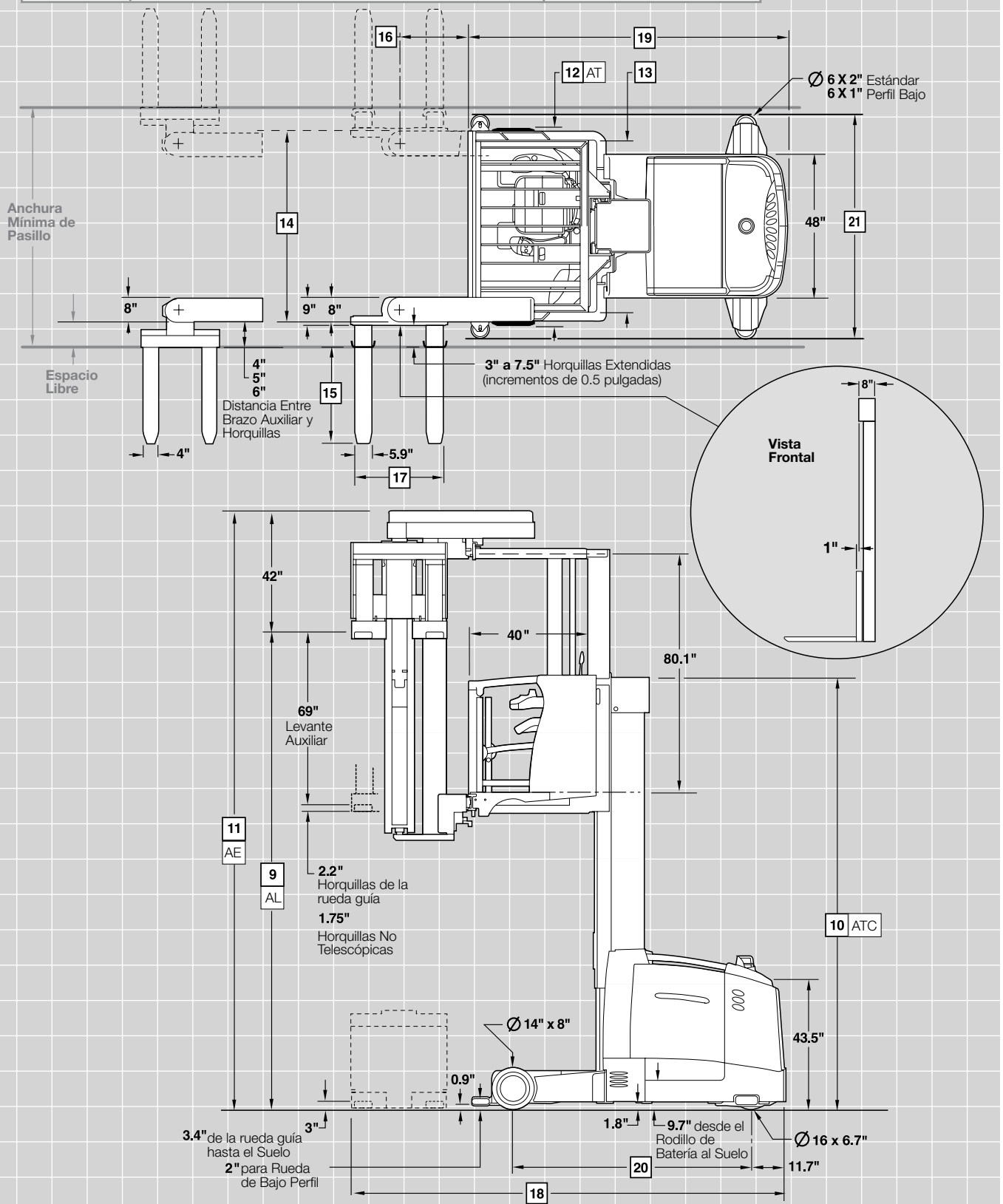


CROWN

SERIE **TSP 6000**

Especificaciones
Trilateral Recogepedidos





Información General	1	Fabricante	Crown Equipment Corporation		
	2	Modelo	TSP 6000-30 TN/TF		
	3	Capacidad de Carga Máxima***	Centro de Carga a 24 pulgadas	lb	3000
	4	Potencia	Eléctrico		
	5	Tipo de Operador	Sentado/de Pie		
	6	Tipo de Rueda	Carga/Tracción		
	7	# de Ruedas	Carga/Tracción		
	8	Peso del Equipo	Sin Batería	lb	13,500 a 15,500
Dimensiones	9	Altura de Levante	(AL)		
	10	Altura Total Colapsada	(ATC)		
	11	Altura Extendida	(AE)		
	12	Ancho Total (Entre Ruedas de Carga)	(AT) incrementos de 1 pulgada		
	13	Ancho de la Plataforma		in	48, 52, 58
	14	Ancho de Traversa	Plataforma de 48 pulgadas	in	48, 49, 50, 51
			Plataforma de 52 pulgadas	in	52, 53, 54, 55, 56*, 57*
			Plataforma de 58 pulgadas	in	58, 59, 60, 61, 62*, 63*
			Plataforma de 64 pulgadas**	in	64, 65, 66, 67, 68, 69
	15	Horquillas (Estándar)	Telescópico L x A x A	in	36, 37.4, 42, 45.3, 48, 54 x 5.9 x 2.2
			No Telescópico L x A x A	in	30, 36, 37.4, 42, 45.3, 48 x 4 x 1.75
	16	Largo del Brazo Auxiliar	Estándar	in	23 o 27
			Opcional	in	30, 33, 36, 39, 42, 45, 48, 51, 54
	17	Ancho entre el Exterior de las Horquillas (Estándar)		Ancho del Carro de Horquillas	Telescópico
			Brazo Auxiliar de 23-54 pulgadas	in	30
			Brazo Auxiliar de 29-54 pulgadas	in	42
