \$ 166.000 de equipos profesionales, alojamiento durante el viaje y otros servicios fueron donados al proyecto.

Todos los fondos recaudados a través de la campaña QEG se gastó en el proyecto QEG. Los gastos hasta la fecha para el proyecto QEG totalizan \$ 80,224. De esta cantidad, 14.756 dólares se gastaron en la construcción del primer prototipo QEG, 30,791 dólares se gastaron en la construcción QEG pública en Marruecos, y 35,126 dólares se gastaron en el desarrollo QEG adicional y gastos de operaciones adicionales relacionados con el proyecto durante un período de tiempo de 10 meses. Por favor, consulte nuestra [Gastos Informe del Proyecto QEG Pública para el detalle completo de todos los gastos.](#)

Tenga en cuenta: No sabemos de ninguna otra organización pública o privada que da a conocer sus informes de gastos. Este es un servicio ofrece FTW para ejemplificar nuestro valor fundamental de la transparencia en todas las interacciones financieras. Queremos ser pioneros este comportamiento para que otros puedan emular en el nuevo paradigma.

El QEG es la versión de código abierto de un nuevo producto que se encuentra en el co-desarrollo global. Esta es una nueva manera de liberar un producto de este tipo que no tiene punto de referencia anterior. Sin embargo, usted puede comparar los gastos totales del proyecto QEG a los presupuestos de cualquier otro desarrollo importante de productos eléctricos en la industria para ver un fuerte contraste.

He aquí los datos reales de una de las principales empresa de fabricación de motores eléctricos

recogidos de 27 años de trabajo por la QEG Ingeniero de ejecución:

En circunstancias normales de fabricación:

- Un Presupuesto anual de operaciones con múltiples millones de dólares a su disposición.
- Un Equipo de 20 expertos de tiempo pagado completo para trabajar en el desarrollo.
- A Cadena preestablecida de suministro que se ha desarrollado más de 50 años para abastecer todas las necesidades de orden.

Una gran empresa puede tener un nuevo producto desde el inicio hasta el mercado en nueve meses. Y esto es sólo para algo tan normal como una aspiradora. Para algo más significativo, como en la industria automotriz, el mismo proceso puede tardar 7 años con el triple de los recursos. Contratos de confidencialidad son aplicadas por todos los involucrados y el consumidor no tiene conocimiento del producto hasta que esté disponible para la compra.

Las circunstancias QEG:

- A Crowdfunded presupuesto de \$ 80,000
- Un Equipo de tres personas: un desarrollador y dos asistentes
- No Cadena de suministro establecida, pero algunas buenas pistas y conexiones

El Proyecto QEG resultados hasta la fecha:

Más de 180.000 personas han descargado los planes de código abierto. Las personas en más de 40 países están en el proceso de desarrollar Unidades Cottage Industria de la Comunidad (del CICU) para la producción QEG local. 70 prototipos QEG (o más) se encuentran en el proceso de construcción de co-desarrollo y la investigación global. Más de 15 sitios web de diferentes países se han establecido para el desarrollo QEG. Muchos de estos lugares se pueden encontrar en www.be-do.com.

El OpenSourcing del QEG ha creado un gran revuelo mundial de QEG codesarrollo. Esto incluye los entusiastas de energía libre, ingenieros y físicos de todo el mundo, que trabajan juntos para solucionar problemas y desarrollar la tecnología QEG en un ambiente seguro y abierto libre de patentes, controles y otras restricciones. Hasta el momento, 3 etapas de desarrollo QEG se pueden identificar:

- 1) El logro de resonancia, (creando potencia bruta)
- 2) Lograr Durante Unidad, (creando más energía que la que se necesita para ejecutarlo)
- 3) Lograr la Autosuficiencia de reproducción, (utilizando la energía producida para abastecer su propio poder)

FTW ha acumulado 5 QEG de en varios lugares: Pennsylvania USA, Taiwán, Marruecos, Reino Unido, Florida USA.

