

Phoenix™ Software ***Version 9.76.4***

Informacje o wersji

80740H — Wersja 16 — Kwiecień 2017 r.

Hypertherm®

Hypertherm Inc.

Etna Road, P.O. Box 5010
Hanover, NH 03755 USA
603-643-3441 Tel (Main Office)
603-643-5352 Fax (All Departments)
info@hypertherm.com (Main Office Email)

800-643-9878 Tel (Technical Service)

technical.service@hypertherm.com (Technical Service Email)

800-737-2978 Tel (Customer Service)

customer.service@hypertherm.com (Customer Service Email)

866-643-7711 Tel (Return Materials Authorization)**877-371-2876 Fax (Return Materials Authorization)**

return.materials@hypertherm.com (RMA email)

Hypertherm México, S.A. de C.V.

Avenida Toluca No. 444, Anexo 1,
Colonia Olivar de los Padres
Delegación Álvaro Obregón
México, D.F. C.P. 01780
52 55 5681 8109 Tel
52 55 5683 2127 Fax
Soporte.Tecnico@hypertherm.com (Technical Service Email)

Hypertherm Plasmatechnik GmbH

Sophie-Scholl-Platz 5
63452 Hanau
Germany

00 800 33 24 97 37 Tel
00 800 49 73 73 29 Fax

31 (0) 165 596900 Tel (Technical Service)**00 800 4973 7843 Tel (Technical Service)**

technicalservice.emea@hypertherm.com (Technical Service Email)

Hypertherm (Singapore) Pte Ltd.

82 Genting Lane
Media Centre
Annexe Block #A01-01
Singapore 349567, Republic of Singapore
65 6841 2489 Tel
65 6841 2490 Fax
Marketing.asia@hypertherm.com (Marketing Email)
TechSupportAPAC@hypertherm.com (Technical Service Email)

Hypertherm Japan Ltd.

Level 9, Edobori Center Building
2-1-1 Edobori, Nishi-ku
Osaka 550-0002 Japan
81 6 6225 1183 Tel
81 6 6225 1184 Fax
HTJapan.info@hypertherm.com (Main Office Email)
TechSupportAPAC@hypertherm.com (Technical Service Email)

Hypertherm Europe B.V.

Vaartveld 9, 4704 SE
Roosendaal, Nederland
31 165 596907 Tel
31 165 596901 Fax
31 165 596908 Tel (Marketing)
31 (0) 165 596900 Tel (Technical Service)
00 800 4973 7843 Tel (Technical Service)
technicalservice.emea@hypertherm.com
(Technical Service Email)

Hypertherm (Shanghai) Trading Co., Ltd.

B301, 495 ShangZhong Road
Shanghai, 200231
PR China
86-21-80231122 Tel
86-21-80231120 Fax
86-21-80231128 Tel (Technical Service)
techsupport.china@hypertherm.com
(Technical Service Email)

South America & Central America: Hypertherm Brasil Ltda.

Rua Bras Cubas, 231 – Jardim Maia
Guarulhos, SP – Brasil
CEP 07115-030
55 11 2409 2636 Tel
tecnico.sa@hypertherm.com (Technical Service Email)

Hypertherm Korea Branch

#3904. APEC-ro 17. Heaundae-gu. Busan.
Korea 48060
82 (0)51 747 0358 Tel
82 (0)51 701 0358 Fax
Marketing.korea@hypertherm.com (Marketing Email)
TechSupportAPAC@hypertherm.com
(Technical Service Email)

Hypertherm Pty Limited

GPO Box 4836
Sydney NSW 2001, Australia
61 (0) 437 606 995 Tel
61 7 3219 9010 Fax
au.sales@Hypertherm.com (Main Office Email)
TechSupportAPAC@hypertherm.com
(Technical Service Email)

Hypertherm (India) Thermal Cutting Pvt. Ltd

A-18 / B-1 Extension,
Mohan Co-Operative Industrial Estate,
Mathura Road, New Delhi 110044, India
91-11-40521201/ 2/ 3 Tel
91-11 40521204 Fax
HTIndia.info@hypertherm.com (Main Office Email)
TechSupportAPAC@hypertherm.com
(Technical Service Email)

© 2017 Hypertherm Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

ArcGlide THC, CutPro Wizard, Duramax, EDGE Pro, EDGE Pro Ti, EDGE Ti, FineCut, HD4070, HFL010, HFL015, HFL020, HFL030, HPR, HPR130XD, HPR260XD, HPR400XD, HPR800XD, HPRXD, HSD, Hypath, Hypernet, Hypertherm, HyPrecision, HyPro, MAX200, MAXPRO200, MicroEDGE Pro, Phoenix, Powermax, ProNest, Sensor THC, ShapeWizard, SilverPlus, i True Hole to znaki handlowe firmy Hypertherm Inc. i mogą być zastrzeżone w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Wszystkie inne znaki handlowe są własnością odpowiednich podmiotów.

Aktualizowanie oprogramowania	11
Przed rozpoczęciem	11
Aktualizowanie oprogramowania	12
Aktualizowanie pomocy	12
Aktualizowanie dodatkowych języków	12
Aktualizowanie wykresów cięcia	13
Tworzenie kopii zapasowej zmodyfikowanych wykresów cięcia	13
Aktualizowanie wykresów cięcia	13
Aktualizowanie oprogramowania sprzętowego interfejsu Hypernet	14
Phoenix Software Version 9.76.4 — informacje o wersji	17
Resolution	17
Phoenix Software Version 9.76.3 — informacje o wersji	19
Features	19
Improvements	19
Resolutions	19
Phoenix Software Version 9.76.2 — informacje o wersji	21
Ease of use and embedded process expertise	21
Software enhancements	21
Software resolutions	21
Motion support	22
Software resolutions	22
Plasma support	22
Software enhancements	22
Software resolution	22

Waterjet support	23
Software resolutions	23
Bevel support	23
Software enhancements	23
Software resolutions	23
Sensor THC support	23
Software enhancements	23
Software resolutions	24
Translations	24
Channel partner support	24
Phoenix Software Version 9.76.1 — informacje o wersji	25
Ease of use and embedded process expertise	25
Software enhancements	25
Software resolutions	26
Motion Support	26
Software enhancements	26
Software resolutions	27
Waterjet support	27
Bevel support	27
Software resolutions	27
Sensor THC support	27
Software enhancements	27
Phoenix Software Version 9.76.0 — informacje o wersji	29
Waterjet support	29
Software enhancements	29
Software resolutions	30
Motion support	31
Software enhancements	31
Software resolutions	31
Ease of use and embedded process expertise	32
Notification	32
Software enhancements	32
Software resolutions	32
Plasma support	33
Software enhancements	33
Software resolutions	34
ArcGlide® THC support	34
Software resolutions	34

Bevel support	34
Software resolutions	34
Pipe and tube cutting support	35
Software resolutions	35
HFL010™, HFL015™, HFL020™, HFL030™ HyIntensity Fiber Laser™ support	35
Software resolutions	35
Firmware updates included in Phoenix version 9.76	36
HyIntensity Fiber Laser	36
Documentation changes	36

Phoenix Software Version 9.75.2 — informacje o wersji 37

Obsługa ruchu	37
Ulepszenia oprogramowania	37
Wygodna obsługa i zintegrowana specjalistyczna wiedza o procesie	37
Poprawki do oprogramowania	37
Obsługa plazmy	38
Poprawki do oprogramowania	38
Obsługa kontrolerów wysokości palnika	38
Poprawki do oprogramowania	38
Obsługa przetłumaczonych wersji	38

Phoenix Software Version 9.75.1 — informacje o wersji 39

Obsługa ruchu	39
Obsługa systemu EDGE Pro Ti	39
Wygodna obsługa i zintegrowana specjalistyczna wiedza o procesie	40
Obsługa lasera światłowodowego HyIntensity HFL010, HFL015, HFL020, HFL030	40
Obsługa systemów ze strumieniem wody	40
Obsługa kontrolera ArcGlide® THC	40

Phoenix Software Version 9.75.0 — informacje o wersji 41

Obsługa systemów ze strumieniem wody	41
Ulepszenia oprogramowania	41
Poprawka do oprogramowania	42
Obsługa plazmy	42
Ulepszenia oprogramowania	42
Poprawki do oprogramowania	42
Obsługa ruchu	43
Ulepszenia oprogramowania	43
Poprawki do oprogramowania	43

Wygodna obsługa i zintegrowana specjalistyczna wiedza o procesie	44
Ulepszenia oprogramowania	44
Poprawki do oprogramowania	44
Obsługa lasera światłowodowego HylIntensity HFL010, HFL015, HFL020, HFL030	46
Ulepszenia oprogramowania	46
Poprawki do oprogramowania	47
Kontroler wysokości palnika ArcGlide	47
Ulepszenia oprogramowania	47
Poprawki do oprogramowania	47
Obsługa kontrolera Sensor THC	47
Poprawki do oprogramowania	47
Obsługa ukosowania	48
Ulepszenia oprogramowania	48
Obsługa przetłumaczonych wersji	48
Aktualizacje oprogramowania sprzętowego w oprogramowaniu Phoenix w wersji 9.75.0	48
Laser światłowodowy HylIntensity	48
Phoenix Software Version 9.74.1 – informacje o wersji	49
Obsługa plazmy	49
Poprawka do oprogramowania	49
Obsługa ruchu	49
SERCOS III	49
Obsługa ruchu	49
Wygodna obsługa i zintegrowana specjalistyczna wiedza o procesie	50
Ulepszenie oprogramowania	50
Obsługa lasera światłowodowego HFL010, HFL015, HFL020, HFL030 HylIntensity	50
Aktualizacje oprogramowania sprzętowego w oprogramowaniu Phoenix w wersji 9.74.1	50
Laser światłowodowy HylIntensity	50
Strumień wody	50
Poprawka do oprogramowania	50
Phoenix Software Version 9.74.0 – informacje o wersji	51
Obsługa protokołu SERCOS III	51
Ulepszenia oprogramowania	51
Obsługa systemów EDGE Pro, MicroEDGE Pro, EDGE Pro Ti	52
Obsługa plazmy	52
Ulepszenia oprogramowania	52
Poprawki do oprogramowania	53
Obsługa ruchu	53
Poprawki do oprogramowania	53

Wygodna obsługa i zintegrowana specjalistyczna wiedza o procesie	54
Ulepszenie oprogramowania	54
Poprawki do oprogramowania	54
Obsługa lasera światłowodowego HFL010, HFL015, HFL020, HFL030 HylIntensity	55
Ulepszenia oprogramowania	55
Poprawki do oprogramowania	55
Kontroler wysokości palnika ArcGlide	56
Ulepszenie oprogramowania	56
Poprawki do oprogramowania	56
Kontroler wysokości palnika Sensor THC	56
Poprawki do oprogramowania	56
Obsługa ukosowania	56
Ulepszenie oprogramowania	56
Poprawka do oprogramowania	57
Obsługa cięcia rur i przewodów rurowych	57
Poprawka do oprogramowania	57
Podręczniki i systemy pomocy	57
Ulepszenia oprogramowania	57
Poprawka do oprogramowania	58
Aktualizacje oprogramowania sprzętowego w oprogramowaniu Phoenix w wersji 9.74.0	58
Aktualizacje oprogramowania sprzętowego lasera światłowodowego HFL030 HylIntensity	58
Kontroler ArcGlide	58
MAXPRO200, wer. E	58
Phoenix Software Version 9.73.0 – informacje o wersji	59
Obsługa systemu EDGE® Pro Ti	59
Ulepszenia oprogramowania	59
Obsługa protokołu SERCOS III	59
Ulepszenia oprogramowania	59
Obsługa systemu MAXPRO200®	60
Ulepszenia oprogramowania	60
Obsługa lasera światłowodowego HFL010, HFL015, HFL020, HFL030 HylIntensity	60
Ulepszenia oprogramowania	60
Poprawki do oprogramowania	61
Obsługa ruchu	62
Ulepszenia oprogramowania	62
Burdayim	62
Obsługa ukosowania	62
Ulepszenia oprogramowania	62
Poprawki do oprogramowania	63

Obsługa plazmy	63
Ulepszenia oprogramowania	63
Poprawki do oprogramowania	63
Wygodna obsługa i zintegrowana specjalistyczna wiedza o procesie	63
Ulepszenia oprogramowania	63
Poprawki do oprogramowania	64
Ulepszenia w zakresie bezpieczeństwa	65
Aktualizacje oprogramowania sprzętowego w oprogramowaniu Phoenix w wersji 9.73.0	66
Aktualizacje oprogramowania sprzętowego lasera światłowodowego HFL030 HylIntensity	66
Phoenix Software Version 9.72.3 – informacje o wersji	67
Ulepszenia oprogramowania	67
Wygodna obsługa i zintegrowana specjalistyczna wiedza o procesie	67
Obsługa lasera światłowodowego HFL010, HFL015, HFL020 HylIntensity	67
Obsługa plazmy	69
Ulepszenia w zakresie bezpieczeństwa	70
Poprawki do oprogramowania	70
Wygodna obsługa i zintegrowana specjalistyczna wiedza o procesie	70
Wygodne rozwiązywanie problemów i diagnostyka	72
Zastosowania i elastyczność	72
Obsługa lasera światłowodowego HFL010, HFL015, HFL020 HylIntensity	72
Obsługa plazmy	73
Aktualizacje oprogramowania sprzętowego w oprogramowaniu Phoenix w wersji 9.72.3	74
Aktualizacje oprogramowania sprzętowego lasera światłowodowego HFL010, HFL015, HFL020 HylIntensity	74
Phoenix Software Version 9.72.1 – informacje o wersji	75
Poprawki do oprogramowania	75
Phoenix Software Version 9.72.0 – informacje o wersji	77
Ulepszenia oprogramowania	77
Wygodna obsługa i zintegrowana specjalistyczna wiedza o procesie	77
Wygodne rozwiązywanie problemów i diagnostyka	78
Zastosowania i elastyczność	78
Cięcie rur z podwójną osią poprzeczną	78
Poprawki do oprogramowania	78

Phoenix Software Version 9.71.1 — informacje o wersji	81
Ulepszenia oprogramowania	81
Usługa SharedView i przeglądarka Internet Explorer 9	81
Konfigurowanie zgodności usługi SharedView	82
Ponowne uruchomienie przeglądarki Internet Explorer 8	82
Poprawki do oprogramowania	82
Phoenix Software Version 9.71.0 — informacje o wersji	85
Ulepszenia oprogramowania	85
Poprawki do oprogramowania	86
Phoenix Software Version 9.70.0 — informacje o wersji	89
Ulepszenia oprogramowania	89
Poprawki do oprogramowania	90
Phoenix Software Version 9.60.0 — informacje o wersji	91
Ulepszenia oprogramowania	91
Poprawki do oprogramowania	92
Phoenix Software Version 9.50.1 — informacje o wersji	93
Ulepszenia oprogramowania	93
Poprawki do oprogramowania	94
Phoenix Software Version 9.50.0 — informacje o wersji	95
Ulepszenia oprogramowania	95
Poprawki do oprogramowania	95
Phoenix Software Version 9.00.1 — informacje o wersji	97
Ulepszenia oprogramowania	97
Poprawki do oprogramowania	97
Phoenix Software Version 9.00.0 — informacje o wersji	99
Ulepszenia oprogramowania	99
Poprawki do oprogramowania	100

Aktualizowanie oprogramowania

W przedstawionych dalej rozdziałach omówiono zmiany wprowadzane do kolejnych wersji oprogramowania Phoenix oraz oprogramowania sprzętowego interfejsu Hypernet®.

Przed rozpoczęciem

Hypertherm regularnie udostępnia aktualizacje oprogramowania Phoenix oraz zaleca okresowe sprawdzanie dostępności aktualizacji. Dodatkowo należy aktualizować oprogramowanie do najnowszej wersji po przywróceniu systemu z obrazu. Najnowszą wersję oprogramowania można pobrać z witryny internetowej www.hypertherm.com. Należy znaleźć łącze „Aktualizacje oprogramowania Phoenix” prowadzące do strony aktualizowania oprogramowania Phoenix, z której można pobrać:

- aktualizację oprogramowania Phoenix (update.exe)
- plik pomocy oprogramowania Phoenix (Help.exe)
- wykresy cięcia (CutChart.exe)

Aby pobrać najnowsze aktualizacje w wybranym języku, należy postępować zgodnie z instrukcjami znajdującymi się na stronie internetowej. Przed rozpoczęciem aktualizacji oprogramowania Phoenix zaleca się wykonanie następujących czynności:

- Wykonaj kopię zapasową plików systemowych: Na ekranie głównym wybierz kolejno opcje Pliki > Zap na dysku > Zapisz pliki syst na dysku.
- Skopiuj pliki pobrane z witryny Hypertherm.com do głównego katalogu pamięci USB.
- Przygotuj się do ponownego uruchomienia systemu CNC po zakończeniu aktualizacji oprogramowania.

Uwagi:

- Ważne! Jeśli system CNC EDGE Pro® nie jest dostępny w oprogramowaniu Phoenix w wersji 9.50.0 lub nowszej, przed uaktualnieniem do wersji 9.50.1 lub nowszej należy wysłać wiadomość pod adres Return.Materials@Hypertherm.com w celu uzyskania bezpłatnej aktualizacji na dysku twardym.
- W przypadku pobierania nowszej wersji oprogramowania Phoenix do systemu CNC oprogramowanie należy pobrać i zainstalować przed zaktualizowaniem wykresów cięcia.
- Zaktualizowanych wykresów cięcia nie wolno używać, aż do momentu zainstalowania odpowiedniej, zaktualizowanej wersji oprogramowania.
- W przypadku zaktualizowania oprogramowania i wykresów cięcia, a następnie przywrócenia poprzedniej wersji oprogramowania, należy również przywrócić odpowiednie wykresy cięcia.

Aktualizowanie oprogramowania

Aktualizacja oprogramowania Phoenix w języku angielskim jest dostępna jako plik update.exe. W przypadku pobierania aktualizacji oprogramowania w innym języku plik ma nazwę *język docelowy_Phoenix9.zip*. Wypakuj plik update.exe z pliku .zip i umieść go w folderze głównym pamięci USB.

1. Włóż kartę pamięci z plikiem update.exe do portu USB systemu CNC.

Uwaga: Sprawdź, czy plik update.exe znajduje się w głównym folderze karty pamięci.

2. Na ekranie głównym wybierz kolejno opcje Ustawien > Hasło. Jeśli nie używasz klawiatury, dwukrotnie kliknij ekran, aby wyświetlić klawiaturę ekranową.
3. Wpisz polecenie UPDATESOFTWARE (jedno słowo) i naciśnij klawisz Enter. System CNC rozpocznie aktualizowanie oprogramowania. Po zakończeniu zostanie ponownie uruchomiony.

