



suelta el botón. El resultado es que los operarios pueden recoger más pedidos por hora, puesto que no necesitan caminar hasta la carretilla, volver a subirse a ella, conducirla y, después, volver a bajarse.

### **GUANTE PATENTADO**

En el sistema de Crown, toda la comunicación tiene lugar entre el sistema de control de la carretilla y un guante patentado que lleva puesto el operario. Gracias a este «guante conductor», los usuarios tienen el botón de arranque a su alcance en todo momento. Por si fuera poco, el sistema también es fácil de usar aunque se lleven las manos ocupadas por los artículos recogidos.

Bueno, ¿y cómo funciona? Al principio del turno, el operario debe, en primer lugar, conectar la carretilla con el guante mediante una sencilla combinación de teclas que se pulsa en el guante y en la pantalla de la carretilla. Este emparejamiento solo es necesario hacerlo una vez. Mientras se mantenga el contacto con la carretilla, la combinación permanece activa. Al subirse a la carretilla, el sistema QPR se desconecta, pero en cuanto el operario vuelve a bajarse, se reactiva automáticamente. La unidad de control electrónico puede retirarse del guante (lavable).

Crown ofrece una amplia gama de tamaños y modelos de guantes, en función de la complejidad del operario y de si es zurdo o diestro. Por motivos de seguridad, la carretilla de Crown se desplaza y acelera más lentamente cuando la función QuickPick está activada. Con el operario a bordo, la velocidad máxima de la carretilla es de 12,4 km/h; cuando el sistema QPR está activo, desciende a 4,1 km/h. Durante la prueba, este aspecto nos pareció totalmente aceptable, aunque nos dio la impresión de que no pasaría nada si la velocidad fuera ligeramente superior. Además, cuando se está usando el sistema QPR, la carretilla tarda el doble de tiempo en acelerar a lo largo de 10 m (8,9 segundos en lugar de 4,9 segundos).

### **TODO PROS Y NINGÚN CONTRA**

Para probar el sistema, simulamos un proceso de recogida. Primero, distribuimos un total de 12 puntos de recogida a lo largo de una distancia de desplazamiento de 175 metros. Recogimos un artículo de cada lugar y, después, repetimos la operación en el camino de vuelta, con lo que nos detuvimos en un total de 24 puntos de recogida. En total, empleamos tres distribuciones de recogida diferentes, en las que modificamos el espacio entre lugares de recogida con QuickPick de 6,3 metros a 4 metros, aunque la distancia total permaneció igual. Según la distancia que recorriéramos, nos subimos a la carretilla en los momentos en los que resultaba más lógico que caminar junto a ella hasta el siguiente punto de recogida.

Los operarios tardan poco en desarrollar la intuición que les dice cuándo es mejor usar el mando a distancia y cuándo es mejor volver a subir a la carretilla.

Al finalizar el sencillo proceso de emparejar la carretilla y el guante, iniciamos la prueba. Primero, recorrimos toda la ruta de recogida montados en la carretilla, sin usar el guante. Medimos el tiempo necesario para recoger los pedidos, y el consumo de energía de la carretilla. Después, volvimos a hacer lo mismo, pero esta vez usamos el mando en las distancias en las que resultaba lógico hacerlo. Según los expertos en logística de Crown, los puntos de recogida del primer circuito estaban demasiado separados entre sí. Aun así, después de recoger 1000 pedidos, medimos una mejora de al menos un 10 %. El consumo de energía también se redujo en un 12,5 %, porque al usar el mando a distancia, la carretilla no se desplaza ni acelera tan rápido. Estas cifras fueron mejorando continuamente a medida que se fue reduciendo el espacio entre los lugares de recogida de la zona QuickPick: al usar QuickPick Remote, observamos aumentos en la productividad en las dos distancias más cortas del 27,5 % y de más del 39 % respectivamente. Cuando recorrimos las mismas distancias del modo convencional —montados en la carretilla—, los resultados permanecieron más o menos igual, con independencia del espacio existente entre los lugares de recogida. Por último, con el sistema QPR, el consumo de energía se redujo en un 18,2 %.

Aparte de incrementarse la productividad y reducirse el consumo de energía, observamos que el proceso de recogida resultó mucho más relajado y mucho menos agotador. Detectamos incluso que se produjo un efecto motivador, precisamente porque el proceso es muy lógico y se desarrolla con mucha fluidez.