			Brazo Auxiliar de 35-54 pulgadas	in	54
	18	Largo Total (Con Brazo Auxiliar de 23")	Compartimento de Batería "AA" / "A"	in	145.0
			Compartimento de Batería "B"	in	148.4
			Compartimento de Batería "C"	in	154.1
	19	Largo Frontal	Compartimento de Batería "AA" / "A"	in	107.0
			Compartimento de Batería "B"	in	110.4
			Compartimento de Batería "C"	in	116.1
	20	Distancia Entre Centro de Ruedas	Compartimento de Batería "AA" / "A"	in	80.0
			Compartimento de Batería "B"	in	83.5
			Compartimento de Batería "C"	in	89.2
	21	Ancho entre Ruedas Guía	En incrementos de .25 pulgadas	in	1.25 - 8.75 > AT, ítem 12
Rendimiento	22	Velocidad Máxima de Desplazamiento		mph	Ver Tabla
	23	Velocidad de Levante	Mástil Principal	Vacío / Con Carga	fpm
			Mástil Auxiliar	Vacío / Con Carga	fpm
	24	Velocidad de Descenso	Mástil Principal	Vacío / Con Carga	fpm
			Mástil Auxiliar	Vacío / Con Carga	fpm
	25	Velocidad de Pivotación	Rotación de 180°	seg.	6 - 10
	26	Velocidad de Desplazamiento Transversal		ips	4 - 12
	27	Batería	Ver Tabla		
	28	Frenos	Cantidad de la Unidad de Tracción		
			Tipo de Freno		

* Una extensión removible de 2 pulgadas se añadirá a ambos lados de la plataforma.

** La plataforma actual es de 58 pulgadas de ancho con una extensión soldada de cada lado de la plataforma de 3 pulgadas, lo que resulta en una plataforma de 64 pulgadas.