Aktualizowanie pomocy

1. Włóż kartę pamięci z plikiem Help.exe do portu USB systemu CNC.

Uwaga: Sprawdź, czy plik Help.exe znajduje się w głównym folderze karty pamięci.

2. Na ekranie głównym wybierz kolejno opcje Ustawien > Hasło. Jeśli nie używasz klawiatury, dwukrotnie kliknij ekran, aby wyświetlić klawiaturę ekranową.
3. Wpisz polecenie UPDATEHELP (jedno słowo) i naciśnij klawisz Enter. Dane z karty pamięci zostaną automatycznie odczytane przez oprogramowanie Phoenix i rozpocznie się instalacja nowego pliku pomocy.

Aktualizowanie dodatkowych języków

Aby zaktualizować w systemie CNC dodatkowe języki, należy je aktualizować po kolei:

1. Wybierz pozycje Ustawien > Hasło > Ustaw specjalne, aby otworzyć ekran ustawień specjalnych.
2. Wybierz język docelowy, który ma być aktualizowany. System CNC zostanie ponownie uruchomiony w docelowym języku.
3. Pobierz oprogramowanie Phoenix w języku docelowym z witryny Hypertherm.com. Plik ma nazwę *język_Phoenix9.zip*.
4. Pobierz plik pomocy w języku docelowym. Plik ma nazwę *język_Help.zip*.
5. Wypakuj plik update.exe z pliku .zip i umieść go w folderze głównym pamięci USB.
6. Wypakuj plik help.exe z pliku .zip i umieść go w folderze głównym pamięci USB.
7. Włóż kartę pamięci do portu USB systemu CNC.
8. Wybierz opcje Ustawien > Hasło, wpisz polecenie UPDATESOFTWARE (jedno słowo) i naciśnij klawisz Enter. System CNC rozpocznie aktualizowanie oprogramowania. Po zakończeniu zostanie ponownie uruchomiony.
9. Po ponownym uruchomieniu systemu CNC wybierz opcje Ustawien > Hasło, wpisz polecenie UPDATEHELP (jedno słowo) i naciśnij klawisz Enter. System CNC zaktualizuje plik pomocy.

Aktualizowanie wykresów cięcia

Wykresy cięcia są dostarczane przez Hypertherm w plikach dwóch różnych typów: .fac i .usr. Pliki .fac to fabrycznie domyślne wykresy cięcia. Wykresów cięcia tego typu nie można zmieniać. Wykresy cięcia .usr zawierają wszystkie zmiany wprowadzone do wykresów cięcia i zapisane przyciskiem programowym Zapisz proces.

Plik z aktualizacją wykresów cięcia (CutChart.exe) zawiera zarówno pliki .fac, jak i .usr. Podczas aktualizacji wykresy cięcia .usr są automatycznie zastępowane. Zaleca się, aby przed instalacją nowych wykresów cięcia utworzyć kopię zapasową wykresów, które zostały wcześniej zmodyfikowane.

Hypertherm zaleca zapisywanie zmodyfikowanych wykresów cięcia jako niestandardowych wykresów cięcia. Podczas tworzenia niestandardowego wykresu cięcia w oprogramowaniu Phoenix jest tworzony plik .usr o unikatowej nazwie. Takie działanie zapobiega zastępowaniu fabrycznych i niestandardowych wykresów cięcia plikami .usr znajdującymi się w pliku CutChart.exe. Instrukcje można znaleźć w rozdziale *Niestandardowe wykresy cięcia w Podręczniku operatora oprogramowania Phoenix (806400)*.

Tworzenie kopii zapasowej zmodyfikowanych wykresów cięcia

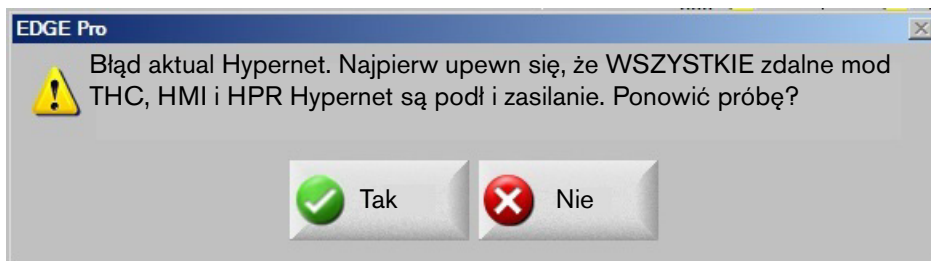
1. Włóż kartę pamięci do portu USB systemu CNC.
2. Na ekranie głównym wybierz jeden z przycisków programowych wykresów cięcia, np. Plazma 1 Wykr cięcia.
3. Wybierz przycisk programowy Zapisz wykr cięcia. Oprogramowanie Phoenix skopiuje na kartę pamięci wszystkie wykresy cięcia przypisane do typu palnika Plazma 1.
4. Powtórz tę procedurę w odniesieniu do każdego typu procesu wybranego w systemie CNC, na przykład Plazma 2, Znacznik 1 itd.

Aktualizowanie wykresów cięcia

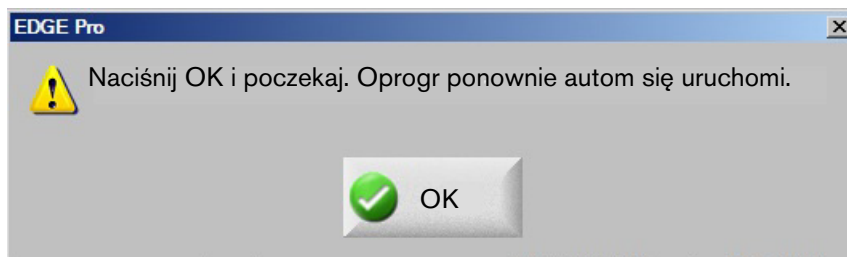
1. Włóż kartę pamięci z plikiem CutChart.exe do portu USB systemu CNC.
Uwaga: Sprawdź, czy plik CutChart.exe znajduje się w głównym folderze karty pamięci.
2. Na ekranie głównym wybierz opcję Proces, a następnie wybierz jeden z przycisków programowych wykresów cięcia, np. Plazma 1 Wykr cięcia.
3. Wybierz przycisk programowy Ładuj wykr cięcia, a następnie opcję Tak, aby załadować wykresy cięcia z karty pamięci. Oprogramowanie Phoenix wyodrębni wykresy cięcia i skopiuje je na dysk twardy.
4. Jeśli wykresy cięcia zostały zmodyfikowane, w celu skopiowania ich na dysk twardy należy zamknąć oprogramowanie Phoenix i skopiować pliki .usr na dysk twardy, korzystając z programu Eksplorator Windows®. Folder z wykresami cięcia to C:\Phoenix\CutCharts.

Aktualizowanie oprogramowania sprzętowego interfejsu Hypernet

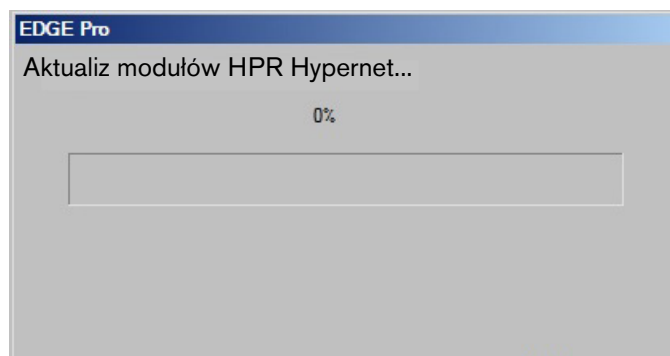
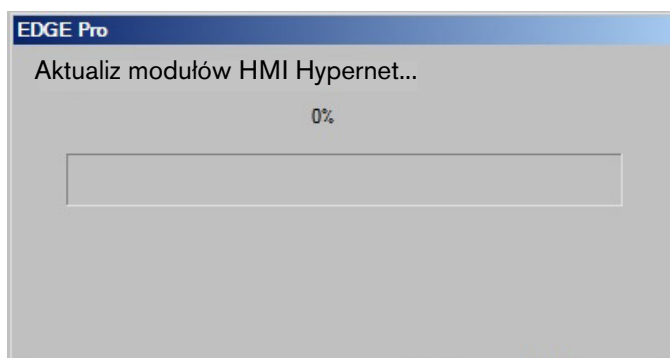
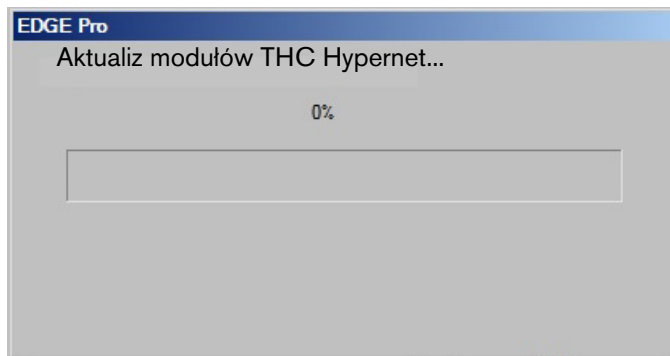
Jeśli jest używany interfejs Hypernet, po ponownym uruchomieniu oprogramowania Phoenix następującym po jego aktualizacji zostanie automatycznie uruchomiona aktualizacja oprogramowania sprzętowego interfejsu Hypernet. Aby pomyślnie przeprowadzić proces aktualizacji oprogramowania sprzętowego, **przed** rozpoczęciem aktualizowania należy włączyć zasilanie wszystkich systemów podłączonych do interfejsu Hypernet (na przykład kontrolera ArcGlide THC, systemu HPR, systemu CNC, interfejsu HMI). W przeciwnym razie zostanie wyświetlony błąd komunikacji podobny do pokazanego poniżej:



Na przedstawionych dalej ekranach pokazano przykładową sekwencję komunikatów, które są wyświetlane po pomyślnej aktualizacji oprogramowania sprzętowego interfejsu Hypernet w środowisku z podłączonym kontrolerem wysokości palnika, interfejsem HMI oraz systemem HPR:



Podczas aktualizacji oprogramowania sprzętowego interfejsu Hypernet są wyświetlane pokazane niżej komunikaty.



System CNC kończy aktualizowanie oprogramowania po zaktualizowaniu oprogramowania sprzętowego protokołu Hypernet.

Resolution

One of the 3 files needed to add support for a software patch that resolves a limitation in a revised LS7267 Encoder Integrated Circuit device, which is used on current analog motion control cards, is missing in the 9.76.3 release dated 3/31/17. The file which supports the EDGE Pro Ti was not included. The 9.76.4 release includes the missing file. All customers, including those who have updated to 9.76.3, should update to 9.76.4

Features

- Added support for HPR XD 80A and 400A SilverPlus electrodes.

Improvements

- Changes made to Phoenix MCC code to correct faulty encoder readings from a revised LS7267 encoder integrated circuit device that can fail to return the correct encoder position.
- Added support for F10, Stop Button, and Safety Mat inputs to turn off Test Lifter function from within the process screen.

Resolutions

- Changed the Torch Height Disable signal to turn off when exiting a Bevel Corner Loop, and the proper Cut Speed is being used after exiting a Bevel Corner Loop.
- The Test Lifter button now activates correctly when the THC is near the top of the Lifter Slide.
- The Stop button is being honored even when the Start and Stop buttons are pressed very quickly in succession.
- A Joystick controlled rip cut can now be started after an E-stop occurs in the middle of a previous Joystick controlled Rip Cut.
- Occasionally, when the torch was at the first pierce point, a “Traversing” message was shown giving the user the impression that Phoenix was locked up. This issue occurs when the station is not enabled, the part program contains an M37 Txx code, and the THC is in automatic mode. Now the program pauses and the correct status message, “Need Station Select”, is shown.
- When activated immediately after starting a part (Trialing or Cutting), pressing the front panel E-stop no longer results in improper motion from the Return to Start button.
- Resolved a Phoenix exception issue when pressing Stop during Laser Pointer Offset in the Cut Pro Wizard.
- Resolved an issue with switching from Mild Steel to Stainless Steel with HPRXD in the Cut Pro Wizard when picking a cutting process. The process is now updated correctly and the screen is refreshed.
- A Pierce Count Overrun Check was added to prevent getting stuck on the Pause screen or with a Phoenix Exception error.

- Resolved an issue where Cutting or Trialing large parts at extremely slow speeds caused motion issues.
- Resolved an improper Return to Start motion after an E-stop when using the Part Program Resume/Power Loss function.
- Resolved an issue where pressing the E-Stop, while the Cut Pro or Align Wizards are active, resulted in the Manual Screen displaying unresponsive OK and Cancel buttons.
- Resolved a Phoenix Exception Error that occurred because of excess Speed pot activity or electrical noise introduced into the Speed pot.
- Resolved an issue where backing up on path continuously to the beginning of the part can cause IHS to occur.
- Resolved an issue with the Circle in Cross Simple Shape containing redundant G41 M07 G41 M07 codes.

Ease of use and embedded process expertise

Software enhancements

- Remote Help™ can now be used with URL-launch-capable screen-sharing tools by automatically detecting and loading a URL file (RemoteHelp.txt) from a USB memory stick attached to the CNC. Bomgar™, TeamViewer®, and ScreenConnect® are some examples of screen-sharing tools that can be used. Also, the URL was updated from support.hypertherm.com to remotehelp.hypertherm.com. There is detailed information in field service bulletin 807560, which can be found in the downloads library on Hypertherm.com.
- Phoenix now recognizes pipe and tube parts when the comment Pipe Part or Tube Part appears as the first line in the part program.
- A new output (Error During Program) was added that can be used to turn on for any fault conditions or plasma system errors that pause a program or block a part program from completing. The Program Running output was also improved so it does not stay on for any fault conditions or plasma system errors that pause a program or block a part program from completing.

Software resolutions

- Resolved an issue where a conflicting process message was displayed for oxyfuel stations using Sensor THCs that are assigned to other stations and processes for positioning.
- Resolved an issue where users were not getting valid values when a fault occurred while using Sample Arc Voltage (SAV). The value for each sample is now set to zero volts (0 V) before taking the next valid sample. If a problem occurs that prevents a new sample from being taken, such as losing the arc while cutting, the sample value will be 0 V. A zero volt value prevents the SAV algorithms from running.
- Resolved an issue where SilverPlus® was shown as an option on the Change Consumables screen when there was no SilverPlus electrode for that process. SilverPlus is no longer shown for HPRXD Bevel or HPRXD Thick Torch types.
- Resolved an issue that produced a nick in parts when cutting transitioned from a straight line to an arc due to an unneeded acceleration or deceleration at the line/arc intersection.
- Resolved an issue where updates to the Kerf and Speed edit fields in the Watch window were not updating correctly.
- Resolved an issue where Phoenix would stop working after loading a large part. Phoenix now finishes drawing the part on screen before allowing the user to exit a setup or file load screen.

- Resolved an issue that caused an MCC Error or File Not Found error when loading a part that used the M65 code (Auto Reload) at the end of a program. Phoenix now recognizes file names that begin with a number when looking for the next file in a sequence of files.

Motion support

Software resolutions

- S curve calculations were improved to prevent motion issues that could occur when trialing bevel part programs that include F codes, Phoenix now limits the speed of motions that use Bevel Angle Change on the Fly (BACF). Phoenix also limits the speed of these motions when you use Jog on Path.
- Resolved an issue that caused motion to stop or jerk when using the increase or decrease speed soft keys while cutting or running a part in Trial Mode, when the part program had Z-axis commands between each hole.
- Resolved Kerf Too Large, Segment has Disappeared and subsequent motion jerk issue when performing miter cuts from 11 to 17 degrees.
- Resolved an issue that caused a part program to shift by one or more drill points after pausing and resuming. This occurred when a part program was (1) paused at a drill point, (2) the drill was moved off path, (3) return to path was selected, (4) before restarting, trial mode was selected for one or more drill points, and (5) the program was paused again.
- Resolved an issue where motion stopped at pierce but the speedometer continued to indicate the machine was still moving.

Plasma support

Software enhancements

- Pierce Control for the MAXPRO200® now turns on with Cut Control versus after Cut Sense. Also, if preflow during IHS is enabled, the Pierce Control output will turn on when the Sensor THC lifter begins to lower to the plate during the IHS, but will not turn on between cuts, as occurs with the Cut Control and Hold outputs.
- The Change Consumable screen now shows the SilverPlus electrode for the 130 A, mild steel, HSD130 process.
- The MAXPRO200 cut charts now support 16 mm and 19 mm thicknesses for 130 A and 200 A processes.
- Cut charts and EIA code F28 were added to support Powermax 65/85/105 stainless steel cutting using F5 gas.
- Phoenix now only pauses a part program when an HPR produces a No Pilot Arc, No Arc Transfer, Lost Transfer, or Lost Current error while piercing, and displays the reason for the pause. Previously Phoenix paused the program any time the HPR produced one of these errors, not just while piercing. The program still pauses on HPR errors greater than error code 64.
- Resolved an issue where adding or removing a specific material in a cut chart caused the Plasma Cut Chart Combo boxes to reset and default to the HPR process. You had to navigate back to the cut chart you were using originally.

Software resolution

- Powermax lead lengths greater than 15.24 m are now recognized by Phoenix through serial communications.

Waterjet support

Software resolutions

- Resolved an issue where the Abrasive Control and Cut Control signals could activate if the Test Lifter soft key was pressed on the Main screen, the Setups screen was entered and exited, and then Change Cut Mode was pressed.
- Up to a 2-second delay (-2) is now supported for Abrasive On/Off and Water Off. If the delay exceeds -1 second for either of the two Off times, only the first -1 second delay is within the motion section. The remainder of the time will be after Cut Off and prior to lifter retract.

Bevel support

Software enhancements

- Resolved an issue for bevel and pipe machines, where the Manual Options Move Tilt dialog was grayed out after a tilt fault and re-homing.
- Resolved an issue where Bevel Offset was skipped after moving forward 2 pierces, when using BACF or BRACF (Bevel and Rotation Angle Change on the Fly) bevel motions for the first shape of a repeated nest of identical shapes.
- Resolved an issue that occurred when a bevel cut was stopped and Move Part was selected. The wrong bevel angle was used when cutting resumed. The Bevel A command was not reached after resuming near the end of a bevel corner loop.
- Resolved an issue that caused a torch collision when a bevel cut was stopped, Move Part was selected, and then the cut was resumed. Torch Height Disable deactivated too soon when resuming in a bevel corner loop.