FTW donado un QEG a la aldea empobrecida de Aouchtam Marruecos. Una acumulación QEG estaba alojado en Aouchtam y abierto al público de forma gratuita. Desplazamiento y estancia Los gastos eran responsabilidad de aquellos que optaron por asistir. 75 personas en representación de 24 países viajaron a Aouchtam para la construcción QEG público. Estos asistentes fueron: científicos, ingenieros, permaculturistas, agricultores, astrofísicos, bloggers, presentadores de radio, cantantes y músicos profesionales, artistas, comercio de ex banco y finanzas, abogados, ex policías y militares, médicos naturales, alquimistas, chefs profesionales, autores profesionales, alternativa expertos en salud e inventores.

En el momento de este informe, el QEG se encuentra todavía en el codesarrollo y embarcarse en la siguiente etapa del proyecto, que es lograr la auto-ejecución. Cabe señalar que la generación de energía en bruto a través de la resonancia y el logro de más de la unidad es un gran avance en la tecnología de la energía.

Muchos ingenieros de todo el mundo están viendo el equipo FTW QEG y compartir los resultados con la esperanza de replicar ellos. Es importante tener en cuenta que un QEG ya ha logrado autoejecutable como se muestra en este Witts video aquí: https://www.youtube.com/watch?v=-Ztt3R4Bu_0 Sin embargo, las instrucciones para la forma de lograr este efecto de la Pública de Tesla Diseño de dominio aún no se han opensourced por WITTS. FTW publicará las instrucciones cuando esté disponible y probado.

FTW ha publicado varias actualizaciones e informes para mantener al público actualizado sobre el proyecto. A 10 semanas de curso de instrucción en línea se ha ofrecido para enseñar a los ingenieros de todo el mundo cómo construir un QEG.

Funciona el QEG?

Sí, el QEG funciona. Es un prototipo que aún está en desarrollo y la conclusión de que aún no ha terminado y está siendo investigado conjuntamente por equipos de todo el mundo. En su etapa actual de desarrollo público, el QEG no producir energía, el máximo de alrededor de 800 vatios de salida de 1.000 vatios de entrada. (Tenga en cuenta que un generador estándar requiere mucha más potencia de entrada.) El QEG, incluso antes de su finalización es extremadamente eficiente es que es sólo 200 vatios de distancia de la unidad (en el poder es igual a la energía hacia fuera). Esta es la etapa de desarrollo del proyecto FTW QEG que continúa siendo puesto a disposición del público.

Hay una QEG que ha llegado a una etapa más del desarrollo y se muestra la producción de 2.200 vatios de potencia. Esta QEG fue construido por WITTS y la demostración autoejecutable se puede ver en [el](#)

[vídeo aquí](#). Las instrucciones para el prototipo WITTS QEG no están disponibles al público.

Cuál es la relación entre FTW, WITTS y la QEG.

WITTS tiene una QEG autoejecutable que fue desarrollado por Ronald Brandt quien adaptó el diseño QEG basado en Nikola Tesla patentes de dominio público.

James Robitaille de FTW, es un ingeniero electrónico con 11 patentes y 27 años de experiencia trabajando con una importante empresa de fabricación del motor. James quería utilizar sus conocimientos y habilidades para crear un dispositivo que puede cambiar vidas de la gente de la manera más práctica posible; un dispositivo a escala lo suficientemente grande como para alimentar a toda una casa. Reconociendo los problemas con la supresión de la energía y la confiscación de la patente, James quería hacer algo completamente diferente; quería dar libremente la tecnología a las personas.

En su investigación para encontrar el dispositivo adecuado, James encontró el [QEG WITTS vídeo en Youtube](#), reconoció su potencial eléctrico para alimentar su casa, y sabía que tenía el conjunto de habilidades para hacer que funcione.

James donó \$ 300 (la tasa en el momento, se ha subido a 1.000 dólares desde entonces), tomó 1 clase (1 hora) y recibió una cantidad pequeña, e incompleta de la información acerca de la tecnología QEG. El resto de la información en todo el QEG código abierto viene de su formación en ingeniería y su experiencia de trabajo con la QEG.