*** La capacidad en altura está sujeta a reducciones. Por favor consulte a la fábrica para obtener valores exactos.

Tablas del Mástil

9	Altura de Levante (AL)	in	193†	207	219	231	243	255	267	279	291	303	315	327	339
	Levante Libre TN*	in	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
	Levante Libre TF**	in	na	83	89	95	101	107	113	119	125	131	137	143	149
10	Altura Total Colapsada TN/TF	in	118	125	131	137	143	149	155	161	167	173	179	185	191
11	Altura Extendida (AE)	in	235	249	261	273	285	297	309	321	333	345	357	369	381
12	Ancho Total	in	De 48-72 pulgadas en incrementos de 1 pulgada												

9	Altura de Levante (AL)	in	351	363	375	387	399	411	423	435	447	459	471†	483†	495†
	Levante Libre TN*	in	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
	Levante Libre TF**	in	155	161	167	173	179	185	191	197	203	209	na	na	na
10	Altura Total Colapsada TN/TF	in	197	203	209	215	221	227	233	239	245	251	257	263	269
11	Altura Extendida (AE)	in	393	405	417	429	441	453	465	477	489	501	513	525	537
12	Ancho Total	in	48 a 72 pulgadas			56 a 72 pulgadas				62 a 72 pulgadas					

* Altura máxima de las horquillas sólo al usar el levante auxiliar.

**Altura máxima de las horquillas sin modificar la altura colapsada.

† Disponible exclusivamente con mástil TN.

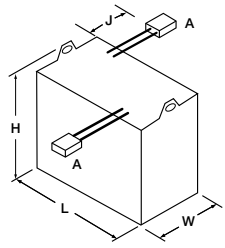
Velocidad de Desplazamiento

Posición del Asiento

Velocidad Máx.*
Vacío Con Carga

En Dirección de las Horquillas	Cualquier Posición	mph	6.5	6.0
En Dirección de la Unidad de Potencia	Hacia Adelante	mph	6.0	6.0
En Dirección de la Unidad de Potencia	De lado	mph	7.5	7.0

* En pasillo, mástil bajado, horquillas en posición inicial (home).

Baterías		Baterías		“AA”	“A”	“B”	“C”
	 * El ancho se mide en el lado de la batería con los enganches de levante	Voltaje	voltios	48	48	48	48
		Capacidad a 48 voltios	amp-hr	840 a 930	875 a 1085	1000 a 1240	1250 a 1550
		Capacidad Total (media de 6 h.)	kw-hr	39.0 a 43.1	40.6 a 50.3	46.4 a 57.5	58.0 a 71.9
		Número de Placas		13	15 o 17	17 o 19	21 o 23
		Largo Máximo de la Batería	in	44.50	44.50	44.50	44.50
		Ancho Máximo de la Batería	in	21.38	24.69	28.12	33.75
		Altura Máxima de la Batería	in	31.00	31.00	31.00	31.00
		Peso Mínimo de la Batería	lb	2800	2900	3140	3880
		Peso Máximo de la Batería	lb	3410	3700	4500	5530
Posición del Conector / Largo (J)		A /15 pulgadas					
Conector Estándar		SB 350 Azul					