Software resolutions

- Resolved an issue that prevented bevel offsets from being applied when a cut was resumed after being paused during an IHS with an ABXYZ bevel part program that has a command after the M07 cut on.
- Resolved an issue with rounded bevel parts using M29 and M28 follower codes. Tangent Angle Updates are now blocked during BACF A axis motions where the C axis is not being commanded and M28 (Follower Disabled) is Active.
- Resolved an issue where the Contour Bevel Head (CBH) Rotate soft key remained grayed out in manual options after the CBH was homed.

Sensor THC support

Software enhancements

- Added a check to block upward THC motion past the upper limit, even if retracting after IHS and the Nozzle Contact Sense signal has not turned off.

Software resolutions

- When the distance to the plate surface is unknown, IHS plate sensing now starts at 12.7 mm from the home position of the THC. This maximizes the IHS distance and prevents unintended nozzle contact (home switch) detection at the top of the slide.

Translations

- Resolved an issue where the Spanish version of Phoenix would return an error when opening parts from the Simple Shape Library.
- Corrected an error where Italian text was shown instead of Russian on the Plasma Process screen soft key for HPR plasma.

Channel partner support

- Resolved an issue where the OEM Limit Tool only recognized hardware key IDs that contained 7 or 8 alphanumeric characters. When a valid 6 character ID was entered an error occurred. The OEM Limit Tool now recognizes IDs with 6 to 8 characters.

Ease of use and embedded process expertise

Software enhancements

- Added the ability to split ProNest® CNC output files using M65 codes and numerical file naming so files load faster. Support was added for retention of the skew angles across files separated by M65 codes, resume last part, and power loss recovery within each M65 split file so the next M65 file/section loads automatically.
- A “Ready To Move” message was added in the Homing screens to prevent unwanted motion from a single key press. NOTE: This message is enabled by default and requires the user to press an additional dialog box before motion occurs. Use of this feature is encouraged, but can be disabled in the Special Setups Message list box. A password is required to disable the message. “Ready to Move” message added for:
 - 12 Go To Home soft keys
 - All Home Axes soft keys (other than THC)
 - Forward, Backup and Return to Path
 - 2 Return to Start soft keys
 - Jog Key Watches
 - Manual Offsets
 - Send Tilt/Rotate Home
- The warning for battery-backed memory on the motherboard has been changed from “Battery Backup Invalid” to “Warning: Battery RAM invalid! If utility card or MCC were replaced or software updated, then this is normal and can be ignored. But if this message continues to occur please contact Technical Service.” The new warning better describes what might be causing the fault.
- Absolute Homing is now supported in SERCOS III systems for Kollmorgen AKD drives with the part format AKD-PXXXXX-NBS3-XXXX. Firmware version 01-13-05 or later and Phoenix version 9.76.1 or later is required.
- The option “Message plasma PS via HyperNet” has been restored on the Machine Setup screen. This allows error-free use of an ArcGlide without serial communication to the plasma power supply.

Software resolutions

- Resolved an issue with the Encoder Monitoring window with Bosch IndraDrive Cs motors and SERCOS III where Phoenix was not forcing machine homing after the Encoder Monitoring window in the amplifier had been exceeded and motion was not under feedback control. In this condition, the system loses the known position when the range of the encoder is exceeded. Homing the system reestablishes the known position.
- Resolved an issue where F Codes (speed overrides) were being ignored immediately after M07 when the creep time was set to 0.
- Manual Move Speed is now shown on the Manual Options screen. Jog speed is equal to the manual move speed.
- Resolved an issue where the incorrect drive address was displayed for all SERCOS III drive faults.
- Resolved an issue where the error message “CNC – Spare” was being displayed for an unknown drive fault. The error message was changed to “Drives Disabled – Check Drives for Possible Fault” along with a fault number that can be used for further diagnosis.
- Resolved an issue where the kerf value was reset to zero when Move to Pierce was used with simple shapes.
- Resolved a condition that could result in a Phoenix Application exception error, when a torch collision occurs while homing the bevel axes.
- Resolved an issue with the Cut Pro Wizard where 200 A was selected incorrectly if Fine Feature was the previous selection and you are loading a 130 A G59 part file with no specific material.
- Resolved a condition that could result in a Phoenix application exception error when a torch collision occurs during bevel homing.
- Resolved an issue where a Phoenix application exception caused Phoenix to shut down when the oxyfuel cut cycle started. A change was made to make sure power loss recovery files are not saved during Phoenix startup or shutdown.

Motion Support

Software enhancements

- A Probe Down Sense input was added for Offset IHS using an external probe to improve accuracy. If Offset IHS is enabled and the Torch Down Sense input is assigned, Phoenix will keep the THC from performing an IHS until the Torch Down Sense input activates. The part program will pause if the torch down sense input does not activate within 5 seconds.

Software resolutions

- Pipe and Tube commands (G01 Pxx Fyy) are now rotational RPM values for motion execution. Previously the F codes incorrectly used linear (ipm/mmpm) values. This only applies to G01 Pxx Fyy and not G00 Pxx Fyy. The latest version of ProNest (ProNest 2015 v. 11) is also required. ProNest users who would like an updated setup that supports this new feature should contact CAM support at (716) 434-3755, menu option 3 or TechSupportVoiceMail@hypertherm.com.

Waterjet support

Software enhancements

- Raise/Lower Inputs have been added for waterjet height control (WHC) so the cutting head can be raised and lowered while cutting. The cutting head moves up or down by 0.01 inches per input activation. This is for motion while cutting only, no manual motion is allowed.

Bevel support

Software enhancements

- Contour Bevel Head and Tilt-Rotator manual motions are now blocked unless the system was homed previously or homed after a fault.

Software resolutions

- Resolved an issue with uneven motion (jerking) at the end of a long bevel section when the torch returned to the vertical position. A change was made to increase the precision and number of motion corrections for slightly non-tangent segment intersections.
- Resolved a bevel alignment issue with bevel parts using M28 and M29 follower enable/disable codes.
- Resolved an issue where laser marking motion remained at creep speed after pausing and resuming the part program during a rapid move.

Sensor THC support

Software enhancements

- The Plate Sensing distance used at power up and if the system is idle for more than 30 seconds now defaults to 0 instead of 1/10th the slide length. This prevents IHS errors when handling thick material and dome shapes where only a very small IHS distance is available. An improvement was also made to enable the THC to retract to the top of the slide when at pierce or transfer height, instead of to the cut height, and the desired retract distance is greater than or equal to the current THC position. This also maximizes the space available for IHS.
 - In Phoenix 9.73.0, when performing a first initial height sense, the Sensor THC would travel a distance equal to 1/3 of the slide length (entered in the THC Axis screen) at maximum speed before starting the IHS process. In some cases, this distance exceeded the torch-to-work distance (the distance between the torch tip and the workpiece) and caused the IHS to fail and the torch to collide with the workpiece. In Phoenix 9.74.0 the Sensor THC traveled a distance equal to 1/10 of the slide length at maximum speed before starting the IHS process. In some cases this still caused IHS to fail so the plate sensing distance now defaults to 0.

Waterjet support

Support has been added for the Sensor waterjet height control (WHC). The WHC functions like the Sensor THC does for plasma, but for Waterjet cutting process. The OEM supplies the lifter mechanics and sensing probe (for example, a foot-sensor). The foot-sensor provides a 0–10 V calibrated analog input that the CNC uses to establish and maintain height while cutting.



Full documentation and manual support for this product feature is currently in process. Interested customers should contact automation applications support at Hypertherm.

Software enhancements

- Added support for Low Pressure Piercing using the G59 V827 F2 waterjet variable.

Code	Description
G59 V827 F2 Optional: PXXXXX to set pump pressure if the pump is equipped with serial communication to the CNC.	Low pressure pierce, maintain (F2) until next G59 V827, or a new cut chart is selected, or a new part program is loaded. Include P XXXXXX for pressure if there is serial communication. Set the pressure at the pump if there is no serial communication.
G04 Xx	Dwell for <i>x</i> seconds to allow the waterjet pump to transition to low pressure setting.



All other G59 variables in the part program must come before G59 V827 F2 and the G04.

The CNC also provides a Low Pressure Pierce output which can be connected to an input on the pump PLC to switch the pump to low pressure mode. You can view the Low Pressure Pierce output in the I/O section of the Watch Window.

- An input, Foot Sensor Up, has been added to protect the waterjet nozzle from being damaged when the foot-sensor is in the up position. Phoenix now detects the Foot Sensor Up input and blocks waterjet calibration, WHC IHS, and waterjet part program or rip cutting until the foot-sensor is lowered.
- Added support for Sensor waterjet height control (WHC) homing. Sensor WHC homes at power up and from the Homing screen.

- In the Waterjet Cut Chart and Waterjet Process screens, and the HyPrecision™ Cut Calculator, Q6 mode, Wet Run, has been renamed to Marking.
- Added support for the automatic calculation of Abrasive On Delay, Off Delay, and Water Off Delay settings in the CNC when using the Sensor WHC.

Software resolutions

- Resolved an issue where you could not select a cut speed above 600 ipm on the Waterjet Cut Chart screen. You can now set the cut speed up to the maximum value of the machine speed.
- Resolved an issue where part programs and rip cutting were still available when a Waterjet station was left enabled while the system was in Plasma mode. Part programs and rip cutting are now blocked if you are not in Trial Mode and any Waterjet WHC station is enabled.
- Resolved an issue where the G59 V829 Pierce Motion Delay, V830 Abrasive Delay On, V831 Abrasive Delay Off, and V832 Water Off Delay caused Phoenix to remain in the Pierce Motion Delay state. Limits were added to Pierce Motion, Abrasive On/Off and Water Off delays. This solution also resolved a Phoenix error where the G59 memory was not cleared on Waterjet, when the G59 code was processed.
- Resolved an issue where the Pierce Time, Pierce Motion Delay, and Pierce Displacement were not displayed properly because the precision was set to 6 significant digits. The default precision for the Process Watch screen was lowered from 6 digits to 3 digits. This solution also resolved an issue where the Abrasive On Delay and Abrasive Off Delay times sometimes display a dash (-) until Start was pressed.
- Resolved an issue with a Dual Transverse cutting system where one of the Transverse axes was parked and disabled but continued to perform Circular and Wiggle pierce motions.
- Resolved an issue where the separation value listed in the Waterjet Cut Chart Calculator displayed units in English when running in Metric mode.
- Resolved an issue where pressing STOP in Waterjet mode did not execute the Abrasive On and Off delays and Water Off delay. Water and the abrasive are turned off based on delay times in the Process screen whenever motion is paused or when pre-piercing holes. Previously under these conditions, if the delay times were negative, both processes would be turned off at the same time.
- Resolved an issue where all the cut chart drop down boxes in the Waterjet CutPro® Wizard went blank when using Next and Previous buttons.
- Resolved an issue where the material type could not be changed in the Waterjet CutPro Wizard.
- Resolved an issue where homing is prevented when the waterjet pump is off. The CNC now allows motion and homing when the waterjet pump is off except when an error or cut mode is active.
- Resolved an issue with Waterjet initial setup when Oxyfuel and Plasma are both selected under Setups > Password > Special Setups > Tools Installed. After selecting Waterjet as a tool, entering the Process screen and saving changes, the Waterjet Cut Chart screen showed blank pull-down menus and values in blue. Upon exit, the CNC would display an MCC error.

Motion support

Software enhancements

- Added support for the SERCOS III WAGO® I/O modules at a 2 ms module update rate over a 1 ms SERCOS III ring update rate. The CNC can also detect a loss of the bus extender cable. The SERCOS III screen now shows a generic field to add an inline I/O coupler at address 50. The following SERCOS III WAGO products are supported by Hypertherm CNCs:

WAGO Part Number	Description	Comments
750-459	Analog input module (4 inputs)	0–10 VDC (single ended)
750-351	SERCOS III coupler	
750-530	Output module (8 outputs)	24 VDC outputs
750-430	Input module (8 inputs)	24 VDC inputs
750-559	Analog output module (4 outputs)	0–10 VDC
750-627	Terminal bus extension	Allows connecting of remote I/O modules
750-628	Terminal bus extension coupler	
750-1500	Output module (16 outputs)	Ribbon cable interface
750-1400	Input module (16 inputs)	Ribbon cable interface
750-600	End module	No function (physical end cap)

- Added support for the Beckhoff EK9700 coupler I/O modules.

Beckhoff Part Number	Description
EL1008	8-channel digital input terminal 24 V DC, 3 ms
EL2008	8-channel digital output terminal 24 V DC, 0.5 A
EL3064	4-channel analog input terminal 0-10 V, single-ended, 12 bit
EL4004	4-channel analog output terminal 0-10 V, 12 bit

Software resolutions

- Resolved an issue with S-curve where motion stopped in a part program because there was too large a difference between the mG settings of two adjacent speed breaks.
- Resolved an issue where motion was stopping in the corners of a part when the speed was lowered while using Trapezoidal or S-curve deceleration at minimum corner speed.
- Resolved an issue where a prompt for backing up the non-Windows XP operating system was seen even when the Automated Backup setting in the Special Setups > System screen is set to None. The problem occurred when Norton Ghost™ was uninstalled.
- Resolved an issue where the jog keys were not visible. This occurred if you selected the jog keys in the middle watch location and then attempted to select a parameter in the upper Watch Window location.
- Resolved an issue where the alignment process was canceled when the Manual soft key within the jog key Watch Window was pressed multiple times.
- Resolved an issue where no diagonal motion was possible while in the Align screen with keyboard-only selected in the Special Setups screen. Latch Manual Motion is now supported by the Shift+F11 combination when keyboard only is selected, but is only available when F11 is used first to enable motion in the Align screen. The jog key Watch Window buttons turn green to indicate that the keyboard arrow motion keys are active.

- Resolved an issue where a part program calling for an Ar/Air marking process, with an HPRXD plasma system, resulted in the N2/N2 marking chart being selected. A new cutchart.exe is available at Hypertherm.com. See Aktualizowanie wykresów cięcia on page 13.
- Resolved an issue where the THC Test Lifter dialog would appear on screen and could not be cleared unless Phoenix was restarted. This occurred when there was a fault or a drive became disabled while performing the Test Lifter operation. The lifter now remains at it's current position instead of retracting if a fault occurs.

Ease of use and embedded process expertise

Notification

Some SanDisk® USB flash drives (memory sticks) manufactured during a limited period in 2013 were formatted as local disk drives. Hypertherm CNCs auto-detect a memory stick as a removable disk drive, and therefore, the SanDisk flash drives formatted as local drives cannot be read by Hypertherm CNCs. At the end of 2013, SanDisk reverted to formatting USB flash drives as removable drives.

Software enhancements

- Added support for tool offsets with plasma and waterjet or plasma and laser combination machines.
- A new option in the Special Setups screen allows you to disable the message “Unable to load some setups” which is followed by a list of parameters. This message shows when you load a new version of the Phoenix software that has parameters which the previous version did not support.

Software resolutions

- Resolved an issue where entering into Manual Options from the Align screen did not allow the user to cancel an offset after applying a manual offset in the Current Part Options screen.



This feature is not allowed while the alignment function is in process.

- Resolved an issue where entering into Manual Options from the Align screen meant you could not cancel an offset after applying a manual offset in the Current Part Options screen. Manual Offset and Cancel Manual Offset are not allowed when entering Manual Options from the Align screen when alignment is in process.
- Resolved an issue that caused the Arc Voltage and Voltage Offset values in the process data Watch Window to display incorrectly in some languages, specifically French.
- Resolved an issue that prevented you from clearing the error list in the Watch Window by holding Right Shift+F5 or F5+].
- Resolved an issue where a soft key and several other items from the Process screen were being incorrectly displayed on the timing diagram screen.
- Resolved an issue with user level data not displaying according to the corresponding level of the user. For example, fields were being displayed in beginner mode that should not have been visible.
- Occasionally, when loading a Phoenix setup file (Phoenix.ini) onto the CNC from a memory stick, the CNC shows the message “Setups removed, modified, or corrupted. Use backup Setups?”. The message appears only when you have previously saved the setup file onto a memory stick that is formatted using NTFS and not FAT. Windows® XP, the CNC operating system, does not fully support NTFS formatting on a memory stick. You can load a setup file that has been copied to an NTFS-formatted memory stick, but not saved to it.

- Resolved an issue where the string sent from the CNC to an inkjet printer, using a REA-JET print head, is being received differently than when the same string is sent from a PC to the printer. The message requires an XOR checksum. The checksum this print head is expecting requires the ETX (End of text) character to be added to the checksum. Two new character formats were added, 52 and 53. Format character 52 is a combination of format characters 16 and 32. Format character 53 is a combination of format characters 1, 16 and 32. The checksums for both include the message plus the ETX at the end of the message.
- Resolved an issue where deleting a file that had just been saved to a unique folder location would cause a Phoenix application error.
- Resolved an issue where the user was not being notified when setup files were corrupted. The boot-up operation was updated to notify the user if there are no valid Setup, Backup, and Default initialization files. This will cause the system to use factory default settings.
- Resolved an issue where Vaporize was incorrectly available in the drop down box of available materials for oxyfuel and waterjet. It is no longer available.
- Resolved an issue where the SERCOS OEM back door picture was showing the HyPath axis cover plate when fewer than 5 axes are enabled.
- Resolved an issue where the torch up and down times were not being reset to 0 when assigning an ArcGlide. This caused a delay in torch motion. The torch up and down times are now reset to 0 when assigning Sensor THC, ArcGlide, or Command THC.
- Resolved an issue where the same nozzle retaining cap was being shown on the Change Consumable screen for both aluminum and stainless steel 600 A processes.
- Corrected an issue in the LAN diagnostic test where the test would succeed when no loopback connector was installed in the LAN port. The Reset Setups/Default Setups soft key on the System Tools screen and the RESETSETUPS password now create new setup files (Phoenix.ini and Phoenix.bak) after the software loads the factory setup values.

Plasma support

Software enhancements

Added new cut processes:

True Hole®

- ❑ 80 A, 8 mm
- ❑ 80 A, 5/16 inch

True Bevel™

- ❑ 200 A, Bevel, 10 mm, 12 mm, 16 mm
- ❑ 200 A, Bevel, 3/8 inch, 1/2 inch, and 5/8 inch



ProNest® users who would like an updated setup that supports these new True Hole or True Bevel thickness/consumable combinations should contact CAM support at (716) 434-3755, menu option 3 or TechSupportVoiceMail@hypertherm.com.