"I (James) he tomado la clase WITTS yo (1 clase). Clases Witts no son lo que se puede esperar de una "clase" que sea. Antes de que una clase está programada, se requiere una "donación" (de un mínimo de \$ 1,000.00) por cada consulta skype 1 hora. No hay un formato definido o una indicación de cómo tendrían que ser tomado muchas clases antes se dan o discuten cualquier "secretos" de overunity. Ofrecen un recorrido por su laboratorio, y una demostración de un dispositivo overunity trabajando para una donación de \$ 200,000.00. Hemos estado tratando de entender su modelo de negocio durante varios años, pero no tiene sentido. Francamente, no importa a nosotros, que somos sólo se refiere a la tecnología aplicada".

-James Robitaille

FTW ha hecho varios intentos para colaborar con WITTS en un espíritu de cooperación en lugar de la competencia sin éxito. Actualmente, FTW tiene ninguna relación con WITTS, ya que su comportamiento y modelo de negocio violan los [valores fundamentales de la organización FTW](#). Los estudiantes que

desean aprender sobre la QEG pueden elegir trabajar con WITTS si prefieren su estilo de enseñanza. FTW está ofreciendo un curso de instrucción alternativa que sentimos es de una calidad superior a un precio más asequible.

Dinámica de la relación y los comportamientos humanos como éste son una parte de cada desarrollo de energía nueva que es perjudicial para la industria de la energía corporativa. Es importante tratar estos asuntos de manera eficiente siempre que sea posible y se centran principalmente en la tecnología, que es un diseño basado en el invento de Tesla que muestra el mayor potencial eléctrico para alimentar su casa.

El QEG viola las leyes de la física y por qué mi instructor universitario dime esta tecnología es imposible?

El QEG es un sistema abierto asimétrico que funciona según las leyes de la naturaleza. No viola las leyes de la termodinámica (la física), ya que sólo se aplican a un sistema simétrico cerrado. Sistemas abiertos asimétricas han sido tradicionalmente omitido de mayores programas de aprendizaje educativos, por lo que su instructor universitario no sabe nada de ellos y asume que no existen.

MAXWELL, EDISON, JP MORGAN Y LAS LEYES DE LA FÍSICA

James Clerk Maxwell FRS FRSE (1831-1879) fue un físico matemático escocés. Su logro más destacado fue formular un conjunto de ecuaciones que describen la electricidad, el magnetismo y la óptica como manifestaciones de un mismo fenómeno, es decir, el campo electromagnético. Sus descubrimientos ayudaron a marcar el comienzo de la era de la física moderna, sentando las bases para campos como la relatividad especial y la mecánica cuántica. En su obra ORIGINAL: La teoría dinámica del campo electromagnético, Maxwell identificó dos sistemas separados, ambos de los cuales eran completamente diferentes entre sí:

1) sistema asimétrico - un sistema "abierto" que permite la creación de una serie de intercambio de reacción energía a nuestros insumos, basado en resonancia electromagnética o retroalimentación electromagnética en cada giro (en un motor), o en cada pulso de entrada en una bobina estática. Uno de los primeros motores asimétricos fue Faraday 'unipolar Motor,' más tarde modificado por Nikola Tesla. Estos sistemas generan su propia energía y no requieren de combustibles fósiles.

2) sistema Symmetrical - un sistema "cerrado" que anula la resonancia electromagnética con cada giro, lo que crea la energía desperdiada en el calor excesivo y requiere una fuente de energía adicional para funcionar como los combustibles fósiles. Estos son los "sistemas obsoletos simétricas" que usamos todos los días en todos nuestros aparatos eléctricos.