Equipamiento Estándar

1. Mástil TN - Sin Levante Libre en el mástil principal pero 69 pulgadas de levante libre en el mástil auxiliar
2. Sistema eléctrico de 48 voltios con protección de fusible
3. Motores AC de levante y tracción
4. Sistema de Control Comprensivo Access 1 2 3
 - Display de cuatro líneas de información completamente interactivo
 - Indicador de descarga de la batería con interruptor de levante
 - Monitor de Capacidad
 - Diagnósticos de encendido y tiempo de funcionamiento
 - Almacenamiento de historial de diagnósticos
 - Los horómetros incluyen motor de tracción, motor hidráulico, motor de dirección, y tiempo de funcionamiento (aumenta si cualquiera de los tres están activos).
 - Curva de velocidad y velocidades máximas de desplazamiento programables.
 - Control de velocidad lineal para la reducción gradual de la velocidad a medida que la plataforma se eleva
 - Cortes de levante/descenso programables con interruptores de anulación
5. El Sistema de Frenado Inteligente combina la cantidad perfecta de fricción y frenado del motor
6. El Sistema de Dirección Inteligente reduce la velocidad de desplazamiento cuando se maneja en curvas y proporciona un giro electrónico suave
7. Asiento MoveControl®
 - Controles manuales derecha e izquierda completamente integrados
 - Permite manejo en posición a -20, 0, 60, y 90 grados
 - Asiento con giro automático
 - Operador sentado o de pie
 - Ajuste de altura (asiento y reposa brazos) a 7.5 pulgadas
 - Ajuste de posición del reposa brazos
 - Sensores de mano integrados
8. Mástil MonoLift® para máxima rigidez y visibilidad en altura
9. Unidad de potencia de alto rendimiento
 - Puertas y cubiertas de acero fácilmente extraíbles
 - Acceso superior de la batería
 - Luz estroboscópica
 - Cubierta de la rueda de dirección removible
 - Liberación manual de la válvula de descenso que se encuentra en la unidad de potencia
 - Diámetro de los rodillos de batería de 2 ¾ pulgadas
 - Conector de batería SB 350
 - Cables codificados por color
 - Rueda de tracción Vulkollan®
10. Plataforma de alto rendimiento
 - Barra frontal robusta y puertas laterales abatibles
 - Control de desplazamiento, levante/descenso, lateral y de pivotación suave y combinado
 - Asiento MoveControl®
 - Piso de la plataforma de calidad prima
 - Ventilador del operador de dos velocidades
 - Dos luces fijas bajo la protección superior de la cabina del operador
 - Dos luces de trabajo ajustables
 - Retrovisor ajustable
 - Arnés y cinta de protección
 - Interruptor de llave
 - Bocina
 - Toma de corriente accesoria de 12 voltios
 - Múltiples compartimentos de almacenamiento
 - Protección superior parcial de la cabina del operador de plexiglás
11. Guía de referencia rápida InfoPoint® y mapas

Equipamiento Opcional

1. Guiado a través de cable o riel
2. Sistema de control de final de pasillo
3. Mástil TF para levante libre completo
4. Unidad de potencia / Estructura principal
 - Baterías "AA", "A", "B" o "C"
 - Ancho total seleccionable, en incrementos de 1 pulgada
 - Ruedas de carga tipo non-marking
 - Varias luces estroboscópicas
 - Interruptor del retenedor de la batería
5. Plataforma
 - Largos y anchos del carro de las horquillas con brazo auxiliar extendido
 - Horquillas telescópicas o no telescópicas
 - Sistema de inclinación de horquillas (exclusivamente con horquillas no telescópicas)
 - Fuente de potencia y base para terminal WMS
 - Extintor de fuegos
 - Frontal del equipo estrecho
 - Interruptor de llave selector de zona
6. Paquetes medioambientales
 - EE
7. Accesorios Work Assist®:
 - Segundo ventilador
 - Segunda luz de trabajo
 - Porta libretas y gancho
 - Placa (para montura RF)
 - Sistema de montaje con brazo ajustable
8. Preparado para sistema InfoLink®

Sistema Eléctrico

Sistema eléctrico de 48 voltios de alto rendimiento que proporciona rendimiento excepcional en la manipulación de carga en altura. Los motores de tracción y levante AC proporcionan un control excelente a velocidades mínimas y rendimiento superior a velocidad máxima. Todas las funciones del equipo están monitoreadas y controladas por el sistema de control comprensivo Access 1 2 3. Localizados en diferentes áreas del equipo, cada uno de los ocho módulos controlados por microprocesador están en constante comunicación, están en comunicación constante y así proporcionan un grado de control sin paralelismos. Encoders de estado sólido de larga durabilidad y sensores de efecto hall se utilizan en lugares apropiados para detectar parámetros de operación. Solo dos contactores son necesarios reduciendo así considerablemente ítems que sufren desgaste. Los cables codificados por color y el sistema InfoPoint exclusivo de Crown reduce el tiempo inactivo proporcionando direcciones claras al técnico de servicio.