Software resolutions

- Resolved an issue where conflicting processes were not detected. A station configured with an HPR system as Plasma 1 for example, could also have laser, waterjet, or oxyfuel selected for the same station. If you made a cut in plasma mode the CNC did not detect a conflicting process and abort the cut as it should have.
- Resolved an issue where you could not save the cut mode for a Powermax® system on the Process screen. You can now save the cut mode when there is serial communication and you are in Full Mode. The cut mode cannot be saved in Monitor mode.
- Resolved an issue where the Process screen crashed when leaving the Plasma 2 cut chart from the Process screen, and re-entering the Plasma 2 cut chart again.
- Resolved an issue where the shield gas pressure was missing from the HyPro HT2000 cut chart.
- Resolved an issue where the soft key for the Powermax125 Operator Manual was not displayed on the help screen and the Change Consumables instructions were not displayed on the Change Consumables screen.
- The option that specifically disables power supply communication over Hypernet (choosing No for Message Plasma PS via Hypernet) while using RS-422 communication over HyperNet, has been removed. This option was added for the MAXPRO200, but it was determined that it was not necessary. It caused some confusion with HPRXD and MAXPRO200 plasma supplies using Hypernet so the option has been removed for simplicity.
- Resolved an issue where the addition of metric only thicknesses to some Hypertherm cut charts caused an error dialog box to appear saying No Marking Process Available.

ArcGlide® THC support

Software resolutions

- Resolved an issue where the keyboard only option (] + F5) for clearing the errors listed in the error Watch Window did not work. The problem existed because the top row of soft keys on the ArcGlide diagnostics screen had buttons that were not set to visible so the key combination did not work.
- Resolved an issue where the THC raise/lower status message was displayed continuously or switched between displaying “Lowering Torch” and “Raising Torch”. The Alt+F4 function was also disabled. This solution also resolved an issue where the message “No THCs Selected or Enabled” was displayed continuously when using the ArcGlide. It is only displayed now when you use the raise and lower keys.
- Resolved an issue where the ArcGlide THC was not using the correct laser pointer offset distance.
- Resolved an issue where the CNC was not automatically canceling a laser pointer offset when you pressed Cycle Start to start running a part program.

Bevel support

Software resolutions

- Resolved an issue where the metric Servo Error Tolerance was not being updated when you exited from the Rotate and Tilt axes setup screens. This would cause Phoenix to ignore the error tolerance until the CNC is rebooted or Phoenix restarted. Changes to the Servo Error Tolerance now take effect immediately for the Rotate and Tilt (and Dual Rotate and Dual Tilt) axes.
- Resolved an issue where bevel tangent angle adjustments were made that did not result in the shortest path around corners. The corner bevel tangent angle adjustments are now $\leq \pm 180$ degrees.

- Vent Control routines now can be activated by the position of the ABXYZ bevel torch tip position instead of the location of the rail to improve fume extraction.
- Resolved an issue where the bevel head was being prevented from reaching a vertical position before M28 (Rotator Disable) because of non-tangent line segments. M28 is now handled conditionally so the correction can be made for non-tangent line segments to make sure the bevel head can return to the vertical position after an M08 (Cut Off).

Pipe and tube cutting support

Software resolutions

- Resolved an issue where a part program that contained lowercase “f” (feed rate/speed) codes would load or translate incorrectly. Lowercase “f” codes will now work when used in part programs. To avoid similar issues in the future, Hypertherm recommends using upper case letters in part programs, per EIA standards.

HFL010™, HFL015™, HFL020™, HFL030™ HyIntensity Fiber Laser™ support

Software resolutions

- Resolved an issue that generated a laser power supply current fault. The fault was due to the current exceeding the maximum error setting. Increasing the maximum error corrected the issue.
- Resolved an issue that occurred when a cutting process change was made between laser and plasma. The change should have initiated a full retract on the station that became inactive to protect the tool while cutting with the other process. Added Full Retract program code support for cut off (M08RF), disable marker 1 (M10RF), and disable Marker 2 (M14RF) on Sensor THC (not currently supported on ArcGlide THC). Note that if an M50 True Hole code for plasma is used for early cut off, the Full Retract will also occur in this case.
- Resolved an issue where marking and vaporization were available as choices for material thickness. They will no longer be available in the Shape Wizard or on the cut chart screen.
- Resolved an issue where the Laser Pulse Enable parameter was always on. V810 defaults to Off, but if a value is entered it will override the Corner Power Setting. The Pulse Enable parameter is now properly set in all cases. The Cam Power parameter was removed because it is not used.
- Resolved an issue where the sub-mode was not skipping move to pierce height when there was no pierce. Laser Marking and Vaporize now move directly to cut, mark, or vaporize height. Cut height is now used as the controlling height for torch down and move slowly to final cutting height when in the laser sub-modes described above.
- Resolved an issue where the marking process was not loading properly with simple shape selected.
- Resolved an issue where the pulsing signal was turned on before deceleration. G59 V814 (Laser Mode) speed changes now work like F codes (Speed Overrides).
- Resolved an issue with flow errors occurring when the pump is on because the pump-on delay is not long enough to allow the pumps to build up system flows before the LPC checks the error state. There was no delay for the main flow switch. A delay was added with same time as the other two flow switches (Approximately 1.6 seconds.)

Firmware updates included in Phoenix version 9.76

HyIntensity Fiber Laser

- Laser head controller (LHC) remains at V2.17
 - Nozzle position offset is non-volatile and will be maintained through a power cycle.
 - Added a laser power display scaling parameter to allow 0.9 – 1.10 multiplier to the total laser power display. Use Password 20 to access the scaling parameter.
 - Changed error messages to separate the 3 types of power supply faults that can occur:
 - Error 57 is now a laser supply feedback error.
 - Error 47 laser supply current fault occurs if maximum amps for the system are exceeded.
 - Error 29 power supply error is mapped to the power supply fault input.
- Laser power controller (LPC) updated to V2.36
 - Added a delay counter to the main water flow switch to avoid nuisance trips during a restart of system. This addition makes the main flow switch the same as the existing flow switches.
 - Power supply faults were separated into the 3 separate faults that can occur
 - Laser Supply Feedback Fault – an error is generated if the command for current is >25 A and the feedback from the power supply is less than 15 A.
 - Laser Supply Current Fault – an error is generated if the feedback amperage from power supply is greater than the maximum value allowed.
 - Power Supply Error – this is an old error that is only used with the original Schaefer power supply which had a power supply fault output. The output is only checked when DIP switch 1 inside the LPC is on.
- Increased the filter timing of the laser supply feedback fault-delay due to slow feedback at beam on with the Schaefer power supply.
- Fixed the nuisance laser supply current fault in 1.5 kW and 2 kW systems. The maximum current threshold was relaxed.

Documentation changes

- Added a new user interface translation for Hungarian.
- Resolved confusion about how arc voltage offsets are used by clarifying the THC voltage offsets information in the Phoenix Operator Manual.
- Improved the way error code help is displayed by adding context sensitivity to the Help button. When the CNC displays an error and you choose the Help button, information about that error is displayed. Previously, the first page of the error section was displayed and you had to navigate to the specific error information.

Obsługa ruchu

Ulepszenia oprogramowania

- Dodano obsługę interfejsu SERCOS III dla napędów Bosch-Rexroth IndraDrive C oraz IndraDrive Cs obsługujących sterowniki PLC z oprogramowaniem sprzętowym „MPC” w wersji 18v08.
- Rozwiązano problem polegający na tym, że ustawienie parametru PozWyj na Nieuzyw. na ekranie osi wzdłużnej powodowało także powrót do pozycji wyjściowej osi poprzecznej. Teraz parametr PozWyj można ustawić oddzielnie dla każdej osi.
- Ulepszono ruch cięcia ukośnego rur w przypadku siodełek na rurę, gdy owalny kształt składał się z segmentów łuku, które mogły zawierać niestyczne przecięcia o kątach równych 2 stopnie lub mniej.

Wygodna obsługa i zintegrowana specjalistyczna wiedza o procesie

Poprawki do oprogramowania

- Rozwiązano problem z trudnością dodania drugiej stacji w przypadku domyślnych ustawień systemu EDGE® Pro Ti CNC. Domyślna kontrola cięcia zostanie uaktywniona w tym samym czasie co kontrola cięcia drugiego procesu. Aby ułatwić dodawanie drugiej stacji, domyślne ustawienia systemu EDGE Pro Ti CNC zmieniono tak, aby używały parametrów Kontr cięcia 1 oraz Wykr cięcia 1.
- Rozwiązano problem, w którym klienci bez koderów impulsu znacznika otrzymywali błąd napędu, albo napędu nie można było uruchomić, gdy opcja Powrót znacznika nie była włączona na skojarzonym ekranie ustawień osi programu Phoenix™. Ocena znacznika Bosch bitu 9 w napędzie IDN 277 nie jest już włączona, jeśli opcja Powrót znacznika nie jest włączona na skojarzonym ekranie ustawień osi programu Phoenix.
- Rozwiązano problem polegający na tym, że systemy z więcej niż jednym kontrolerem ArcGlide® THC wyświetlały przez kilka milisekund błędny komunikat, a dopiero potem prawidłowy. Występowało to po próbie obniżenia palnika, gdy pierwsza stacja kontrolera ArcGlide THC była wyłączona, a druga — włączona. Jeśli jednak pierwsza stacja kontrolera ArcGlide THC była włączona, a druga — wyłączona, komunikat nie był wyświetlany.
- Rozwiązano problem, w którym lustrzany prosty kształt tracił ustawienie lustrzane po wstrzymaniu cięcia, a następnie wprowadzeniu przez operatora zmiany wartości szczeliny lub parametru procesu. Taka sytuacja występowała tylko wtedy, gdy prosty kształt był odbijany lustrzanie względem osi X lub Y, ale nie względem obu tych osi.

Obsługa plazmy

Poprawki do oprogramowania

- Rozwiązano problem, w którym błąd transferu lub błąd utraconego prądu w instalacji systemu plazmowego EDGE Pro CNC/MAXPRO200® musiał być kasowany kilkakrotnie przed wznowieniem cięcia. Procedury obsługi błędów systemów MAXPRO200 zmieniono i ulepszono tak, aby były zgodne z procedurami obsługi błędów systemów HPR.
- Rozwiązano problem z systemami plazmowymi HPR400XD® i HPR800XD polegający na tym, że gdy ruch zatrzymywał się po wykryciu utraty prądu, okno wstrzymania oprogramowania Phoenix nie było wyświetlane do chwili wyłączenia napędów za pomocą wejścia wyłączenia napędu lub ponownego uruchomienia oprogramowania Phoenix. Takie działanie sprawiało wrażenie zablokowania pracy oprogramowania Phoenix. Aby zagwarantować wyświetlenie okna wstrzymania po wykryciu utraty prądu, dodano kontrole utraty prądu dla choppera 3 i choppera 4.

Obsługa kontrolerów wysokości palnika

Poprawki do oprogramowania

- Oprogramowanie Phoenix sprawdza teraz typ zainstalowanego kontrolera wysokości palnika przed szacowaniem parametrów procesu. Szacowanie procesu powinno być przeprowadzane, tylko jeśli jest zainstalowany kontroler Sensor™ THC lub ArcGlide® THC.
- Rozwiązano problem polegający na tym, że wybranie opcji Cięć wzdł w trybie ręcznym, gdy tryb cięcia był ustawiony jako Próba, powodowało zmianę trybu na paliwowo-tlenowe, nawet jeśli narzędzie do cięcia paliwowo-tlenowego nie było zainstalowane. Teraz gdy w trybie ręcznym zostanie wybrany proces Cięć wzdł, zainstalowane narzędzia są sprawdzane względem przypisań stacji ustawionych na ekranie Konfiguracja stacji.
- W celu poprawy jakości cięcia ulepszono sposób obliczania wartości parametru Opóźn wys cięcia w przypadku kontrolera Sensor THC i ArcGlide THC (w przypadku pracy z protokołem Hypernet®). Ten problem występował podczas przejścia z wysokości przebijania na wysokość cięcia, gdy dla tego parametru była zaznaczona opcja automatycznego ustawienia.
- Rozwiązano problem z kontrolerami Sensor Ti THC w systemie EDGE Pro Ti CNC, w którym maksymalna szybkość 15 240 mm/min powodowała błędy pozycjonowania kontrolera. Domyślne wartości zmieniono w następujący sposób:
 - Szybkość kontrolera wysokości palnika zmieniono 15 240 mm/min na 10 160 mm/min.
 - Współczynnik przyspieszenia kontrolera wysokości palnika zmieniono z 50 mG na 30 mG.
 - Wzmocnienie napięcia kontrolera wysokości palnika zmieniono z 25 na 100.

Obsługa przetłumaczonych wersji

- Systemy CNC firmy Hypertherm są teraz dostępne z ulepszonym interfejsem użytkownika w języku japońskim.

Obsługa ruchu

- Wewnętrzne testy oprogramowania Phoenix w wersji 9.75.0 ujawniły występowanie usterki napędu w pierścieniu SERCOS III. Zostało to poprawione w wersji 9.75.1. W przypadku wczytania oprogramowania Phoenix w wersji 9.75.0 do systemu CNC SERCOS III należy pamiętać o zaktualizowaniu go do wersji 9.75.1.
- Rozwiązano problem z oprogramowaniem Phoenix, który występował, gdy łącznik szyn we/wy był podłączony do pierścienia SERCOS III, ale nie był wybrany na ekranie Ustawien > Hasła > Ustaw maszyny > SERCOS, oraz gdy łącznik szyn we/wy był wybrany, ale urządzenie nie było fizycznie podłączone do pierścienia SERCOS III. Poprawiono również wykrywanie i automatyczne ustawianie adresów napędu SERCOS oraz łącznika szyny we/wy w sytuacji, gdy te adresy nie były przypisane lub były przypisane nieprawidłowo.
- Rozwiązano problem z funkcją przyspieszania po krzywej S, gdy w programie cięcia części strumieniem wody znajdowało się kilka kodów F, ale funkcja pomijania kodu F EIA była wyłączona na ekranie cięcia. W takiej sytuacji kody F w programie części nie były ignorowane podczas obliczeń krzywej S. Teraz, gdy funkcja pomijania kodu F EIA jest wyłączona, kody F są prawidłowo ignorowane podczas obliczeń krzywej S.
- Rozwiązano problem występujący na ekranie wyrównywania, polegający na tym, że operator mógł jednocześnie nacisnąć klawisze pracy manewrowej oraz przycisk programowy Zeruj pozycje. Przycisk programowy Zeruj pozycje nie jest już aktywny, jeśli operator naciska klawisze pracy manewrowej.

Obsługa systemu EDGE Pro Ti

- Zaktualizowano plik ustawień Phoenix.ini do systemu EDGE® Pro Ti CNC. Zawiera on teraz lepsze parametry wyjściowe dla klientów ustawiających wstępnie system EDGE Pro Ti.



Jeśli używany system EDGE Pro Ti CNC ma problemy z funkcją kontaktu dyszy po zaktualizowaniu oprogramowania Phoenix do wersji 9.75.1, należy się skontaktować z producentem stołu w celu uzyskania pomocy.

Wygodna obsługa i zintegrowana specjalistyczna wiedza o procesie

Wykres cięcia do systemu MAXPRO200 został zmieniony w następujących procesach:

- ❑ 50 A, powietrze/powietrze, stal miękka, stal nierdzewna i aluminium — nowa wysokość przebijania
- ❑ 50 A, O₂/powietrze, stal miękka — nowe metryczne wartości wysokości przebijania oraz nowy mnożnik przebijania w jednostkach anglosaskich
- ❑ 200 A, powietrze/powietrze, stal miękka — nowe metryczne wartości wysokości przebijania
- ❑ 200 A, O₂/powietrze, stal miękka — nowe metryczne wartości wysokości przebijania
- ❑ 200 A, powietrze/powietrze, stal nierdzewna — nowe metryczne wartości szybkości cięcia
- Nowe wykresy cięcia systemem lasera światłowodowego HyIntensity zawierają teraz parametry procesu do trzech dodatkowych trybów cięcia laserem: znakowania, odparowania i cięcia dokładnego Fine Feature. Tryb cięcia laserem jest dostępny z ekranu wykresu cięcia laserem oraz z poziomu programu części za pośrednictwem polecenia G59 V814 Fx. Więcej informacji na temat wykresów cięcia laserem można znaleźć w *Podręczniku operatora oprogramowania Phoenix (806400)*.
- Rozwiązano problem z Kreatorem CutPro®, polegający na tym, że opcja powierzchni cięcia nie była prawidłowo wyświetlana dla procesów 30 A i 50 A po wybraniu typu palnika HPRXD.

Obsługa lasera światłowodowego HyIntensity HFL010, HFL015, HFL020, HFL030

- Pojemnościowe wykrywanie wysokości w systemie lasera światłowodowego nie jest już wyłączone podczas wycinania prostych narożników w częściach. Dodatkowo odchyłki napięcia analogowego na ekranie cięcia nie są stosowane do pojemnościowego czujnika wysokości lasera światłowodowego.
- Rozwiązano problem z szybkością pełzania, występujący podczas używania kodów G59 V814 w czasie procesu cięcia laserem światłowodowym. Dynamiczne kody V814 cięcia dokładnego Fine Feature zastępują teraz wszystkie trwające obliczenia szybkości pełzania.

Obsługa systemów ze strumieniem wody

- Rozwiązano problem z początkową konfiguracją systemu strumienia wody, gdy na ekranie Ustawien > Hasła > Ustaw specjalne > Zainst narzędzia był wybrany zarówno system paliwowo-tlenowy, jak i system plazmowy.


Obsługa kontrolera ArcGlide® THC

- Rozwiązano problem polegający na tym, że w czasie aktywności odchyłki kontroler ArcGlide THC nie używał prawidłowej odchyłki po naciśnięciu przycisku włączenia cyklu w celu anulowania odchyłki wskaźnika laserowego i uruchomienia programu części.

Obsługa systemów ze strumieniem wody

Ulepszenia oprogramowania

- Oprogramowanie Phoenix zapewnia obsługę pomp multiplikatorowych HyPrecision™ ze strumieniem wody, w tym takie funkcje, jak:
 - Wbudowane wykresy cięcia odpowiadające stali nierdzewnej, stali miękkiej i aluminium. Obsługuje również materiały o typie „Pozostałe”, dzięki czemu klienci mogą dodawać własne wykresy cięcia dotyczące innych materiałów.
 - Tryby cięcia strumieniem wody — Q1 wstępne, Q2 zgrubne, Q3 średnie, Q4 gładkie i Q5 dokładne — gwarantujące kontrolę wykończenia krawędzi i szybkości
 - Przebijanie ruchome, stacjonarne i pod niskim ciśnieniem
 - Obsługa programów części w ramach sterowania procesem i metodami przebijania
 - Ilustracje i numery części materiałów eksploatacyjnych
 - Obsługa Kreatora CutPro™ w zadaniach cięcia strumieniem wody
 - Wbudowany kalkulator szybkości cięcia pozwalający szacować wartości wykresów cięcia i koszty produkcji
 - Obsługa przesunięcia X-Y wskaźnika laserowego za pośrednictwem procedury odchyłki narzędzia 8 do celów pozycjonowania przed cięciem
 - Komunikacja szeregową umożliwiającą systemowi CNC ustawienie ciśnienia pompy i odbiór z pompy komunikatów o błędach i ostrzeżeniach
 - Obsługa okna nadzoru Watch Window umożliwiającego monitorowanie danych procesu i błędów systemu
 - Schemat czasowy przedstawiający synchronizację stanu we/wy i operacji ruchu
 - Wbudowane podręczniki do materiałów eksploatacyjnych i pomp multiplikatorowych HyPrecision
 - Kod QR umożliwiający dostęp do instrukcji wymiany materiałów eksploatacyjnych pompy

 Jeśli obecnie dysponujesz wykresami cięcia strumieniem wody lub procesami, które zostały zainstalowane z oprogramowaniem Phoenix w wersji 9.74.0 lub wcześniejszej, nie możesz ich używać z tą wersją oprogramowania. W celu uzyskania pomocy przed zaktualizowaniem oprogramowania należy skontaktować się z lokalnym działem pomocy technicznej Hypertherm lub inżynierem produktu. Adresy biur regionalnych Hypertherm można znaleźć na początku niniejszego podręcznika.