Un año después de la muerte de Maxwell en 1879, los científicos Hendrick Lorentz financiada por JP Morgan y Thomas Edison, mutilados trabajo original de Maxwell y pasó los siguientes dos décadas borrar todo el conocimiento de los sistemas asimétricos que no requerirían la industria petrolera rentable para operar. Ellos 'simetrizada' todas las ecuaciones de Maxwell, y se etiquetan estas teorías incompletas como las "leyes de la física". Mientras que las leyes de la física en efecto, se aplican a los sistemas cerrados simétricas de la energía, hay otro conjunto de leyes: las leyes de la naturaleza, que se aplican a los sistemas asimétricos que han sido suprimidos por los intereses financieros de las familias de banqueros de los últimos 130 años .

Este conocimiento fue prohibido de nuestro sistema educativo, y no la física o la escuela de ingeniería eléctrica en nuestro planeta jamás enseñar acerca de los sistemas asimétricos. En cambio, la primera y segunda leyes de la termodinámica, que dependen del consumo de combustibles fósiles rentables, prevalecerían convenientemente en nuestra base de conocimiento público.

EL VUELO DEL ABEJORRO Y LAS LEYES DE LA NATURALEZA

Las leyes de la física nos dicen que el movimiento perpetuo no es posible, sin embargo, ¿cómo giran la tierra? Las leyes de la aerodinámica nos dicen que los abejorros son incapaces de volar, sin embargo, ¿cómo volar?

Científicos convencionales de todo el mundo va a hacer declaraciones como: "La afirmación de que esto va a funcionar de manera permanente o por tiempo indefinido no parece sostener porque la segunda ley de la termodinámica nos dice que esto no es posible"

Alrededor del eminentе científico británico de finales de siglo Lord Kelvin dijo "Radio no tiene futuro, máquinas voladoras más pesadas que el aire son imposibles, y los rayos X son un engaño" - tanto por la ciencia convencional.

Las leyes de la naturaleza contienen conceptos que se centran en la frecuencia, la resonancia, la vibración, el magnetismo y la energía. Un ejemplo perfecto de esto se puede encontrar en el vuelo de la aerodinámica-infractor del abejorro.

Anillo Ralph es un técnico innovador que trabajó con Otis T. Carr, un aprendiz directa de Nikola

Tesla. En su presentación en la Conferencia Breakthrough Movimiento Energía, señor Ring da una increíble explicación del vuelo del abejorro:

"Al lado de la laringe en la garganta del abejorro, hay un pequeño tubo hueco que actúa como una cavidad de resonancia que se acumula la frecuencia. Cuando la abeja comienza a latir sus alas, lo hace que se acumule frecuencia que rebota hacia atrás y adelante en la cavidad del resonador hasta que llega a la misma frecuencia de la tierra, conocida como la frecuencia de Schumann. Una vez que la abeja llega a la misma frecuencia que su entorno se iguala a lo que se conoce como punto cero. Cuando nada alcanza el punto cero a continuación, puede cambiar la energía. La abeja es ahora libre de la influencia gravitatoria alrededor de ella, crea su propia pequeña burbuja magnética y oscila alrededor. Hay algunas lagartijas y colibríes que hacen lo mismo".

Así es como las leyes de trabajo de la naturaleza. Cuando usted puede sintonizar algo para vibrar en la misma frecuencia que la tierra y alcanzar el punto cero, que se libera de la influencia frecuencia de su entorno y luego puede cambiar la energía en cualquier cosa que desea incluyendo la levitación o la energía eléctrica.

Así es como funciona el QEG: Teslas diseño hace que resuenan para que coincida con la frecuencia de la tierra, y en el punto cero, cambia la energía en energía eléctrica auto-renovación.

Para más información y referencias consulte [este informe](#):

Por qué se tarda tanto?

Esta obra no tiene un punto de referencia, por lo que es muy difícil de calcular las fechas del calendario y plazos. Hemos tratado de hacer esto en el pasado, y entonces nos dimos cuenta de que estamos trabajando con las leyes de la naturaleza, que sorprendentemente no les gusta seguir horarios corporativos. Siempre haremos nuestro mejor esfuerzo para informar en tiempo real de los avances que hemos hecho y de informar a todos de lo que nuestras intenciones y planes para el futuro próximo.