Sistema Hidráulico Simplificado

El sistema hidráulico ha sido diseñado para proporcionar rendimiento líder en la industria con una estrategia simplificada con menos partes, conectores y mangueras. El mástil/ los estabilizadores laterales (estructura principal) se pueden separar por completo de la unidad de potencia sin desconectar las conexiones hidráulicas. No solo es más sencillo desmontar el equipo para el transporte, sino que el sistema hidráulico está aislado del sistema eléctrico de modo que aceite y otros contaminantes no podrán afectar en la operación. Todas las funciones hidráulicas están controladas por tan solo dos bloques hidráulicos, uno en la estructura principal, y otro en el brazo auxiliar manipulador de carga.

Un amplio motor AC proporciona potencia suficiente para el levante principal, levante auxiliar, movimiento transversal, pivotación y la extensión de las horquillas. Los sistemas hidráulico y eléctrico trabajan en conjunto para permitir un control excelente del brazo auxiliar de carga para una manipulación suave y segura. Los parámetros de aceleración y las velocidades máximas pueden programarse para adaptarse a la aplicación.

Una válvula de descenso manual, situada en la unidad de potencia, permitirá que descienda la plataforma desde el piso. Las horquillas se pueden volver a colocar en posición de inicio antes del descenso.

Sistema de Tracción

Un motor de tracción AC masivo y una unidad de tracción asociada proporcionan una velocidad de desplazamiento máxima y control preciso a velocidades bajas. El índice de aceleración y deceleración puede ser programado para que se ajuste a la aplicación, al mismo tiempo que la reversión de dirección es suave e inmediata. Varios programas de selección de velocidad se pueden elegir para maximizar la seguridad y la productividad. Aunque muchos factores, como la dirección de desplazamiento, la altura de la plataforma, la posición de las horquillas y, si el equipo se opera en modo guiado afectarán en la velocidad; la velocidad máxima se consigue en dirección de la unidad de potencia con el asiento en posición a 90 grados. Las velocidades máximas disminuyen gradualmente a medida que la plataforma se levanta.

Frenado Inteligente

El patentado Sistema de Frenado Inteligente combina frenado de motor variable con un sistema de tres pasos de frenado por fricción, para optimizar la seguridad y comodidad del operador. Las condiciones de operación como la velocidad del equipo, dirección de desplazamiento, altura de las horquillas y peso del equipo se tienen en consideración a la hora de frenar. Además, el uso de la fricción de frenos se minimiza, lo que alarga la vida del freno. Aunque el freno de servicio está siempre disponible para el operador en dos pedales en el piso, el operador puede decidir frenar el equipo controladamente hasta que pare usando la dirección en reversa (plugging).

Dirección Inteligente

La dirección electrónica proporciona una maniobra suave y fácil para el operador. La velocidad de desplazamiento máxima del equipo se reduce cuando el control de dirección se gira a más de 10 grados. Se experimentan más reducciones de velocidad a medida que el ángulo de dirección aumenta. Esta estrategia inteligente proporciona un grado máximo de seguridad y comodidad para el operador.

Manipulador de Carga

El carro de horquillas pivotea (trilateral) 180 grados, lo que permite manipulación de carga de ambos lados y el frente del equipo. La posición de las horquillas está continuamente monitoreada para proporcionar un manejo seguro, suave y productivo. Las funciones de manipulación de las horquillas se pueden combinar de forma simultánea, lo que aumentará considerablemente la productividad. La opción de auto giro moverá de forma lateral y girará las horquillas automáticamente, todo mientras mantiene el pallet centrado en el pasillo. La distancia entre horquillas es ajustable por incrementos y, hay dos tipos de horquillas disponibles; telescópicas y no telescópicas. Las horquillas telescópicas se extienden. Automáticamente durante la función de movimiento lateral o se pueden extender de forma manual usando el botón anulación estándar. Los límites de altura programables también están disponibles para levantar y descender. El operador puede anular los límites de levante y descenso, si lo desea.