Poprawka do oprogramowania

- Wyeliminowano błąd oprogramowania Phoenix, który występował po naciśnięciu przycisku Start, gdy program części zawierał kod M36 T6 powodujący wybranie procesu strumienia wody.

Obsługa plazmy

Ulepszenia oprogramowania

- Oprogramowanie Phoenix obsługuje komunikację szeregową, funkcje diagnostyki i wykresy cięcia zasilacza plazmy Powermax125®.
- Są dostępne wykresy cięcia do palników modernizowanych Duramax™ Hyamp do systemów plazmowych Powermax65, Powermax85 i Powermax105. Te wykresy cięcia obejmują procesy dotyczące zarówno materiałów eksploatacyjnych Duramax Hyamp, jak i Hyamp FineCut.
- Nowy wykres cięcia do palnika modernizowanego HyPro2000™ do systemu plazmowego HT2000® zawiera parametry cięcia dotyczące 130 A elektrody SilverPlus® oraz poprawione wartości szczeliny odnoszące się do procesu cięcia 100 A powietrze/powietrze.

Poprawki do oprogramowania

- Wszystkie błędy zgłaszane przez zasilacz plazmowy Powermax z opcją komunikacji szeregową pojawiają się teraz w obszarze stanu okna nadzoru błędów systemowych Watch Window i są zapisywane w pliku dziennika błędów systemowych.
- W przypadku współpracy z zasilaczem plazmy HPR za pośrednictwem kontrolera wysokości palnika ArcGlide przez protokół Hypernet® można teraz uzyskać dostęp do ekranu diagnostycznego HPR po zażądaniu przez system CNC hasła i przetestowaniu wyjść cyfrowych. Poprzednio system HPR wyłączał się i uniemożliwiał testowanie wyjść.
- Poprawiono informacje wyświetlane w przypadku rury wodnej, gdy w Kreatorze CutPro były widoczne materiały eksploatacyjne do procesu HDi.
- Dodano grubość materiału 20 mm do procesu True Hole® dotyczącego palnika ukosującego HPR XD.
- Poprawiono numery części — elektrody i pierścienia zawirowującego — na ekranie wymiany materiałów eksploatacyjnych systemu Powermax45.
- Długość przewodu palnika jest teraz wyświetlana prawidłowo na ekranie Ustawien > Diagnostyka > PowerMax Informacje w systemach plazmowych Powermax65, Powermax85 i Powermax105. Ten problem był związany wyłącznie z wyświetlaniem.
- Poprawiono błąd dopasowania danych na ekranach procesu plazmy i wykresie cięcia dotyczących palników HPR i palników ukosujących HPR. Parametr grubości materiału ma teraz taką samą wartość na obu ekranach.
- Rozwiązano problem z oprogramowaniem Phoenix, który występował podczas wybierania wykresu cięcia systemu HD4070® w Kreatorze CutPro.
- W parametrze odchyłki napięcia kontrolera THC na ekranie cięcia były wyświetlane wartości odchyłki analogowej z dokładnością do jednego miejsca po przecinku, co powodowało zaokrąglenie wartości do zera. Zaokrąglenie wartości odchyłki analogowej wyeliminowano, zmieniając wyświetlanie na dokładność do trzech miejsc po przecinku.

Obsługa ruchu

Ulepszenia oprogramowania

- Systemy CNC z interfejsem SERCOS III wykorzystujące napędy Bosch IndraDrive Cs obsługują teraz opcję „Używaj imp znaczn”, która umożliwia powrót do pozycji przełącznika pozycji wyjściowej lub przełącznika nadmiernego przejścia roboczego na ekranach Ustaw maszyny > Oś. Gdy ta funkcja jest włączona, system CNC przypisuje bezwzględną pozycję wyjściową od razu po wykryciu znacznika impulsu. Ustawianie w pozycji impulsu znacznika zapewnia lepszą precyzję i powtarzalność, ponieważ impuls jest generowany w takiej samej pozycji w koderze i nie mają na niego wpływu czynniki zakłócające przełącznik.
- Systemy CNC z interfejsem SERCOS III obsługują teraz ustawianie 4-osiowe bez osi kontrolera Sensor THC. Aby zapewnić wygodne ustawianie i obsługę, napędy SERCOS III systemu CNC muszą się znajdować pod fizycznymi adresami od 1 do 4:

Adres napędu	Oś
1	Oś poprzeczna lub wzdłużna
2	Oś wzdłużna lub poprzeczna
3	Podwójny portal
4	Podwójna oś poprzeczna

Poprawki do oprogramowania

- Rozwiązano problem występujący po naciśnięciu klawisza ALT w czasie przesuwania osi za pomocą manipulatora. Przesuwanie było zatrzymywane, a jego wznowienie nie było możliwe. Teraz przesuwanie przerwane klawiszem ALT można wznowić.
- Rozwiązano problem z napędami SERCOS III, który występował w przypadku stosowania montowanego w linii łącznika szyn Bosch. Moduły we/wy i system CNC nie rozpoznawały we/wy powyżej adresu 64.
- Rozwiązano problem w systemie CNC z interfejsem SERCOS III, który polegał na niemożliwości ponownego włączenia systemu CNC po aktywacji wejścia szybkiego zatrzymania lub wejścia maty bezpieczeństwa i pozostawienia systemu bez nadzoru na 15 minut.
- Rozwiązano problem powodujący zakłócony ruch po użyciu poleceń przejścia do przodu/tyłu na ścieżce, gdy podczas ukosowania była włączona funkcja przyspieszania po krzywej S.
- Rozwiązano problem, który czasami powodował zakłócony ruch w przypadku zmniejszania szybkości cięcia za pomocą przycisku programowego zmniejszenia prędkości lub potencjometru szybkości.
- Rozwiązano problem z usterką napędu kontrolera THC, który występował w przypadku używania funkcji przejścia do tyłu na ścieżce na końcu programu z wieloma kodami F.
- Koder podwójnej osi poprzecznej zlicza teraz w milimetrach lub calach. Dzięki temu parametry tolerancji błędu serwomechanizmu, pozycji wyjściowej i odchyłki od pozycji wyjściowej są teraz obliczane prawidłowo podczas przełączania między jednostkami metrycznymi i anglosaskimi.
- Rozwiązano problem polegający na zablokowaniu ręcznego cięcia wzdłużnego po otwarciu okna dialogowego wyciągu spalin przez naciśnięcie przycisku strzałki.
- Rozwiązano problem polegający na tym, że podczas używania funkcji przyspieszania po krzywej S mogły występować zakłócenia ruchu powodujące zatrzymanie programu części w trakcie cięcia złożonej części.
- Poprawiono ruch do tyłu na ścieżce związany z funkcją przyspieszania po krzywej S, co pozwala unikać zwiększonej prędkości występującej po zwolnieniu przycisku programowego Do tyłu na końcu fazy przyspieszania.

- Rozwiązano problem z pierścieniem SERCOS III, który polegał na tym, że gdy tempo cyklu każdego napędu Bosch IndraDrive Cs Basic było ustawione na 2 ms podczas fazy inicjowania, jedynym sposobem zmiany cyklu była edycja pliku Phoenix.ini. Teraz system CNC automatycznie ustawia prawidłowe tempo cyklu zgodnie z modelem napędu.
- Rozwiązano problem, który występował w pierścieniach SERCOS II i SERCOS III podczas używania haseł diagnostycznych 1SA–12SA zawierających liczbę większą od liczby osi zdefiniowanych w systemie CNC.
- Rozwiązano problem z oprogramowaniem Phoenix, który występował w pierścieniu SERCOS III po zainstalowaniu w nim nieobsługiwanej łącznika szyny we/wy. Systemy CNC Hypertherm obsługują następujący łącznik szyn we/wy Bosch:
 - łącznik szyn R-IL S3 BK D18 DO4-PAC — SERCOS III, 8 wejść cyfrowych, 4 wyjścia cyfrowe, 500 mA

Wygodna obsługa i zintegrowana specjalistyczna wiedza o procesie

Ulepszenia oprogramowania

- Aby zwiększyć poziom zachowania energii, gdy do systemu CNC jest podłączony sprzęt wyciągu spalin, w momencie jego automatycznej aktywacji wyjściem kontroli wyciągu spalin następuje wyłączenie tego wyjścia przez system CNC, jeśli operator wstrzyma program części po upływie czasu zegara opóźnienia wyciągu spalin. Automatyczne wyłączenie sprzętu wyciągu spalin pozwala zachować działanie układu ogrzewania i klimatyzacji w budynku, w którym znajduje się system cięcia.
- Cyfrowy szybkościomierz wyświetla teraz punkt dziesiąty w przypadku prędkości poniżej 20 cali/min. Ta zmiana nie była wymagana w przypadku jednostek mm/min.
- Do otwierania ekranów Diagnostyka > We/Wy, Napędy i silniki oraz Interfejs maszyny służy teraz nowe hasło: 7235.



OSTRZEŻENIE

To hasło może być używane wyłącznie przez przeszkolony personel techniczny. W celu uzyskania pomocy należy się skontaktować z producentem oryginalnego sprzętu lub działem pomocy technicznej firmy Hypertherm.

To hasło pozwala przeprowadzać testy diagnostyczne, które wcześniej były dostępne wyłącznie po wprowadzeniu hasła ustawień maszyny. Po zamknięciu ekranu diagnostycznego system CNC wymaga ponownego wprowadzenia hasła każdorazowo podczas otwierania okna.

Poprawki do oprogramowania

- Rozwiązano problem nieprawidłowego wyświetlania jednostek długości przepalenia i promienia ścieżki wyjścia prostego kształtu o nazwie „Ukośny prostokąt z otworem okrągłym”.
- Rozwiązano problem polegający na tym, że komunikat o błędzie systemu EDGE Pro Ti, „*Usterka zasilania serwomechanizmu*” oraz komunikat o błędzie lasera światłowodowego „*Utrata poł z mod CNC*” były wyświetlane bez towarzyszących im numerów.
- Rozwiązano problem polegający na dezaktywacji przycisków okna nadzoru Watch Window na ekranie głównym po zamknięciu ekranu wyrównywania Kreatora CutPro.

- Jeśli po aktywacji stacji system CNC nie może nawiązać komunikacji z systemem Powermax, system CNC wyświetla tylko błąd komunikacji z systemem plazmowym Powermax. Poprzednio po dezaktywacji stacji był wyświetlany komunikat o stanie „Błąd łącza Powermax”.
- W systemie cięcia, w którym system CNC i kontroler CommandTHC są połączone szeregowo, oba urządzenia stosowały podczas cięcia opóźnienie przy przebijaniu, przez co rzeczywiste opóźnienie było dwa razy dłuższe. Ten problem został usunięty. Teraz opóźnienie przy przebijaniu jest stosowane tylko przez kontroler CommandTHC. System CNC przechodzi do stanu cięcia natychmiast po aktywacji wejścia wykrywania cięcia/znakowania, po czasie opóźnienia przy przebijaniu. W systemie cięcia, w którym system CNC i kontroler CommandTHC nie są połączone szeregowo, w celu uniknięcia podwojenia opóźnienia przy przebijaniu operator musi ustawić ten czas na zdalnym włączniku lub systemie CNC na wartość 0.
- Na ekranie osi podwójnego portalu opcja wyboru Tak/Nie parametru kompensacji lasera jest dostępna tylko wtedy, gdy do systemu CNC wczytano plik RTL osi podwójnego portalu.
- Po wybraniu opcji Pliki > Zapis na dysku teraz jest zawsze wyświetlany przycisk programowy Zapisz pliki systemowe na dysku. Poprzednio, jeśli oprogramowanie Phoenix nie mogło wykryć pliku z rozszerzeniem *.log, przycisk programowy był ukryty.
- Czasami zdarzało się, że na ekranie informacji kontrolnych płyta układów analogowych PCI, PCI-4 Rev C, była rozpoznawana nieprawidłowo jako płyta ISA-16 Rev 0, co powodowało błędną identyfikację analogowych we/wy przez system CNC. Taka sytuacja skutkowała nieprawidłowym działaniem wejść wykrywania kontaktu dyszy i włączenia kontaktu dyszy oraz nieprawidłowym wyświetlaniem we/wy na ekranie Diagnostyka > We/Wy > Wejście analogowe.
- Na ekranie procesu plazmy komunikat powiadamiający operatora o zapisaniu zmian był wyświetlany nieprawidłowo, gdy operator zamknął ekran bez wprowadzenia jakichkolwiek zmian.
- Na ekranie diagnostycznym Napędy i silniki przerwanie operacji testu przejścia poprzecznego 2 powodowało włączenie przycisków testowych, które były nieodpowiednie do konfiguracji.
- Klawisz Esc teraz jest domyślnie przypisany do opcji Nie we wszystkich oknach komunikatów Tak/Nie.
- Aby zapewnić spójną obsługę, komunikaty pojawiające się po włączeniu funkcji aktualizacji pomocy i aktualizacji podręczników na ekranie ustawień specjalnych są teraz identyczne („Nie można zaktualizować plików. Upewnij się, że włożono kartę pamięci z plikami aktualizacji z witryny <Hypertherm.com>”).
- Zlikwidowano komunikat „Błędne hasło” pojawiający się, gdy operator anulował operacje regulacji skosu podwójnego portalu na ekranie operacji ręcznych.
- W celu poprawienia działania narzędzia pomocy zdalnej Remote Help i wyeliminowania dodatkowych czynności wykonywanych przez operatora teraz we wszystkich systemach CNC jest fabrycznie zainstalowany klient sieciowy Microsoft® Lync.
- Po przejściu na ekran opcji ręcznych z ekranu wymiany materiałów eksploatacyjnych ruch ręczny jest wyłączany, co powoduje również wyłączenie przycisków pracy manewrowej w oknie nadzoru Watch Window.
- Rozwiązano problem polegający na tym, że na ekranie głównym operator mógł w trybie cięcia wybrać procesy cięcia nieprzypisane do stacji. Aby było to możliwe, teraz do stacji muszą być również przypisane narzędzia w sekcji ustawień specjalnych na ekranie konfiguracji stacji.
- Niektóre szybkości cięcia powodowały, że zielone i żółte fragmenty szybkościomierza były rysowane nieprawidłowo, gdy szybkościomierz był ponownie rysowany po powrocie na zawierający go ekran w oknie nadzoru Watch window.
- Rozwiązano problem z błędem, który był generowany przez moduł HyperNest w chwili otwierania pliku, gdy generowanie płaszczyzny było wywoływane z ekranu modułu Nester w oprogramowaniu Phoenix.
- W trybie wielozadaniowym przycisk programowy Remote Help nie jest już dostępny.
- Rozwiązano problem polegający na tym, że gdy program części był wstrzymywany, przyciski programowe przesuwania do przodu/tyłu na ścieżce powodowały zatrzymanie kursora w oryginalnej lokalizacji na ścieżce części i brak pokazywania zadanej zmiany ruchu.

Obsługa lasera światłowodowego HyIntensity HFL010, HFL015, HFL020, HFL030

Ulepszenia oprogramowania

- Rozszerzona obsługa procesów cięcia laserem światłowodowym:
 - Na ekranie wykresu cięcia laserem światłowodowym opcja Tryb lasera pozwala wybrać tryby cięcia, znakowania, odparowywania i cięcia dokładnego Fine Feature.
 - Wybranie trybu lasera powoduje aktywację opcji Gaz trybu, która pozwala wybrać gaz używany w trybach znakowania i odparowania. W trybach cięcia i cięcia dokładnego Fine Feature opcja Gaz trybu jest wyłącznie wyświetlana.
 - W trybach cięcia i cięcia dokładnego Fine Feature są aktywne opcje Częstotl i Cykl pracy.
 - Na ekranie procesu lasera światłowodowego jest również dostępna opcja wyboru trybu pracy lasera.
 - Do programu części dodano możliwość wyboru opcji trybu lasera za pomocą kodu G59 V814 Fx, gdzie:
 - 1 = Cięcie
 - 2 = Znakowanie
 - 3 = Odparowanie
 - 4 = Cięcie dokładne Fine Feature

Wybranie trybu lasera powoduje wczytanie odpowiednich wartości wysokości cięcia, mocy, ciśnienia gazu i szczeliny. W trybach cięcia i cięcia dokładnego Fine Feature można edytować wartości częstotliwości modulacji i cyklu pracy. W pozostałych trybach te parametry są przeznaczone tylko do odczytu.
- W procesach znakowania i odparowania nie jest wymagane przebijanie. Teraz oprogramowanie Phoenix ustawia wstępnie parametry przebijania w wykresie cięcia laserem światłowodowym w następujący sposób:
 - Wys przebijania: 100% wysokości cięcia.
 - Czas przebij: 0
 - Czas pełz: 0
- W programach części w systemach lasera światłowodowego można teraz wybrać tryb znakowania laserem za pomocą kodów M09 i M10 oraz tryb cięcia laserem za pomocą kodów M07 i M08. Do wybrania trybów odparowania laserem i cięcia dokładnego Fine Feature należy użyć konkretnych kodów G59 V814 F2 i G59 V814 F3.
- Pole gazu trybu na ekranie wykresu cięcia laserem światłowodowym zmieniono tak, aby zawierało faktyczny typ gazu, a nie kod wyboru gazu. Dzięki temu łatwiej na ekranie wykresu cięcia rozpoznać i grupować zmienne innych trybów.
- Podczas cięcia laserem światłowodowym nie pojawiają się już sygnały wyłączenia wysokości palnika i włączenia wysokości palnika. Gdy w systemie CNC jako stację wybrano laser światłowodowy, kontroler wysokości palnika jest zawsze włączony. Poprzednio operator musiał na ekranie szybkości wybrać zerową wartość parametru szybkości dezaktywacji wysokości palnika.