Cuál es el problema específico que usted está teniendo para alcanzar auto en marcha en la QEG?

No hay ningún problema. Este es un proceso de eliminación y pruebas. Por ejemplo, en el momento de escribir esto, hemos estado tratando de encontrar la frecuencia de resonancia mecánica del núcleo, la bobina de excitación y el medio ambiente con el fin de ajustar las tres frecuencias armónicas para golpear el punto dulce para overunity y auto en marcha. Este es un proceso de ensayo prueba y error, y a medida que cambian las ideas y los nuevos conocimientos se descubrieron en el laboratorio, se

realizan nuevos experimentos. Como no existe un punto de referencia para la mayoría de los problemas de esta información y experimentos que se descubren en un entorno práctico trabajar con y probar los diferentes efectos que se crean con el QEG.

Puedes Responder una pregunta técnica relativa a la QEG?

Recibimos muchas peticiones para responder a una "cuestión técnica rápida". No tenemos tiempo suficiente para responder a estas preguntas de forma individual y hemos hecho o lo posible para responder a estas cuestiones técnicas en los foros be-do.com y en varios programas de radio entrevistas. Un completo, en profundidad, explicación paso a paso de todos los aspectos técnicos de la QEG se proporciona en nuestro curso QEG 10 semanas en las que hemos respondido a las preguntas más técnicas que se han presentado.

Tienes alguna informes sobre el proyecto QEG?

FTW ha recopilado muchos informes sobre el curso del proyecto para mantener al público informado. Cada informe se ha publicado en el blog de HopeGirl. Para mayor comodidad, estamos re-publicando todos los informes en una página del [sitio web FTW Aquí](#).

Cómo puede estar seguro de que el QEG no será suprimida?

No podemos garantizar que no habrá ningún intento de suprimir la QEG por las corporaciones que controlan y los gobiernos. Sin embargo, hemos implementado una estrategia diferente a los que se han intentado antes con nosotros para ayudar a esta ruptura a través de la supresión. Todos los demás dispositivos de energía libre legítimos que se han desarrollado en las últimas décadas se han dejado de salir al público a través de trampas como:

- 1) Patentes: la oficina de la patente de EE.UU. les confisca y prohíbe el inventor inventar.
- 2) El secreto: los acuerdos de no divulgación aseguran que sólo un puñado de gente sabe acerca de una tecnología, por lo que es más fácil de suprimir
- 3) La codicia: promesas de gran riqueza financiera se hacen (y por lo general nunca se cumplen) para manipular los inventores, tenga un dispositivo secreto y bajo la propiedad, y por lo tanto fácil de controlar y reprimir.
- 4) las leyes gubernamentales en los países "estado policial". En algunos países, los gobiernos están tratando de hacer que sea ilegal para las personas a crear su propio poder. Las leyes, los códigos, las multas y las regulaciones en torno a este tema se encuentran predominantemente en las "Cinco Ojos Países": EE.UU., Reino Unido, Canadá, Australia, Nueva Zelanda.

La estrategia que FTW está implementando es un intento de frustrar estas trampas comunes de la supresión en un esfuerzo por conseguir este dispositivo (y otros similares) directamente en las manos de la gente para que pueda convertirse en un nuevo estándar común del uso de energía. Nuestra estrategia se está aplicando en las siguientes maneras:

- 1) El código abierto: No a las patentes, ya que este dispositivo se basa en una patente que es de dominio público. Por lo tanto no hay propiedad y cualquier persona con las habilidades puede construir uno sin infracción de copyright o confiscación de patentes.
- 2) la promoción pública y la total transparencia: no operamos bajo acuerdos de confidencialidad o de no divulgación y toda la información acerca del dispositivo y nuestra investigación se informa públicamente en Internet. Hemos utilizado la naturaleza viral de internet y los medios sociales para asegurar que millones de personas conocen el QEG y están siguiendo el progreso del proyecto.
- 3) Crowdfunding: 1.212 personas han contribuido para ayudar a pagar los gastos del proyecto QEG. Esto elimina el riesgo, y la capacidad de controlar por cualquier entidad de financiación única.
- 4) Base: Hemos implementado el QEG en un nivel de base con personas de todo el mundo. Los medios sociales y el internet funciona rápido, los gobiernos no lo hacen. De esta manera la gente tiene acceso directo a esta tecnología y este proyecto lo que minimiza la interferencia gubernamental.