El cilindro de levante, las mangueras hidráulicas y los cables eléctricos están protegidos en la estructura del perfil o detrás de las cubiertas extraíbles. La alineación vertical del mástil auxiliar se mantiene gracias a los engranajes y cremalleras horizontales que proporcionan sujeción.

Ruedas

Las ruedas grandes, poly de gran capacidad, de uretano prensado son de 14 pulgadas de diámetro x 8 pulgadas de ancho. La rueda de tracción Vulkollan® tiene 16 pulgadas de diámetro x 6.7 pulgadas de ancho. Las ruedas de guiado por riel tienen 6 pulgadas de diámetro x 2 pulgadas de ancho.

Otras Opciones

1. Alarma de desplazamiento audible
2. Contacte a la fábrica para opciones adicionales

Las consideraciones de seguridad y peligros asociados con las alarmas de desplazamiento audibles incluyen:

- Múltiples alarmas pueden causar confusión.
- Los trabajadores ignoran las alarmas después de estar expuestos a estas diariamente.
- Los operadores pueden llegar a dejar de prestar atención a la presencia de peatones.
- Molesta a operadores y peatones.

La información sobre dimensiones y rendimiento proporcionado puede variar dependiendo de las tolerancias de manufacturación. El rendimiento se basa en el promedio del tamaño del equipo y se ve afectado por el peso, condición del equipo, como está equipado y las condiciones de la zona de trabajo. Los productos Crown y especificaciones pueden variar sin aviso previo.

Plataforma del Operador

El asiento MoveControl®, multi-patentado, proporciona niveles imprevisibles de flexibilidad para el operador del trilateral. El asiento puede posicionarse a -20, 0, 60 o 90 grados, dependiendo de cuál sea más productivo para el operador. La parte inferior del asiento y el respaldo también rotan de forma independiente para añadir grado de movilidad. La parte inferior del asiento se puede levantar para proporcionar un apoyo cómodo para la espalda del operador. El asiento también tiene 7.5 pulgadas para ajustar la altura.

Los controles para todas las funciones del operador están posicionados de forma inteligente en el reposabrazos. Los controles están siempre posicionados de forma consistente para el operador, independientemente de la orientación del asiento. El reposabrazos también gira para dar libertad de movimiento en la plataforma. Los controles multifunciones están colocados para que la gran variedad de funciones se puedan llevar a cabo.

Los controles del lado derecho activan la opción de desplazamiento, la opción de levante y descenso principal y, activan las funciones de desplazamiento lateral, mientras que los controles del lado izquierdo activan la opción de levante/descenso auxiliar y pivotación. Detecta las manos usando infrarrojos, mientras que el pie es detectado por un sensor gaseoso y plano en el piso.

La plataforma espaciosa está cubierta con una alfombra de alta calidad para dar la mejor comodidad. Otras comodidades del operador incluyen una serie de Accesorios Work Assist® como un ventilador de dos velocidades y dos luces de trabajo que se encuentran en la protección superior de la cabina del operador. Otros Accesorios Work Assist también pueden montarse al tubo vertical Work Assist o, a cualquiera de los tubos que sujetan la protección superior de la cabina del operador. Los múltiples compartimentos de almacenamiento proporcionan espacio abundante para objetos personales y herramientas.

Para trabajar, los pies del operador y la mano derecha deben estar en posición adecuada para el desplazamiento y las funciones de elevación. Para las funciones del brazo accesorio el sensor del lado izquierdo debe estar activado. Las puertas deben estar cerradas durante cualquier movimiento en un equipo eléctrico. Se puede parar el equipo con la activación de cualquiera de los dos frenos de servicio, controlados con el pie, o al revertir la dirección del motor de tracción para usar el suave frenado por motor AC.