Poprawki do oprogramowania

- Klawisz Esc teraz jest domyślnie przypisany do opcji Nie we wszystkich oknach komunikatów Tak/Nie wyświetlanych po wystąpieniu błędu, zdalnego wstrzymania lub wyłączenia napędu. Poprzednio do usunięcia tych komunikatów służył klawisz Enter, jednak gdy aktywną opcją było Tak, naciśnięcie klawisza mogło spowodować nieoczekiwany ruch w trybie cięcia laserem.
- Rozwiązano błąd, który polegał na tym, że sygnał kolizji palnika nie docierał do systemu CNC, gdy kolizja palnika występowała w ruchu sterowanym ręcznie oraz w ruchu próbnym. System lasera światłowodowego aktywuje teraz wyjście kolizji palnika przez protokół Hypernet.

Kontroler wysokości palnika ArcGlide

Ulepszenia oprogramowania

- W systemie cięcia z dwoma palnikami i podnośnikami kontrolerów ArcGlide lub Sensor THC oraz zasilaczem plazmy HPR, gdy jeden palnik nie transferuje łuku i zwraca błąd HPR o numerze 20, 21, 24, 25 lub 26, drugi palnik wyłącza się, a program części jest wstrzymywany. Operator może teraz wyłączyć stację, a następnie kontynuować wykonywanie programu części z jednym palnikiem lub anulować program części.

Poprawki do oprogramowania

- Pola odchyłek osi poprzecznej i wzdłużnej nie są już wyświetlane na ekranie opcji ręcznych po wybraniu odchyłek kontrolera ArcGlide.
- Podnośnik ArcGlide nie obniża się już z wysokości wycofania na wysokość transferu podczas przesuwania. Ten problem występował, gdy wysokość wycofania i odległość rozpoczęcia wykrywania wysokości początkowej były takie same. Podnośnik cofa się teraz przed ruchem na wysokość wycofania lub wysokość transferu.

Obsługa kontrolera Sensor THC

Poprawki do oprogramowania

- Rozwiązano problem z kontrolerem Sensor THC, który występował podczas używania funkcji pominięcia wykrywania wysokości początkowej przy wybranym pełnym wycofaniu. Powodowało to zapalenie palnika w górnym fragmencie posuwu.

Obsługa ukosowania

Ulepszenia oprogramowania

- Podczas wykonywania programu części dla systemu ukosowania ABXYZ system CNC sprawdza obecność segmentów niestycznych i wykonuje procedurę wygładzania po wykryciu przecięcia dwóch segmentów, których odchyłka od styczności przekracza 0,1 stopnia. System CNC używa kodu FC xx.xx (gdzie xx.xx to prędkość obrotowa wyrażona w obrotach na minutę), który zastępuje aktywny kąt ukosu w celu wygładzenia ruchu. Taka operacja wygładzania chroni system cięcia przed nagłym ruchem, który mógłby doprowadzić do uszkodzenia stołu cięcia i głowicy ukosowania.

Informacje pomocne w określaniu typu głowicy ukosowania zastosowanej w używanym systemie cięcia można znaleźć w rozdziale *Ustawianie maszyny w Podręczniku instalacji i ustawiania oprogramowania Phoenix serii V9* (806410).

Obsługa przetłumaczonych wersji

- W oprogramowaniu Phoenix w wersji językowej Chiński uproszczony lub Chiński tradycyjny na ekranie diagnostycznym były wyświetlane znaki zapytania. Teraz, gdy etykieta nie jest przetłumaczona, na ekranie jest widoczny komunikat „Not Found”.

Aktualizacje oprogramowania sprzętowego w oprogramowaniu Phoenix w wersji 9.75.0

Laser światłowodowy HyIntensity

- Kontroler głowicy lasera (LHC, Laser Head Controller) V2.13
 - Dodano nowy ekran diagnostyczny we/wy, na którym są widoczne wszystkie parametry kontroli systemu CNC. Ekran ten zapewnia natychmiastowe informacje na temat we/wy lasera, co ułatwia rozwiązywanie problemów z cięciem laserowym realizowanym z ogólnymi systemami CNC.
 - Dodano funkcje obsługi diagnostyki błędów modułu niskiej mocy.
- Kontroler mocy lasera (LPC, Laser Power Controller) V2.16
 - Poprawiono błąd w systemie HFL030, w którym czujniki temperatury nie generowały błędów w warunkach nadmiernej temperatury.
 - Gdy w module zasilania występuje błąd niskiej mocy, laser światłowodowy jest wyłączany. W celu uzyskania pomocy klient musi się skontaktować z działem pomocy technicznej firmy Hypertherm. Dane kontaktowe Hypertherm można znaleźć na liście regionalnych biur umieszczonej na początku niniejszego dokumentu.

Obsługa plazmy

Poprawka do oprogramowania

- Rozwiązano błąd oprogramowania Phoenix występujący w Kreatorze CutPro podczas używania zasilacza plazmy HD4070 z palnikiem HPR.
- Rozwiązano błąd z kontrolerem Sensor THC, który polegał na tym, że podczas używania funkcji pomijania wykrywania wysokości początkowej z pełnym wycofaniem palnik zapalał się w górnym punkcie przesuwu. Błąd ten występował tylko wtedy, gdy wysokość wycofania była ustawiona na wartość na tyle dużą, że palnik był ustawiany powyżej górnej pozycji suwu podnośnika.

Obsługa ruchu

- Rozwiązano problem polegający na tym, że podczas używania funkcji przyspieszania po krzywej S mogły występować zakłócenia ruchu powodujące zatrzymanie programu cięcia w trakcie cięcia złożonej części.
- Poprawiono ruch do tyłu na ścieżce związany z funkcją przyspieszania po krzywej S, co pozwala unikać zwiększonej prędkości występującej po zwolnieniu przycisku programowego Do tyłu na końcu fazy przyspieszania.

SERCOS III

Obsługa ruchu

- Oprogramowanie Phoenix obsługuje teraz oprogramowanie sprzętowe Bosch wyłącznie w wersji 16V24, 17V14 lub nowszej oraz 18V06 lub nowszej. Oprogramowanie sprzętowe „MPE” Bosch 16V24 i 17V14 nie obsługuje operacji 1 ms, co oznacza, że muszą być stosowane tempa aktualizacji równe 2 ms. Tempo 1 ms współpracuje ze wszystkimi przyszłymi wersjami oprogramowania sprzętowego MPE.
- Rozwiązano problem niedziałania funkcji przywracania bezwzględnego położenia wyjściowego z napędami IndraDrive Cs Sercos III. Sprawdzanie przywracania bezwzględnego położenia wyjściowego jest teraz realizowane wyłącznie według typu napędu, a nie według poszczególnych osi. Obecnie wymaga się, aby wszystkie napędy były podobnego typu.

Wygodna obsługa i zintegrowana specjalistyczna wiedza o procesie

Ulepszenie oprogramowania

- Dodano obsługę następujących procesów HPRXD obróbki materiału 0,125:
 - Stal miękka 30 A
 - Stal miękka 50 A
 - Stal miękka 80 A
 - Stal nierdzewna 45 A F5/N₂
 - Stal nierdzewna 45 A N₂/N₂
 - Stal nierdzewna 60 A
 - 60 A HDi (cienka stal nierdzewna)

Obsługa lasera światłowodowego HFL010, HFL015, HFL020, HFL030 HyIntensity

- Rozwiązano błąd, który polegał na tym, że sygnał kolizji palnika nie docierał do systemu CNC przez protokół Hypernet, gdy kolizja palnika występowała w ruchu sterowanym ręcznie oraz w ruchu próbnym. System lasera światłowodowego aktywuje teraz wyjście kolizji palnika przez protokół Hypernet.

Aktualizacje oprogramowania sprzętowego w oprogramowaniu Phoenix w wersji 9.74.1

Laser światłowodowy HyIntensity

- Kontroler głowicy lasera (LHC, Laser Head Controller) pozostaje w wersji 2.10
- Kontroler mocy lasera (LPC, Laser Power Controller) zaktualizowano do wersji 2.13
- W konfiguracji 3 kW pięć czujników temperatury modułu nie generowało błędu przekroczenia temperatury. Problem wynikał ze zmiennego skalowania konfiguracji 3 kW, który występował tylko w tym przypadku.

Strumień wody

Poprawka do oprogramowania

- Rozwiązano problem występujący podczas używania w programie części kodu M36 T6 do wyboru procesu strumienia wody. Kod M36 T6 (wybór procesu strumienia wody) powodował błąd oprogramowania Phoenix w chwili naciśnięcia klawisza F9.

Obsługa protokołu SERCOS III

Ulepszenia oprogramowania

- Interfejs SERCOS III jest obsługiwany w systemach EDGE Pro, MicroEDGE Pro oraz w systemach pochodnych od EDGE Pro.
- Oprogramowanie Phoenix 9.74.0 zapewnia teraz współpracę interfejsu SERCOS III z następującymi komponentami:
 - Wzmacniacze serwomechanizmów:
 - Kollmorgen AKD™
 - Bosch Indradrive Cs (wydane w wersji Phoenix 9.73.0)
 - Moduły we/wy montowane w linii:
 - Moduły we/wy Bosch montowane w linii (wydane w wersji Phoenix 9.73.0)
- W przypadku zgodnych napędów AKD jest używany następujący format numeru części: AKD-PXXXXX-**NBS3**-XXXX, gdzie **NBS3** oznacza napęd z oprogramowaniem sprzętowym zgodnym z oprogramowaniem Phoenix 9.74.0. Te napędy obsługują:
 - 7 wejść cyfrowych
 - 2 wyjścia cyfrowe
 - 1 wejście analogowe
 - 1 wyjście analogowe
- W celu zapewnienia zgodności napędy Bosch Indradrive Cs muszą mieć zainstalowane oprogramowanie sprzętowe 16V24.
 - 7 wejść cyfrowych
 - 1 wyjście cyfrowe
 - 1 wyjście analogowe
- Cechy interfejsu SERCOS III:
 - Tryb pozycji dla osi liniowej i obrotowej oraz tryb szybkości dla osi kontrolera Sensor THC
 - Obsługa skalowania pozycyjnego
 - Możliwość wymuszania adresowania napędu i adresowania w wierszu podczas fazy inicjowania

- ❑ Automatyczne wykrywanie przez system CNC łącznika szyn we/wy firmy Bosch działającego z interfejsem SERCOS III podczas fazy inicjowania
- ❑ Automatyczne inicjowanie konfiguracji z podwójną osią poprzeczną, jak również wielu innych konfiguracji osi
- ❑ Stała obsługa haseł diagnostycznych protokołu SERCOS od 1SA do 12SA
- ❑ Obsługa poleceń sterowania analogowymi wyjściami w programie części z wykorzystaniem następującego formatu: *Oxx Ayy.yyy Sxx*
- ❑ Oprogramowanie Kollmorgen AKD Servo Drive WorkBench oraz Workbench Help (1.8.7.34650) jest fabrycznie zainstalowane w systemie CNC Hypertherm.
- ❑ Pomyślne zakończenie pełnych testów regresji i akceptacji napędów Kollmorgen AKD
- Ograniczenia dotyczące napędów AKD w oprogramowaniu Phoenix 9.74.0:
 - ❑ Napędy muszą być podłączone do pierścienia w odpowiedniej kolejności adresowania i osi (oś 1 = adres napędu 1, oś 2 = adres napędu 2 itd.).
 - ❑ Kodery bezwzględne i operacje bezwzględnego powrotu do pozycji wyjściowej nie są obecnie obsługiwane przez napędy AKD.
 - ❑ W celu zapewnienia łatwości ustawiania należy w oprogramowaniu Kollmorgen WorkBench używać domyślnych ustawień skalowania obrotów silnika.

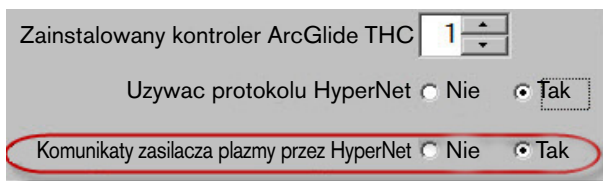
Obsługa systemów EDGE Pro, MicroEDGE Pro, EDGE Pro Ti

- Obsługa sieci bezprzewodowej jest teraz oferowana standardowo we wszystkich modelach EDGE Pro.
- Teraz interfejs SERCOS III jest obsługiwany w systemach EDGE Pro i MicroEDGE Pro CNC.
- W celu obsługi bieżącej karty sieci bezprzewodowej jej sterownik zaktualizowano z wersji 1.4.3 do 3.2.7. Nowy sterownik został przetestowany i jest zgodny wstecz ze starszymi kartami sieci bezprzewodowej.

Obsługa plazmy

Ulepszenia oprogramowania

- Gdy palnik jest obniżany, na systemie CNC jest teraz wyświetlany stan zasilacza, w tym ciśnienie gazu. Dotyczy to następujących zasilaczy plazmy: HPR, HPRXD, MAXPRO200, Powermax, HD4070 i FineLine.
- Gdy jest zainstalowany kontroler ArcGlide®, nowa opcja na ekranie ustawień maszyny pozwala wyłączyć komunikaty przesyłane szeregowo protokołem Hypernet® do zasilacza plazmy. Jeśli w systemie cięcia jest zainstalowany zasilacz MAXPRO200 i kontroler ArcGlide, należy wybrać opcję Nie. Opcję Tak należy wybrać, gdy jest używany system plazmowy HPR umożliwiającą komunikację z systemem CNC za pomocą protokołu Hypernet.



- Dodano wykresy cięcia dotyczące interfejsu Ultra-Cut® 400.
- Numery części pierścienia zawirowującego oraz elektrody są teraz prawidłowo wyświetlane w przypadku systemów Powermax poniżej obrazu materiału eksploatacyjnego na ekranie wymiany materiałów eksploatacyjnych.

Poprawki do oprogramowania

- Poprawiono obrazy materiałów eksploatacyjnych i numery części odpowiadające następującym procesom Powermax:
 - Powermax65: Procesy 45 A i 65 A palnika typu M65
 - Powermax65: Procesy 40 A i 45 A palnika typu FineCut®
 - Powermax85: Procesy 45 A, 65 A i 85 A palnika typu M85
 - Powermax85: Proces FineCut palnika typu M85
 - Powermax105: Procesy 45 A, 65 A, 85 A i 105 A palnika typu M105
 - Powermax105: Proces FineCut palnika typu M105
- Rozwiązano problem z weryfikacją True Hole™ materiału grubości 20 mm w procesach 260 A i 400 A.
- Rozwiązano problem występujący po wybraniu przycisku programowego Zmień mater ekspl na ekranie głównym podczas współpracy z systemem plazmowym MAXPRO200.
- Poprawiono błąd polegający na tym, że godziny pracy łuku nie były prawidłowo wyświetlane na ekranie diagnostycznym systemu HPR.
- Poprawiono błąd polegający na tym, że ręczne cięcie wzdłużne rozpoczynało się natychmiast po wybraniu opcji Tak na ekranie „Gotow do rozp cięcia?”. Teraz w celu wykonania cięcia wzdłużnego operator musi po wybraniu opcji na ekranie „Gotow do rozp cięcia?” nacisnąć i przytrzymać jeden z przycisków programowych ruchu ręcznego.
- Na ekranie automatycznego systemu gazu 3070 funkcja zapisu danych próbowała zapisać ustawienia na dyskietce. Teraz opcja Zapisz dane zapisuje plik ustawień w lokalizacji wybranej z menu.

Obsługa ruchu

Poprawki do oprogramowania

- Ulepszono działanie funkcji Krzywej S, tak aby zapobiegać sytuacjom, w których program części zatrzymywał ruch, a następnie przeskakiwał nieznacznie do przodu po naciśnięciu przez operator przycisku wstrzymania.
- W przypadku używania opcji automatycznego rozstawu palników i wybrania pozycji Opcje ręczne > Idź do poz wyj X lub Idź do poz wyj Y albo użycia kodów M77 i M78 w programie części palnik główny wraca do pozycji wyjściowej z szybkością równą 25% maksymalnej szybkości maszyny. Poprzednio palnik główny wracał do pozycji wyjściowej z szybkością równą 60% maksymalnej szybkości maszyny.
- Rozwiązano błąd oprogramowania Phoenix występujący podczas wycofywania wszystkich osi do pozycji wyjściowej i aktywacji przełącznika nadmiernego sprzętowego przesunięcia roboczego podczas powrotu kontrolera Sensor THC do pozycji wyjściowej oraz wybrania przycisku programowego Ustawien w oknie dialogowym.
- Przycisk programowy Test podn na ekranie diagnostycznym nie wymaga teraz wykrywania kontaktu dyszy.
- Podczas przeprowadzania regulacji ukosu podwójnego portalu manipulator można przesuwac w kierunku innym niż wzdłużny.
- Rozwiązano problem polegający na tym, że kod M50 wyłączał kontroler wysokości palnika po upływie czasu pelzania.

Wygodna obsługa i zintegrowana specjalistyczna wiedza o procesie

Ulepszenie oprogramowania

- W kreatorze CutPro wskaźnik laserowy jest teraz jedną z opcji odchyłki procesu paliwowo-tlenowego.

