

RESUMEN

La presente invención busca proteger el sistema HYTORC® Z® System del Solicitante, sistema que comprende: herramientas que tienen modos multi-velocidad / multi-torque con mecanismos de multiplicación de torque y vibración, sin el uso de apoyos de reacción externos; medios de transferencia de fuerza para producir acción y reacción coaxial en línea para uso con tales herramientas; medios de mando y medios de cambio capaces de fijarse a arandelas debajo de la tuerca para uso con tales herramientas y medios de transferencia de fuerza; arandelas asociadas para uso con tales herramientas, medios de transferencia de fuerza y medios de mando; y accesorios relacionados para uso con tales herramientas, medios de transferencia de fuerza, medios de mando y arandelas.

Las arandelas HYTORC® Z® Washers se localizan debajo de tuercas o cabezas de perno de varios tipos que tienen perímetros enganchables de formas, tamaños, geometrías y bordes dentados múltiples, tales como diferenciales de enganche de radio de la arandela/sujetador, y caras desplazadas friccionalmente con fricción relativamente mayor contra la superficie de la brida y fricción relativamente menor contra la tuerca, tales como medios de tratamiento para potenciar el coeficiente de fricción de varios tipos, tamaños y ubicaciones. Las pistolas HYTORC Z® Guns que incorporan un potente mecanismo de impacto y un multiplicador de torque preciso en la misma herramienta combinan un enroscamiento rápido con torque calibrado. Las copas HYTORC® Z® Sockets con acción y reacción coaxial de mando dual tienen camisas externas para reaccionar en las arandelas Z® Washers y camisas internas para girar tuercas o cabezas de perno. Los adaptadores estriados HYTORC® Z® Spline Adaptors y los platos de reacción para compatibilidad inversa con los sistemas de torque / tensión de HYTORC® que incluyen el sistema de mando de sección cuadrada AVANTI® square drive system, el sistema para operación en espacios limitados STEALTH® limited clearance, la serie jGUN® neumática, el multiplicador eléctrico FLASH® Gun y otros más. La combinación de la arandela HYTORC® Z® Washer

y la arandela de fricción HYTORC® Friction Washer™ que incluye una arandela con cara de fricción mejorada dual para contra-torque debajo de una tuerca o cabeza de perno en el otro lado de la junta; y conectores excéntricos de mando dual HYTORC® Z® Dual Drive Offset Links para espacios de apriete reducidos utilizando al mismo tiempo los sistemas de torque / tensión de HYTORC®.