Tecnologia Rapid Part™

Domande frequenti



D. Come faccio a sapere se il mio banco da lavoro è già dotato della tecnologia Rapid Part?

R. Se la tecnologia Rapid Part è attiva, i miglioramenti dei tempi di ciclo da taglio a taglio saranno evidenti:*

- La testa di taglio evita potenziali pericoli di collisione per ribaltamento della punta evitando di passare sulle parti precedentemente tagliate.
- La torcia esegue risalite parziali
- La torcia si muove rapidamente in basso verso la lamiera
- I preflussi di gas si verificano durante il rilevamento di altezza iniziale (IHS)
- La torcia salta periodicamente l'IHS su alcuni sfondamenti
- Gli sfondamenti vengono avviati immediatamente una volta che l'IHS è stato completato

D. La tecnologia Rapid Part funziona su banchi di taglio esistenti?

R. La tecnologia Rapid Part migliora i tempi di ciclo da taglio a taglio sui banchi di taglio esistenti in quasi tutti gli esempi. La misura del miglioramento dipende dai componenti del sistema utilizzati per la propria configurazione.*

D. Tutti i tagli effettuati su un banco da taglio abilitato per la tecnologia Rapid Part garantiscono lo stesso aumento di produttività?

R. I miglioramenti dei tempi di ciclo da taglio a taglio saranno evidenti in tutti i lavori e i miglioramenti di produttività più importanti saranno raggiunti su schemi di taglio utilizzando lamiere sottili con un alto numero di pezzi o di sfondamenti.

D. Se il mio banco di taglio è attualmente abilitato per la tecnologia True Hole™ è abilitato anche per la tecnologia Rapid Part?

R. Se il vostro banco di taglio utilizza il software di schema di taglio ProNest® 2010 (v9.0.4 o successiva) con il modulo Collision Avoidance attivato, Controllo Numerico Computerizzato (CNC) EDGE® Pro o MicroEDGE Pro, Controllo Altezza Torcia (THC) ArcGlide® e un sistema plasma HPR®XD, la tecnologia Rapid Part è completamente abilitata.

D. Di cosa ho bisogno per utilizzare la tecnologia Rapid Part sul mio banco da taglio?

R. Per raggiungere la massima produttività dalla tecnologia Rapid Part, è richiesto l'utilizzo dei seguenti prodotti Hypertherm.

- Il software ProNest 2010 per lo schema di taglio con il modulo Collision Avoidance abilitato
- Controllo Numerico Computerizzato (CNC) EDGE Pro o MicroEDGE Pro
- Controllo Altezza Torcia (THC) ArcGlide
- Sistema plasma HPRXD

Tuttavia, come discusso nel libro bianco della tecnologia Rapid Part, l'utilizzo di componenti individuali di sistema garantirà i vantaggi di tale tecnologia. Per poter essere qualificato come sistema abilitato per la tecnologia Rapid Part, il banco da taglio deve incorporare il Controllo Altezza Torcia (THC) ArcGlide che rappresenta circa il 60% della riduzione potenziale dei tempi di ciclo da taglio a taglio.

D. Qual è il costo della tecnologia Rapid Part?

R. L'investimento necessario per acquistare un banco da taglio nuovo abilitato per la tecnologia Rapid Part o per eseguire il retrofit di un banco da taglio esistente, varia in base a diversi fattori.*

D. Per ottenere la tecnologia Rapid Part, devo usare una consolle del gas automatica con il mio HPRXD?

R. No, per la tecnologia Rapid Part non è necessaria una consolle del gas automatica.

D. Che ruolo gioca ProNest 2010 nel miglioramento dei tempi di ciclo da taglio a taglio della tecnologia Rapid Part?

R. ProNest 2010 e il suo modulo Collision Avoidance ha tre funzioni principali. 1. I tagli sono eseguiti in successione per ridurre i movimenti tra gli sfondamenti. 2. Le posizioni di taglio in entrata e in uscita sono tali da evitare i rischi di collisione per ribaltamento della punta, laddove possibile. 3. Quando si determina che tale operazione è sicura, il software dà istruzioni alla testa della torcia per rimanere abbassata tra i tagli e ridurre i tempi di risalita e l'IHS.

D. Il mio banco da taglio non utilizza il software per lo schema di taglio ProNest 2010 o il Controllo Numerico Computerizzato (CNC) EDGE Pro. Quali vantaggi ci sono se utilizzo solo un Controllo Altezza Torcia (THC) ArcGlide?

R. Ci sono ancora alcuni eccezionali vantaggi raggiunti con l'utilizzo del solo Controllo Altezza Torcia (THC) ArcGlide.

- Una riduzione del 60% dei tempi di ciclo da taglio a taglio rispetto al precedente Controllo Altezza Torcia (THC) Hypertherm (Command). Tale riduzione si raggiunge tramite:
  - Calibrazione automatica di altezza incrociata per tempi di IHS più veloci
  - Movimento rapido sull'asse Z tra gli sfondamenti
  - Preflusso automatico durante l'IHS
  - Impostazioni dell'altezza di risalita automatica per ridurre i movimenti non necessari
- Meccanica robusta
- Input minimi da parte dell'operatore che deve inserire solo i tempi di sfondamento, l'altezza di sfondamento e l'altezza di taglio tramite l'interfaccia.

D. Cosa succede quando su un banco da taglio abilitato per la tecnologia Rapid Part viene caricata una lamiera con uno spessore maggiore? In che modo il Controllo Altezza Torcia (THC) riesce ad evitare che la torcia si scontri con la lamiera quando vengono usati materiali di diverso spessore?

R. La calibrazione automatica di altezza incrociata si azzera se il Controllo Altezza Torcia (THC) non taglia da 30 secondi o più o se la torcia è stata spostata manualmente nella posizione di risalita o di abbassamento. Se il sistema determina che potrebbe esserci un rischio di collisione, si avvicina alla lamiera lentamente sul primo sfondamento.

D. In che modo posso riuscire a mantenere l'altezza corretta quando viene eseguito l'IHS?

R. L'IHS è stato usato come sistema per garantire l'altezza di sfondamento corretta e per stabilire e mantenere l'altezza durante tutto il taglio. Ciò avviene anche con la tecnologia Rapid Part ogni volta che viene stabilito l'arco e che si realizza il campionamento stabilizzato della tensione d'arco. Dopo aver verificato un gruppo di campioni e dopo aver ottenuto diversi valori IHS costanti, la posizione del codificatore può essere mantenuta utilizzando i valori campionati per regolare la tensione d'arco. A questo punto, non è più necessario un IHS finché le condizioni non indicano che deve essere eseguito. A quel punto, l'IHS ricomincia finché la condizione che lo attiva non viene eliminata. Attraverso questa combinazione di metodi, la tecnologia Rapid Part garantisce un'altezza di taglio corretta durante tutta la durata dei consumabili e che migliora sostanzialmente la produttività grazie all'eliminazione di cicli IHS non necessari.

D. In che modo il programma di taglio consente una risalita minima tra gli sfondamenti quando la tecnologia Rapid Part è abilitata?

R. Alla fine del taglio o del processo di marcatura, vengono utilizzate le istruzioni della macchina "M08 RT" o "M10 RT". Queste istruzioni mantengono la testa della torcia abbassata tra i tagli/marcature. Queste specifiche istruzioni della macchina, vengono incluse automaticamente nel programma di taglio da ProNest 2010 e dal suo modulo Collision Avoidance.

*Hypertherm vi consiglia di chiedere conferma al produttore del banco sulle capacità della vostra macchina e di cercare una soluzione adatta alla vostra situazione