Poprawki do oprogramowania

- Po przełączaniu z oprogramowania Phoenix na inną aplikację systemu CNC użycie manipulatora przestaje być możliwe. Manipulator zaczyna prawidłowo działać po ponownym włączeniu oprogramowania Phoenix.
- Rozwiązano błąd aplikacji występujący podczas zamykania oprogramowania Phoenix następującego po przeprowadzeniu aktualizacji.
- Rozwiązano błąd polegający na nieudanym wczytywaniu pliku ustawień zawierającego dodatkowe znaki spacji.
- W przypadku prostego kształtu „pokrywa koła zamachowego” ustawienie średnicy otworu pokrywy na 0 usuwa otwory z prostego kształtu.
- Rozwiązano problem powodujący uszkodzenie wykresów cięcia systemu paliwowo-tlenowego.
- Nowy przycisk programowy Ust teraz obsługujący czasomierze procesu był w pewnych warunkach wyłączany. Teraz jest zawsze aktywny.
- Rozwiązano problem aplikacji występujący podczas używania zamapowanych folderów sieciowych w połączeniu z poleceniem Zap wsz pliki do Zip.
- Podczas ładowania plików DXF niezawierających informacji o ścieżkach wejścia i wyjścia było wyświetlane okno dialogowe z opcjami ścieżek wejścia i wyjścia. Dwukrotne kliknięcie jednego z pól numerycznych powodowało wyświetlenie klawiatury QWERTY oraz etykiet powiązanych z nazwami pól. Teraz dwukrotne kliknięcie pola numerycznego wywołuje klawiaturę numeryczną oraz prawidłowe etykiety w polach.
- W systemie EDGE Pro Ti oprogramowanie sprawdza teraz przed włączeniem ruchu bit stanu prawidłowości napięcia serwo mechanizmu. Jeśli bit stanu wskazuje awarię, w przypadku próby wykonania ruchu zostanie wyświetlony komunikat o błędzie.
- Podczas wykonywania zadania w trybie pracy wielozadaniowej bez okna nadzoru Watch Window, gdy w programie części była wywoływana zmiana procesu, system CNC zatrzymywał pracę, aż do chwili gdy operator wyświetlił okno Watch Window. Teraz system CNC sprawdza obecność okna Watch Window w trybie wielozadaniowym, nawet jeśli nie jest wyświetlone. Ten problem występował tylko z procesami cięcia plazmowego i znakowania.
- W trybie obsługi tylko przy użyciu klawiatury operator może aktywować tryb pracy wielozadaniowej na ekranie głównym za pomocą klawiszy] + F1. Ponownie naciśnięcie tej kombinacji klawiszy na ekranie głównym powoduje wyłączenie trybu pracy wielozadaniowej.
- W procesach znakowania i cięcia plazmowego, jeśli wykrywanie wysokości początkowej nie powiedzie się, podczas cofania palnika system CNC wyświetla teraz komunikat o stanie, aż do całkowitego wycofania.
- Rozwiązano problem polegający na niemożliwości usunięcia z karty pamięci folderu, w którego nazwie znajdowały się tylko liczby.
- Jeśli wykrywanie wysokości początkowej nie powiedzie się po naciśnięciu przycisku Test podn, system CNC wyświetla na ekranie głównym komunikat o błędzie IHS. Poprzednio ten komunikat był wyświetlany wyłącznie na ekranie opcji ręcznych.
- W przypadku używania funkcji testowania podnośnika z wyłączonym wykrywaniem wysokości początkowej kontaktu dyszy palnik blokował się na płycie w celu wykrycia pozycji, a następnie wykonywał pełne wycofanie do górnego wyłącznika krańcowego. Teraz palnik cofa się na wysokość transferu.
- Komunikat „Należy wybrać stację” jest wyświetlany zawsze, niezależnie czy stacje są przypisane, czy nie.

- Elementy sterowania na konsoli operatora są ponownie aktywowane, gdy operator zamknie ekran diagnostyczny we/wy.
- Przyciski programowe kompensacji lasera na ekranach osi w ustawieniach maszyny są wyłączane, jeśli nie ma dostępnych żadnych plików kompensacji.
- Rozwiązano problem rysowania ekranu podczas używania szczeliny ze znakowaniem. Gdy szczelina jest używana ze znakowaniem, wszystkie łuki i linie wygenerowane przez szczelinę są rysowane ciemnym czerwono-brązowym kolorem.
- W przypadku procesów Znacznik 1 i Znacznik 2 zapłon kontrolerów Sensor THC, ArcGlide i CommandTHC jest teraz wyłączony. Na ekranie procesu znacznika jest zachowywane ustawienie wybrane dla tego znacznika.
- Z klawiatury ekranowej usunięto przycisk Pomoc.

Obsługa lasera światłowodowego HFL010, HFL015, HFL020, HFL030 HyIntensity

Ulepszenia oprogramowania

- Na ekranie wykresu cięcia laserem światłowodowym opcje wyboru dyszy są prezentowane w jednostkach metrycznych.
- Ustawienia lasera światłowodowego Min moc w narożniku oraz Pocz moc w narożn można teraz skonfigurować w zakresie 0–100%.
- W programach części do lasera światłowodowego są teraz obsługiwane następujące kody M:
 - M50 — wyłączenie kontrolera Sensor THC
 - M51 — włączenie kontrolera Sensor THC
- Po wybraniu opcji lasera światłowodowego na ekranie konfiguracji stacji system CNC automatycznie wybiera głowicę lasera.

Poprawki do oprogramowania

- Rozwiązano problem polegający na tym, że jeśli szybkość pełzania nie była zaprogramowana za pomocą cięcia laserem, odparowania lub znakowania, mogła być używana nieprawidłowa szybkość. Mnożnik szybkości pełzania był nieprawidłowo stosowany do zaprogramowanej szybkości cięcia.
- Rozwiązano błąd występujący, gdy operator naciskał przycisk Stop lub wyłączał stację podczas kalibracji pojemnościowego wykrywania wysokości (CHS).
- Gdy wykrywanie wysokości początkowej kontaktu dyszy jest wyłączone, przycisk programowy Test podn na ekranie procesu lasera realizuje teraz taki sam test podnośnika, jak przycisk programowy na ekranie głównym.
- Operator może skonfigurować tylko jeden laser światłowodowy na ekranie konfiguracji stacji.
- Rozwiązano problem polegający na tym, że podczas uruchamiania programu części lasera po zakończeniu operacji testu podnośnika mogło nie zostać wyświetlone okno dialogowe weryfikacji True Hole™. Weryfikacja True Hole nie jest używana w przypadku części laserowych.
- Rozwiązano błąd MCC występujący w sytuacji przerwania kalibracji CHS od razu po jej rozpoczęciu.
- Rozwiązano problem polegający na tym, że promień lasera nie był aktywowany, gdy wybrano ręczne sterowanie wysokością bez aktywowania wykrywania wysokości początkowej w opcjach ręcznych.

Kontroler wysokości palnika ArcGlide

Ulepszenie oprogramowania

- Podczas cięcia elementów obrabianych o grubości co najmniej 50 mm, gdy czas przebijania jest ustawiony na co najmniej 0,5 s, kontroler ArcGlide może wykrywać sytuację przejścia palnika nad szczeliną, na przykład cięcie będące fragmentem ścieżki wejścia, i wyłączać sterowanie wysokością palnika na długości przecięcia szczelin.

Poprawki do oprogramowania

- Poprawiono problem, który powodował aktywację kontrolera ArcGlide i zaświecał kontrolkę LED z przodu podnośnika ArcGlide. Teraz kontrolka LED gaśnie (OFF), jeśli na ekranie konfiguracji stacji jako podnośnik wybrano pozycję Brak.
- Na ekranie diagnostycznym kontrolera ArcGlide są teraz wyświetlane prawidłowe wartości pozycji.
- Aby rozpocząć ruch, kontroler ArcGlide musi być teraz przypisany na ekranie konfiguracji stacji.

Kontroler wysokości palnika Sensor THC

Poprawki do oprogramowania

- Wzmocnienie napięcia odpowiadające osi kontrolera Sensor THC można teraz ustawić w zakresie 0–500%. Jednak po ponownym uruchomieniu oprogramowania Phoenix wzmocnienie napięcia zostanie zresetowane do 50%. Ustawienie wzmocnienia napięcia jest teraz zapisywane w pliku Phoenix.ini.
- Kontroler Sensor THC przesuwa się teraz o 1/10 długości przesuwu z maksymalną szybkością przed rozpoczęciem pierwszego procesu wykrywania wysokości początkowej, który następuje po rozruchu lub gdy palnik pozostawał nieaktywny przez co najmniej 30 sekund.

W oprogramowaniu Phoenix 9.73.0 przed rozpoczęciem pierwszego wykrywania wysokości początkowej kontroler Sensor THC przesuwał się z maksymalną szybkością o odległość równą 1/3 długości przesuwu (wprowadzonej na ekranie osi THC). W pewnych przypadkach odległość przekraczała robocze odsunięcie palnika (odległość między końcówką palnika a elementem obrabianym) i powodowała niepowodzenie wykrywania wysokości początkowej oraz kolizję palnika z elementem obrabianym. W oprogramowaniu Phoenix 9.74.0 to zachowanie zmieniono w celu zminimalizowania prawdopodobieństwa niepowodzenia wykrywania wysokości początkowej.

Obsługa ukosowania

Ulepszenie oprogramowania

- W programie części zawierającym segmenty „zmiana kąta ukosu w locie” (BACF, bevel angle change on the fly) podczas przejścia próbnego oraz przechodzenia do przodu/tyłu na ścieżce system CNC wykonuje pewne kody F, które są bezpośrednio powiązane z segmentami BACF i poprzedzają je. Zapewnia to lepszą płynność ruchu w przejściu próbnym oraz zapobiega nadmiernemu zużyciu podzespołów mechanicznych maszyny. Podczas przejść próbnych oraz przechodzenia do przodu/tyłu na ścieżce system CNC ignoruje te kody F, które nie są powiązane z segmentami BACF. Poprzednio system CNC ignorował wszystkie kody F podczas przejść próbnych oraz przechodzenia do przodu/tyłu na ścieżce.

Poprawka do oprogramowania

- Rozwiązano błąd pozycji obrotu występujący podczas wielokrotnego wznawiania programu części ukosowania przy aktywnym kącie obrotu.

Obsługa cięcia rur i przewodów rurowych

Poprawka do oprogramowania

- Rozwiązano problem polegający na tym, że rury o średnicy nie większej niż 635 mm używane w programach zawierających kody M parkowania były cięte z ograniczoną szybkością, a następnie na dalszą część programu szybkość była zmieniana na pełną szybkość programu lub maszyny. W programach zawierających kody M parkowania szybkość cięcia rury jest teraz ograniczona w kolejnych fragmentach programu.

Podręczniki i systemy pomocy

Ulepszenia oprogramowania

- System CNC oferuje teraz sposób aktualizacji podręczników zapisanych w systemie. Funkcja aktualizacja podręczników pozwala klientowi pobierać i wczytywać podręczniki w dowolnym języku wydanym między kolejnymi wersjami programu Phoenix.

Po aktualizacji oprogramowania Phoenix jest wyświetlany komunikat informujący użytkownika o możliwości sprawdzenia, czy w bibliotece materiałów do pobrania w witrynie Hypertherm.com nie znajdują się nowe podręczniki. Komunikat zawiera również instrukcje dotyczące pobierania podręczników oraz zapewnia hasło potrzebne do skopiowania podręczników na system CNC. Te instrukcje są również dostępne w Podręczniku operatora oprogramowania Phoenix V9.74.0 (806400).

1. W bibliotece materiałów do pobrania wybierz produkt z listy Typ produktu, a następnie język z listy Język.
2. Wybierz łącze Podręczniki i zapisz plik w głównym folderze pamięci USB.
 - Nie zmieniaj nazwy pliku na inną niż nazwa w bibliotece dokumentów (numer części i poziom wersji).
 - Nie twórz dodatkowego folderu na karcie pamięci. Umieść plik PDF podręcznika w głównym folderze karty pamięci.
3. Wczytaj podręczniki do systemu CNC:
 - Włóż kartę pamięci zawierającą podręczniki produktów Hypertherm do portu USB systemu CNC.
 - Na ekranie głównym wybierz pozycję Ustawien > Hasło, a następnie wpisz UPDATEMANUALS (jedno słowo). Możesz również użyć ekranu hasła ustawień specjalnych i wybrać przycisk programowy aktualizowania podręczników. Podręczniki zostaną skopiowane przez system CNC z karty pamięci na dysk twardy.

Uwagi:

- Aktualizacja lub przywrócenie pliku ustawień nie powoduje ponownej aktywacji okna dialogowego aktualizacji podręczników.
- Aktualizacja oprogramowania Phoenix nie powoduje ponownej aktywacji okna dialogowego aktualizacji podręczników.
- Komunikat pojawia się przy 10 pierwszych uruchomieniach systemu CNC albo do chwili, gdy zostanie zaznaczone pole wyboru „Nie pok ponownie tego komunikatu”.

Poprawka do oprogramowania

- Do podręcznika operatora oprogramowania Phoenix dodano zalecenie dla użytkownika, aby podczas tłumaczenia pliku DXF przez system CNC zapisywał on wynikowy plik tekstowy w tej samej lokalizacji, co źródłowy plik DXF. Plik DXF należy skopiować do folderu części systemu CNC lub wczytać do folderu części systemu CNC przed tłumaczeniem albo serwer, na którym znajduje się plik DXF, musi mieć prawa odczytu/zapisu względem systemu CNC.

Aktualizacje oprogramowania sprzętowego w oprogramowaniu Phoenix w wersji 9.74.0

Aktualizacje oprogramowania sprzętowego lasera światłowodowego HFL030 HyIntensity

- Kontroler głowicy lasera (LHC, Laser Head Controller) wer. 2.8
- Kontroler mocy lasera (LPC, Laser Power Controller) wer. 2.10
 - Rozwiązano problem polegający na tym, że w przypadku częstotliwości impulsu z zakresu od 16 Hz do 499 Hz na wyjściu lasera nie było sygnału.

Kontroler ArcGlide

- Moduł sterujący ArcGlide wer. 2.6
 - Zawiera zmiany umożliwiające obsługę przecięcia szczelin na potrzeby cięcia grubych płyt.
 - Rozwiązano problem z interfejsem RS-422 kontrolera ArcGlide, który polegał na tym, że po odebraniu polecenia powrotu do pozycji wyjściowej kontroler przechodził do tej pozycji, następnie przesunął się od niej o 0,1 cala, powtarzał ruch do pozycji wyjściowej i wyłączał się. Ta poprawka wyeliminowała powtórzenie ruchu.

MAXPRO200, wer. E

- Zmieniono wartości graniczne błędu dotyczące utraty fazy i napięcia magistrali.
- Zmieniono sekwencję rozruchu w celu poprawy niezawodności kilku procesów.
- Zmieniono oprogramowanie, tak aby było zgodne z nowym zaworem szybkości przepływu.
- Dodano opóźnienie podczas transferu, aby dopasować je do warunków testów beta.
- Zapewniono, aby wyjście błędu systemu CNC było wyłączone podczas rozruchu.

Obsługa systemu EDGE® Pro Ti

Ulepszenia oprogramowania

- Oprogramowanie Phoenix w pełni obsługuje nowy system EDGE Pro Ti CNC, w tym:
 - Automatyczne ponowne mapowanie ustawień systemu Edge Ti podczas wczytywania starych plików ustawień na systemie EDGE Pro Ti
 - Zestawy diagnostyczne podobne do tych oferowanych do systemu Edge Pro
 - Zintegrowany dostęp do *Podręcznika systemu EDGE Pro Ti CNC* (807660)
 - Pomyślne zakończenie pełnych testów regresji i akceptacji systemu EDGE Pro Ti
- System EDGE Pro Ti CNC umożliwia regulację wzmocnienia I w krokach co 10 w trybie pętli prądowej. Zamiast używania wyrażonych ułamkowo wzmocnień I można użyć wzmocnień z zakresu 1–5, co pozwala zmniejszyć liczbę błędów podążania występujących po zakończeniu ruchu.

Obsługa protokołu SERCOS III

Uwaga: Obsługa protokołu SERCOS III jest dostępna w oprogramowaniu Phoenix od wersji 9.73.0, ale wymaga osprzętu CNC, którego wprowadzenie na rynek jest planowane na początek 2013 roku.

Ulepszenia oprogramowania

- Oprogramowanie Phoenix zapewnia pełną obsługę protokołu SERCOS III w zakresie ruchu urządzenia oraz kontroli we/wy, w tym takie funkcje, jak:
 - Obsługa napędów ekonomicznych i podstawowych. Mimo obsługi napędów ekonomicznych Hypertherm zaleca używanie napędów podstawowych, gdyż pomagają uzyskać optymalną wydajność ruchu.
 - Obsługa następujących łączników szyn we/wy Bosch w oprogramowaniu Phoenix w wersji 9.73.0: Montowany w linii łącznik szyn Rexroth do protokołu SERCOS III z cyfrowymi wejściami i wyjściami (na przykład numer części Bosch R-IL S3 BK D18 DO4-PAC).
 - Możliwość wymuszania adresowania napędu i adresowania w wierszu podczas fazy inicjowania.

- ❑ Automatyczne wykrywanie przez system CNC łącznika szyn we/wy Rexroth firmy Bosch działającego z protokołem SERCOS III podczas fazy inicjowania.
- ❑ Automatyczne inicjowanie konfiguracji z podwójną osią poprzeczną, jak również wielu innych nietypowych konfiguracji osi.
- ❑ Obsługa koderów położenia bezwzględnego oraz przywracania bezwzględnego położenia wyjściowego.
- ❑ Stała obsługa haseł diagnostycznych protokołu SERCOS od 1SA do 12SA.
- ❑ Aby używać protokołu SERCOS III z oprogramowaniem Phoenix, jest wymagane oprogramowanie sprzętowe 16V24 IndraDrive Cs. Jeśli podczas fazy inicjowania oprogramowanie Phoenix wykryje napęd ekonomiczny Cs „MPE”, wymusza 2 ms cykl. W przypadku napędów podstawowych oprogramowanie sprzętowe „MPB” automatycznie uruchamia cykl trwający 1 ms. Hypertherm zaleca szukanie aktualizacji, ponieważ w celu zapewnienia zgodności stale są wprowadzane nowe wersje oprogramowania sprzętowego. W przypadku wykrycia nieprawidłowej wersji oprogramowania sprzętowego system CNC ostrzega użytkownika, wyświetlając następujący komunikat:
Jest wymagane oprogramowanie sprzętowe IndraDrive 16V24, ale nie jest wczytane do wszystkich napędów. Należy się skontaktować z firmą Bosch i wczytać oprogramowanie sprzętowe w wersji 16V24.
- ❑ Obsługa poleceń sterowania analogowymi wyjściami w programie części z wykorzystaniem następującego formatu: *Oxx Ayy.yyy Sxx*
- ❑ Pomyślne zakończenie pełnych testów regresji i akceptacji protokołu SERCOS III.

Obsługa systemu MAXPRO200®

Ulepszenia oprogramowania

- Oprogramowanie Phoenix w pełni obsługuje nowy zasilacz plazmy MAXPRO200, w tym takie funkcje, jak:
 - ❑ Obsługa komunikacji szeregowej na potrzeby ustawiania cięcia plazmowego i diagnostyki. Obsługa kodu G59 w oprogramowaniu Phoenix jest taka sama dla systemu MAXPRO200, jak dla systemu HPR, z wyjątkiem typu palnika. Zasilacz MAXPRO200 jest identyfikowany za pomocą nowej wartości *F54*. Pełny kod programu części dotyczący systemu MAXPRO200 to *G59 V502 F54*.
 - ❑ Nowe wykresy cięcia dotyczące systemu MAXPRO200
 - ❑ Obsługa wszystkich materiałów eksploatacyjnych do systemu MAXPRO200
 - ❑ Nowy ekran diagnostyczny z informacjami ułatwiającymi rozwiązywanie problemów, takich jak sprawdzanie potencjalnych nieszczelności powodujących spadek ciśnienia gazu
 - ❑ Pomyślne zakończenie pełnych testów regresji i akceptacji systemu MAXPRO200

Obsługa lasera światłowodowego HFL010, HFL015, HFL020, HFL030 HyIntensity

Ulepszenia oprogramowania

- W oprogramowaniu Phoenix w programach części dotyczących lasera światłowodowego Hypertherm HyIntensity są teraz obsługiwane standardowe kody znakowania M09 i M10. Do wybrania prawidłowego procesu znakowania są wymagane kody G59.
- W oprogramowaniu Phoenix na wykresach cięcia laserem światłowodowym jest teraz obsługiwana grubość „Znakowanie”.