### **CONTROL AUTOMÁTICO**

El sistema QuickPick Remote ofrece más que un guante superinteligente y una carretilla receptiva. El modelo GPC 3000 Crown también destaca por su diseño atractivo de líneas redondeadas y su impecable factura, en la que se han empleado materiales resistentes. El timón del operario es fácil de manejar y funciona bien, aunque estaría bien que se pudiera ajustar su altura. El escalón de entrada es ancho, bajo, ligeramente plano y tiene una agradable forma redondeada, para que subir y bajar resulte fácil y seguro. Asimismo, la carretilla dispone de un amplio espacio de almacenamiento.

Las características de seguridad de la GPC 3000 son especialmente dignas de mención. Cuando la función QuickPick está activada, la carretilla emplea un escáner láser que se asegura de que no haya obstáculos en el camino: en cuanto la carretilla detecta un obstáculo, se detiene automáticamente. Cuando el camino está despejado, la carretilla sigue cumpliendo instrucciones.

Además, la carretilla de Crown también puede desplazarse por un lado preseleccionado del pasillo: izquierda, derecha o por el centro. La máquina siempre se desplaza en una línea perfectamente recta, aunque esté ladeada al empezar a usar el sistema Remote. La carretilla detecta obstáculos pequeños —como pallets mal colocados—, los sorteja automáticamente y vuelve a su ruta predeterminada inmediatamente después. Los operarios también tienen la opción de indicar a la carretilla que se mantenga a una distancia fija de las estanterías. Si necesitan más espacio, solo tienen que cambiar la configuración para que la carretilla fije su trayectoria ligeramente más lejos de la pared de recogida.

### **CONCLUSIÓN**

Según datos del fabricante, Crown, el sistema QuickPick no solo mejora la productividad, sino que también favorece el bienestar de los operarios. Y nuestra prueba demostró que no exageran en absoluto. Las ventajas de este intuitivo sistema aumentan de manera directamente proporcional a la intensidad del proceso de recogida de pedidos. La exclusiva función Auto Steer Correction (corrección automática de la dirección) desempeña un importante papel al propiciar una recogida de pedidos continua y sin contratiempos. La clave del éxito está en el sistema de control del guante de diseño inteligente. Tenemos curiosidad por ver cómo reaccionarán otras marcas ante este sistema, puesto que está patentado y no se puede copiar. Nuestra predicción, sin miedo a equivocarnos, es que esta carretilla recoge pedidos con mando a distancia va a arrasarse en el mercado.



*Al alcanzar menos velocidad y acelerar más despacio,  
el ahorro de energía del sistema QuickPick Remote  
llega a alcanzar el 20 %.*



*El escáner vigila atentamente los obstáculos y detiene la carretilla automáticamente en cuanto detecta alguno.*



*El escalón plegable también resulta muy práctico, ya que facilita a los operarios la tarea de alcanzar el segundo nivel de recogida.*



*La luz verde se enciende para indicar que la carretilla está preparada para funcionar con el mando a distancia.*



*Gran parte de la potencia de Crown QuickPick Remote reside en el guante inteligente patentado.*



*Aun con las manos llenas, es posible pulsar el botón de arranque para desplazar la carretilla hasta el lugar correcto, con lo que se reduce al mínimo la distancia que es preciso recorrer a pie.*



*La plataforma del operario de la GPC 3000 es espaciosa, redondeada y permite pisar cómodamente al subirse y bajarse de la máquina.*



*Dispone de unas marcas claramente visibles con las que es muy fácil distinguir las horquillas de la GPC 3000.*

		Recogidas por hora	Aumento de la productividad (recogidas/hora)	Consumo de energía (kWh/1000 recogidas)	Reducción en el consumo de energía
<b>Circuito 1*)</b>	Montado en la carretilla	292		4,0	
	Con QuickPick	323	10,6 %	3,5	12,5 %
<b>Circuito 2*)</b>	Montado en la carretilla	290		3,7	
	Con QuickPick	370	27,5 %	2,9	21,6 %
<b>Circuito 3*)</b>	Montado en la carretilla	296		3,3	
	Con QuickPick	413	39,5 %	2,7	18,2 %
		<b>Aceleración en 10 metros (seg.)</b>	<b>Velocidad máx. (km/h)</b>		
	Montado en la carretilla	4,9	12,38		
	Con QuickPick	8,9	4,14		

\*) Circuito 1: distancia media entre lugares de recogida 6,3 metros: número de lugares QuickPick 12

\*) Circuito 2: distancia media entre lugares de recogida 4,9 metros: número de lugares QuickPick 18

\*) Circuito 3: distancia media entre lugares de recogida 4,0 metros: número de lugares QuickPick 22

**ESCANEO RÁPIDO**

Pros:

- + Productividad
- + Seguridad
- + Corrección automática de la dirección

Aspectos mejorables:

- Ajuste de altura del timón del operario