El código abierto del proyecto QEG hecho a través de internet por una pequeña familia con intenciones puras era un movimiento inesperado de acuerdo a las facultades de control de este mundo. FTW ha sufrido mucho para proteger la integridad de este proyecto y que siga proporcionando información públicamente. Hasta la fecha, el proyecto QEG ha experimentado intentos de supresión de las siguientes maneras:

- El QEG es un proyecto específico para el gobierno pagó trolls y "energía libre de-bunkers" que protegen a la industria de la energía corporativa. Por favor, lea nuestro informe completo aquí. Hemos sido testigos de muchas actividades trolls pagadas en línea que se destinan específicamente a la QEG y nuestra familia.
- Hemos Recibido muchas amenazas vacías en línea por individuos psicopáticos anónimos.
- Durante las diversas QEG construye asistimos, nos acercó a muchos individuos que representan a diversos grupos con segundas intenciones y agendas oscuras. Estas promesas mayormente involucradas de la riqueza, la fama y el poder a cambio del control del proyecto. La mayoría de estos individuos disolvió su relación con el QEG (o fueron reasignados a otros proyectos) cuando se dieron

cuenta de que nuestra estrategia de código abierto, el crowdfunding y co-desarrollo hace que sea casi imposible comprar, poseer o controlar el proyecto.

El QEG Cambiar el mundo durante la noche?

La única manera de cambiar el paradigma es lenta y gradualmente durante un período de tiempo. El QEG y su forma única de producción de energía, junto con otros dispositivos similares, pueden y van a cambiar el paradigma de nuestro mundo. El costo de la energía influye en el precio de todo lo que compramos. La accesibilidad de la energía determina la libertad o control sobre la gente.

Los cambios de este tipo no ocurren durante la noche. Se producen durante un período de tiempo, y en algunos casos más de un período de generaciones.

El objetivo principal del proyecto QEG es conseguir esta tecnología en manos de la gente para que puedan utilizarlo para cambiar sus vidas para mejor y terminar con el sufrimiento humano.

Nuestro objetivo no es: Fama, fortuna, gloria, poder o control.

El proyecto QEG continuará moviéndose hacia adelante y tendrá éxito en su realización a pesar de los desafíos y las opiniones escépticas. Cuando el QEG es auto en marcha, los que han hecho el trabajo serán capaces de poner en práctica los planes actualizados. Los escépticos, trolls y detractores continuarán haciendo afirmaciones de que el QEG es una estafa, incluso mientras que las personas están utilizando con éxito la tecnología en sus hogares. Finalmente, los escépticos se dará por vencido y criticar algo más, con la esperanza de la gente se olvidará de cómo muchas veces los escépticos se han equivocado. (Ejemplos: la tierra es plana, vuelo humano no es posible, la barrera del sonido no puedo ser roto, etc.)

Por qué es FTW en Marruecos?

Muchas empresas están dejando los EE.UU. debido al aumento de las regulaciones y los gastos que hacen que sea casi imposible que prospere. Teniendo en cuenta los tipos de proyectos que FTW pretende implementar en todo el mundo, es imperativo que hacemos negocios en un ambiente que nos permite más libertad y movilidad en nuestras transacciones comerciales. Hemos comparado los diferentes climas de negocios en varios lugares y hemos optado por establecer nuestra sede en Marruecos por varias razones prácticas:

Tratados de Libre Comercio de -Marruecos y zonas libres de impuestos proporcionan un flujo más fácil de negocio

-Marruecos Se posiciona estratégicamente para toda Europa y es considerada la puerta de entrada a una economía en crecimiento en toda África.