Display

El display (Access 1) alfanumérico de cuatro líneas de información está montado convenientemente de forma vertical en el lado izquierdo para que tenga un acceso fácil. Además de proporcionar un diagnóstico y calibración de interfaz, el display es capaz de mostrar de forma continua:

- Códigos de eventos a tiempo real
- Indica carga de la batería
- Posición de la rueda de dirección
- Estatus de cableado encendido/apagado
- Monitor de Capacidad
- Altura de las horquillas
- Peso de carga
- Hora y fecha

Botones interactivos, expuestos en la parte superior del display, se puede usar para interrogar al equipo o ajustar parámetros.

El estado de los diagnósticos es una característica estándar.

Cada uno de los sensores puede ser monitoreado a tiempo real a través del display y al mismo tiempo muchas de las señales de salida también pueden ser examinadas. Las estructuras del menú las comparten otros modelos de Crown, de modo que los técnicos encuentran lo necesario de forma rápida.

Unidad de Potencia

La unidad de potencia de alto rendimiento fue diseñada para distribuir el estrés de la carga de forma equivalente durante el movimiento de pallets. Las puertas de acero y cubiertas del sistema hidráulico y eléctrico fueron diseñadas para proteger sus componentes del ambiente de trabajo y otras intrusiones. Todas las cubiertas se pueden quitar con facilidad con pocas herramientas. Las barras robustas de la plataforma se pueden ajustar y reemplazar. El acceso de servicio a la batería es a través de un panel de acceso, dicho panel se retira con facilidad.

Mástil MonoLift®

El balanceo de la carga en alturas elevadas y la inclinación lateral se reducen a través del uso de un mástil con barras de sujeción horizontales. Los travesaños con forma de "I" están cubiertos con láminas soldadas de forma continua a una placa anterior, creando vigas horizontales a lo largo del mástil, capaz de resistir manipulación de carga tanto por el frontal como por el lateral del equipo. Los cilindros de levante, mangueras, cables y cadenas del mástil están protegidos de las operaciones, pero son muy accesibles para su mantenimiento. Los sensores internos en el mástil principal detectan la holgura de cadenas y paran el descenso de la primera estación, el descenso auxiliar, de giro y las funciones transversales. Una ventana de cristal en la parte trasera de la plataforma proporciona visibilidad adicional arriba de la primera estación.

Access 1 2 3®...

El Sistema de Control Comprensivo Access 1 2 3 es un sistema de control basado en la comunicación modular. Monitorea todos los sensores del equipo, toma decisiones basándose en la lectura de estos sensores y, posteriormente controla todos los movimientos del sistema de forma suave y segura. Los ocho módulos están en comunicación constantemente a través de la comunicación CAN (Control Area Network) para que información a tiempo real esté accesible al sistema en todo momento.

- Access 1
Módulo Display Interactivo
- Access 2
Módulo de Control Hidráulico
- Access 3
Módulo de Control de Tracción
- Access 4
Módulo de Control del Vehículo
- Access 5
Módulo de Control de Dirección
- Access 6
Módulo de Control de Guía
- Access 7
Módulo de Control de Accesorios
- Access 8
Módulo de Control del Operador



Crown Equipment Corporation
New Bremen, Ohio 45869 USA
Tel 419-629-2311
Fax 419-629-3796
crown.com

Usted puede contar con Crown en fabricar equipos diseñados para una operación segura, pero esa es sola una parte de la ecuación de seguridad. Crown motiva prácticas seguras de operación a través de continuas capacitaciones de operador, supervisión con enfoque en seguridad, mantenimiento y un ambiente de trabajo seguro. Visite crown.com y vea nuestra sección de seguridad para mayor información.

Debido a que Crown continuamente esta mejorando sus productos, sus especificaciones están sujetas a cambio sin aviso alguno.

"Aviso: No todos los productos o características de productos están disponibles en todos los países donde esta literatura es publicada."

Crown, el logo de Crown, el color beige, la marca Momentum, Access 1 2 3, InfoLink, MonoLift, OnTrack, Work Assist, Xpress son marcas registradas de Crown Equipment Corporation. Otras marcas son propiedad de sus propietarios.

Derechos de copia 2005-2013
Crown Equipment Corporation
SF14543-34 Rev. 06/13
Impreso en U.S.A.