-El Costo de vida es aproximadamente 1/5 del costo de vida en los EE.UU.

-Marruecos Alienta la inversión extranjera y los empresarios a establecer negocios en su país y ofrece varias formas de acceso más fácil para hacerlo

-El Clima y tiempo son increíbles!

FTW está situado en la zona de Tánger / Tetuán de Marruecos, en el Mar Mediterráneo.

Hemos estado corriendo una campaña desde septiembre de 2014 para recaudar fondos para cubrir el costo de nuestra entidad configurar. Ver nuestra campaña aquí:

<https://fundrazr.com/campaigns/5sLS9/ab/5440C3?> Hasta que lleguemos a nuestra meta, seguimos hacer como gran parte del trabajo que podemos con los recursos que tenemos.

Historia detrás de esta decisión:

HopeGirl primero visitó Marruecos en 1999, se enamoró de la cultura exótica y forma de vida y siempre quise volver. Durante el proyecto QEG, FTW buscaba a cabo una ubicación ideal para implementar una verdadera causa humanitaria de donar un QEG a una comunidad de personas que lo necesitan. Un pequeño pueblo en Marruecos llamado Aouchtam tenía una población de 300 habitantes locales, el 50% de ellos no tienen electricidad y muchas de las mujeres de la localidad tenían que tirar de su suministro diario de agua del pozo. Fue el entorno humanitario perfecta para poner en práctica nuestro proyecto.

La familia QEG pasó 6 semanas en Marruecos trabajando en el proyecto, durante los cuales hemos sido capaces de tener las manos en la experiencia en el trabajo con la formación marroquí entidad de negocio, oficinas gubernamentales y de aduanas, y las transacciones comerciales diarias. Viniendo desde el fondo del negocio altamente regulado de los EE.UU., la libertad de movimiento de negocios (aunque no perfecta) fue un contraste profundo y positivo. Creemos que podemos llevar a cabo nuestro negocio aquí en Marruecos con más libertad, hacer más trabajo con menos recursos, y tienen un mayor resultado final en efectuar un cambio positivo.



Recursos Adicionales

La familia QEG se enorgullece en anunciar la publicación de nuestro primer ebook QEG! **Cómo construir una energía eficiente y potencialmente combustible-menos Generador**

Un curso de 10 semanas de principiante en la construcción de un generador de reluctancia conmutada eficiente fue enseñado en línea, y ahora está disponible por primera vez en un libro electrónico!

<http://www.energyefficientgenerator.com/>

El HopeGirl Blog (QEG Lead Project Manager): <https://hopegirl2012.wordpress.com/>

WITTS generador (auto-marcha): <https://www.youtube.com/watch?v=LFu-s6ZmGyE>

Reporte Oficial QEG Sitio (foro): <http://be-do.com/index.php/en/>

62 patentes de Tesla: <http://www.energyefficientgenerator.com/free-tesla-report-.html>

Dibujos QEG CAD diseñado y generosamente donados a FTW por Ivan Rivas, 3D Superior Diseñador / Consultor. Correo electrónico: ivanrivas012@gmail.com

'ORIGINAL AJUSTE WITTS CON ROLLOS ADICIONALES DE CAPTACIÓN MÁS secundarios' Diagramas y 'paneles extremos CABLEADO' diseñado y generosamente donados a FTW por Tivon Ríos, Ingeniero. Sitio Web: <http://www.spacevisuals.com>

FTW / QEG Facebook Grupo de Discusión: <https://www.facebook.com/groups/FTWQEGDiscussionGroup/>

10-Week At-Inicio curso de estudio Build para principiantes: Alcanzar Resonancia & Beyond

Más de 15 horas de video instructivo y cientos de páginas de documentos de apoyo. El curso se puede comprar en su totalidad o en clases individuales.

<http://www.fixtheworldproject.net/qeg-individual-class-purchases.html>