- Na ekranie diagnostycznym lasera światłowodowego oprogramowania Phoenix operatorzy mogą teraz otworzyć podręcznik lasera światłowodowego, wybierając przycisk programowy Pomoc.
- Oprogramowanie Phoenix obsługuje teraz w pełni system lasera światłowodowego HFL030 3 kW HyIntensity, w tym takie funkcje, jak:
 - Możliwość wybrania systemu HFL030 jako lasera światłowodowego na ekranie konfiguracji stacji
 - Uwzględnienie materiałów eksploatacyjnych lasera światłowodowego HFL030 w Kreatorze CutPro™
 - Uwzględnienie kodów błędów oraz komunikatów o błędach dotyczących lasera światłowodowego HFL030
- Do ekranu ustawień specjalnych dodano dwie nowe opcje: „Weryfikacja zainstalowanej soczewki” oraz „Weryfikacja zainstalowanej dyszy”. Umożliwiają one wyłączenie komunikatów o wymianie dyszy i soczewki, które są wyświetlane po wczytaniu programu części, podczas zmiany na proces wymagający zastosowania innej dyszy lub soczewki. (Te komunikaty są domyślnie włączone).

Poprawki do oprogramowania

- Teraz podnośnik palnika przesuwa się na wysokość przebijania podczas realizacji funkcji testowania podnośnika niezależnie od tego, czy wyjście kontaktu dyszy jest włączone. Jeśli kontakt dyszy jest włączony, dysza dotknie płyty, a następnie wycofa się na wysokość przebijania. Jeśli kontakt dyszy nie jest włączony, podnośnik przesunie się bezpośrednio na wysokość przebijania.
- Gdy przy braku wybranej aktywnej stacji zostanie naciśnięty przycisk programowy Test gazu, w oprogramowaniu Phoenix jest teraz wyświetlany komunikat „Wymagany wybór stacji”.
- Gdy przebijanie pulsacyjne jest włączone, a kontroler wysokości palnika działa w trybie ręcznym, w oprogramowaniu Phoenix nie jest już w nieskończoność wyświetlany stan „Przebijanie”.
- Po uruchomieniu testu gazu lasera światłowodowego ciśnienie gazu prawidłowo zmienia się z ciśnienia przebijania na ciśnienie cięcia.
- Wywołanie wykresów cięcia niesąsiadujących typów materiałów w programie części lasera światłowodowego nie wywołuje już błędu oprogramowania Phoenix.
- Funkcja impulsu lasera światłowodowego działa, nawet gdy jest aktywny tryb przebijania pulsacyjnego.
- W przypadku wystąpienia błędu komunikacji lasera światłowodowego przy próbie cięcia wzdłużnego kontroler wysokości palnika przestaje oscylować. Po skasowaniu błędu komunikacji można wznowić cięcie wzdłużne.
- W przypadku wycofywania z segmentu cięcia do segmentu znakowania na ścieżce podczas wykonywania programu części dotyczącego znakowania oprogramowanie Phoenix nie przełącza już trybu na paliwowo-tlenowy.
- Wybranie przycisku programowego Test gazu w trybie przebijania pulsacyjnego nie przesuwają już przez stany przebijania stopniowego, co zapobiega ruchowi głowicy lasera światłowodowego w dół.
- Po wybraniu wykresu cięcia dotyczącego znakowania laserem światłowodowym w oprogramowaniu Phoenix jest teraz wczytywana prawidłowa szybkość znakowania.
- Oprogramowanie Phoenix umożliwia teraz wykonanie testu podnośnika z laserem światłowodowym z głównego ekranu. Nie jest już dodatkowo wymagane wybranie stacji plazmowej.

Obsługa ruchu

Ulepszenia oprogramowania

- Oprogramowanie Phoenix obsługuje teraz programy części krzywych S przeznaczone do systemów plazmowych i lasera światłowodowego. Ruch po krzywej S to funkcja, która zapewnia podczas przyspieszania płynniejszy ruch niż w przypadku ruchu tradycyjnego lub trapezoidalnego. Krzywa S nakazuje oprogramowaniu Phoenix „wygładzenie” przyspieszenia i zmniejszenie „szarpnięć” przy zadanym współczynniku przyspieszenia.

Burdayim

- W trybie z przytrzymaniem przycisku przyciski pracy manewrowej na ekranie dotykowym oraz na klawiaturze pełnią teraz tę samą funkcję. Gdy jeden z przycisków pracy manewrowej jest używany do włączania ruchu, ruch można zatrzymać dowolnym z pozostałych przycisków.
- W przypadku używania sterowanych przez system CNC wyjść obniżania palnika oraz wejść wykrywania obniżenia palnika oprogramowanie Phoenix wyłącza teraz oddzielnie każde wyjście obniżania palnika w chwili aktywacji odpowiadającego mu wejścia wykrywania obniżenia palnika (wcześniej po aktywacji wejścia wykrywania obniżenia palnika były jednocześnie wyłączone wszystkie wyjścia obniżania palnika).
- Gdy jest używany kontroler wysokości palnika Sensor THC, oprogramowanie Phoenix sprawdza, czy wybrano stację na potrzeby wykrywania wysokości początkowej. Oprogramowanie Phoenix zatrzymuje (lub anuluje) wykrywanie wysokości początkowej stacji, jeśli ta stacja jest wyłączona podczas testu wykrywania wysokości początkowej (lub po włączeniu testu wykrywania wysokości początkowej).
- Rozwiązano problem z błędem MCC przez zablokowanie funkcji Do tyłu na ścieżce na czas ustawienia zerowej wartości szybkości pracy manewrowej na konsoli operatora systemu CNC.
- Oprogramowanie Phoenix teraz sprawdza i skaluje prawidłowo wyrażone w jednostkach metrycznych zmiany nastaw potencjometru szybkości, aby zapewnić odpowiednią obsługę całego zakresu roboczego w miarę wzrostu szybkości.
- Oprogramowanie Phoenix zapewnia odpowiednie działanie przycisków zwiększania/zmniejszania szybkości, wymuszając dezinstalację potencjometru szybkości w sytuacji, gdy nie występuje wbudowany panel przedni Hypertherm (na podstawie numeru modelu).
- Oprogramowanie Phoenix zatrzymuje ruch kontrolera wysokości palnika, gdy przełącznik podnoszenia/obniżania jest wyłączony po zmianie ekranów. W przypadku zmiany ekranów ruch podnoszenia/obniżania jest również kończony za pośrednictwem funkcji podnoszenia/obniżania na ekranie dotykowym.
- Aby zapobiec niezamierzonemu ruchowi pracy manewrowej po otwarciu menu rozwijanego wyświetlanego na ekranowych przyciskach pracy manewrowej, oprogramowanie Phoenix rozpoznaje wybór jako polecenie menu, a nie jako polecenie ruchu.
- Przy aktywnym cięciu wzdłużnym okno dialogowe odległości przesunięcia (Odl przesun) jest teraz zablokowane.
- Oprogramowanie Phoenix teraz blokuje polecenia ruchu i polecenia cięcia wzdłużnego, gdy jest aktywna funkcja powrotu na początek.

Obsługa ukosowania

Ulepszenia oprogramowania

- Polecenia *Głow2 — idź do wyj X (M77 T2)* i *Głow2 — idź do wyj Y (M78 T2)* mogą być teraz używane w aplikacjach obróbki rur (oznacza to wybranie podwójnej osi poprzecznej obrotu). Podwójna oś poprzeczna (rura) przesunie się o zadaną odległość zależną od średnicy rury.

- Wyeliminowano nadmierny ruch BACF (zmiana kąta ukosu w czasie ruchu) oraz pętle narożników w niektórych programach części, w których były stosowane ścieżki wejścia BACF. Przed uruchomieniem urojonych indeksów obrotu oprogramowanie Phoenix weryfikuje teraz, czy głowica ukosowania nie jest ustawiona pionowo (lub prawie pionowo), aby zachować jej prawidłowe wyrównanie. To ulepszenie dotyczy wszystkich podwójnych głowic ukosowania typu przechylnego, z trybem ABXYZ lub bez.
- Do oprogramowania Phoenix dodano kontrole zapobiegające zakłócaniu manipulatorem działania poleceń obrotu ukosowania i stopniowego przechylenia.

Poprawki do oprogramowania

- W przypadku ustawienia maszyny do obróbki rur konstrukcyjnych i do przesyłania medium ukosowanie ABXYZ (lub 5-osiowe) teraz generuje za pomocą programu części bardziej gładkie powierzchnie w miejscu sąsiedowania dwóch segmentów, które nie są styczne.
- Ulepszono aktywne śledzenie kąta ukosu, aby wymusić ograniczenie szybkości próbnego ukosowania. Oznacza to, że jeśli do zmiany szybkości próbnej jest używany potencjometr, oprogramowanie Phoenix nie ignoruje już ustawienia ograniczenia próbnego ukosowania (przy aktywnym kącie ukosu), co mogło powodować ruch maszyny przy nastawie zadanej potencjometrem szybkości.
- Dodanie procesu ukosowania HPRXD® nie powoduje już usunięcia procesu znakowania z wykresu cięcia (co z kolei generowało błąd oprogramowania Phoenix lub błąd MCC).

Obsługa plazmy

Ulepszenia oprogramowania

- Na ekranie procesu plazmowego (Ustawien > Proces > Plazma1 [lub 2] Wykr cięcia) ustawienia ciśnienia gazu zasilaczy Powermax® teraz, w przypadku wybrania procesu żłobienia, uwzględniają ciśnienia żłobienia, które są niższe niż typowe ciśnienia cięcia.

Poprawki do oprogramowania

- Parametry procesu plazmowego (na przykład Wys cięcia, Ustaw nap łuku, Czas odcięcia itd.), które można wybrać do wyświetlania w oknie nadzoru Watch Window, są skrótami do tych samych wartości występujących na ekranie procesu plazmowego (Ustawien > Proces > Plazma1 [lub 2] Wykr cięcia). Oprogramowanie Phoenix teraz uniemożliwia operatorom ustawienie w oknie nadzoru Watch Window wykraczających poza dopuszczalny zakres wartości roboczych poszczególnych parametrów.
- Ustawienie Wst przepł przy IHS jest usuwane z ekranu procesu plazmy, gdy system CNC jest skonfigurowany z palnikiem tnącym Powermax, ponieważ ta funkcja nie jest obsługiwana przez systemy Powermax.

Wygodna obsługa i zintegrowana specjalistyczna wiedza o procesie

Ulepszenia oprogramowania

- Rozszerzono zakres wykresów cięcia oraz poprawiono stabilność znajdujących się w nich parametrów.
 - Na ekranie wymiany materiałów eksploatacyjnych systemu HPRXD są teraz wyświetlane etykiety technologii HyDefinition inox (HDI), jeśli taka występuje.

- ❑ W oprogramowaniu Phoenix są teraz obsługiwane specjalistyczne wykresy dotyczące cięcia HDi systemem HPRXD: cięcie cienkiej stali nierdzewnej, cięcie dokładne stali miękkiej oraz cięcie stali miękkiej pod lustrem wody.
- ❑ Do systemów Powermax65, Powermax85 i Powermax105 dodano zaktualizowane wykresy cięcia.
- ❑ W przypadku wykresów cięcia standardowego i ukosowania systemem HPRXD wszystkie programy części True Hole wykorzystują jedno oznaczenie (określony materiał 99) w wykresach cięcia True Hole, które uwzględnia grubości zarówno metryczne, jak i anglosaskie.
- W oprogramowaniu Phoenix teraz są obsługiwane wejścia „Niski poziom oleju” oraz „Niskie ciśnienie powietrza”, które blokują ruch do chwili wykonania prawidłowej konserwacji stołu cięcia. Te wejścia działają tak samo jak wejście zdalnego wstrzymania, tj. gdy jedno z nich jest aktywne, ruch zostaje zatrzymany, a wykonywanie programu jest wstrzymywane do chwili dezaktywacji wejścia przez operatora.
- Przycisk programowy Wskaz cięcia działa teraz inaczej i powoduje również otwarcie okna dialogowego (ekrany wykresów cięcia i główny). Po naciśnięciu prezentuje poniższych osiem opcji otwarcia dokumentacji z zaleceniami cięcia specyficznymi dla każdego typu specjalnego procesu cięcia:
 - ❑ Cięcie plazmowe
 - ❑ Cięcie laserem światłowodowym
 - ❑ Przebijanie grubej stali nierdzewnej
 - ❑ Cięcie pod lustrem wody
 - ❑ Ukosowanie
 - ❑ Cięcie HDi cienkiej stali nierdzewnej
 - ❑ Cięcie dokładne
 - ❑ Cięcie pod lustrem wody
- Zaktualizowano programowe ograniczenie OEM w celu obsługi dodatkowych nowych funkcji, w tym konwersji True Hole.
- Poprawiono ponowne inicjowanie sterowników w następujących sytuacjach:
 - ❑ Wczytywanie plików ustawień
 - ❑ Zmiany wprowadzane na ekranie konfiguracji stacji
 - ❑ Zmiana innych kluczowych parametrów
- Rozwiązano problem, który mógł występować podczas zapisywania i zamykania ekranu konfiguracji stacji.
- Oprogramowanie Phoenix sprawdza, czy kody procesu M36 w programie części odpowiadają ustawieniom zainstalowanego narzędzia na ekranie ustawień specjalnych. Dzięki temu operatorzy mogą używać kodów M36 w celu wybierania różnych procesów (na przykład Plazma, Plazma2, DyszaWodna) bez ryzyka wybrania błędnego polecenia.
- Wykonywanie cięcia rury konstrukcyjnej i cięcia rury do przesyłania medium na tej samej maszynie nie powoduje już obrotu jednej z rur w błędnym kierunku, gdy jako oś wzdluzna zostanie przypisana oś X.
- W tej wersji zaktualizowano tłumaczenie interfejsu w języku chińskim tradycyjnym (Tajwan).

Poprawki do oprogramowania

- W oprogramowaniu Phoenix wprowadzono poprawki zapobiegające występowaniu różnych zgłoszonych usterek wywołujących błędy w konkretnych warunkach.
- W oprogramowaniu Phoenix proces znakowania nie jest już zmieniany na proces cięcia, gdy następuje wstrzymanie lub wznowienie programu części przy włączonym ustawieniu próbkowania napięcia łuku.

- Teraz przed inkrementacją licznika przeterminowania portu USB panelu przedniego w oknie nadzoru Watch Window oprogramowanie Phoenix sprawdza, czy nie jest aktywny ekran wczytywania. Zapobiega to wyświetlaniu komunikatu „panel przedni nie odpowiada” podczas próby uzyskania dostępu do mapowanego napędu z ekranu Pliki, gdy ten napęd jest odłączony.
- Teraz oprogramowanie Phoenix aktualizuje odchyłkę wykrywania wysokości początkowej i wykorzystuje ją prawidłowo w procesie plazmowym i znakowania w programach części.
- Odległość między oryginalną geometrią części CAD a geometrią części jest zawsze mniejsza niż ustawienie rozmiaru płyty skonfigurowane na ekranie Ustawień oprogramowania Phoenix, aby zapewnić niezawodny import nieprzetworzonych plików DXF w narzędziu HyperDXF.
- W oprogramowaniu Phoenix nie występują już problemy z wyświetlaniem treści ekranu, gdy trwa aktualizacja oprogramowania.
- Przytrzymanie klawisza [F5] lub jego wielokrotne naciśnięcie w widoku części/arkusza nie powoduje już błędu oprogramowania Phoenix.
- Wyeliminowano wyciek pamięci w oprogramowaniu Phoenix przez zagwarantowanie prawidłowego usunięcia wszystkich bloków czasu cięcia w czasie wystąpienia błędu tłumacza.
- W przypadku używania połączenia szeregowego RS-422 i uruchamiania zapytania o wersję, jako wersja kontrolera ArcGlide jest teraz prawidłowo zwracana wartość 2.3.
- Okno dialogowe praw autorskich do produktu zostało rozszerzone, tak aby zmieścić informacje o patentach Hypertherm.
- Podczas tworzenia niestandardowego wykresu cięcia w oprogramowaniu Phoenix jest również tworzony wykres znakowania, w którym znajdują się wartości odpowiadające znakowaniu. Zapobiega to występowaniu błędu MCC oraz błędu „nieprawidłowy proces znakowania”, których przyczyną było nieprawidłowe przepisywanie wartości znakowania z pliku użytkownika do nowego wykresu cięcia.
- W oprogramowaniu Phoenix jest teraz wyświetlany komunikat „błędny proces”, który informuje o wprowadzeniu kodu G59 spoza zakresu.

Ulepszenia w zakresie bezpieczeństwa

Należy pamiętać o poniższych ulepszeniach w zakresie bezpieczeństwa, które zostały wprowadzone po raz pierwszy w oprogramowaniu Phoenix w wersji 9.72.3:

- Krople wody mogą stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa, gdy system CNC jest zainstalowany na stole wodnym X-Y, a okno nadzoru Watch Window jest ustawiane przyciskami pracy manewrowej. Jeśli woda rozpryskuje ze stołu na ekran dotykowy, krople mogą aktywować przycisk pracy manewrowej i wygenerować niezamierzony ruch na stole. Niezamierzony ruch może skutkować zagrożeniem dla operatora i innych osób, uszkodzeniem wyposażenia oraz błędami cięcia.

Z tego względu, gdy operator włącza okno nadzoru Watch Window z przyciskami pracy manewrowej, na systemie CNC jest teraz wyświetlane poniższe ostrzeżenie:

„Ostrzeżenie: Wybrano opcję okna nadzoru Watch Window, która pozwala sterować ruchem maszyny bezpośrednio z ekranu dotykowego. Ekran dotykowy nie nadaje się do użytku w mokrych środowiskach. Jeśli ekran dotykowy jest używany w mokrym środowisku, gdzie mogą występować krople wody, nie należy używać przycisków pracy manewrowej”.

To ostrzeżenie jest domyślnie włączone, ale można je wyłączyć na ekranie ustawień specjalnych.

Można również wyłączyć wyświetlanie przycisków pracy manewrowej w oknie nadzoru Watch Window, wybierając opcję „Nie zainstalowano dla ekranu dotykowego” na ekranie ustawień specjalnych.

- Palniki Powermax nie zapalają się już podczas ruchu w dół w czasie wykrywania wysokości początkowej.

- System CNC wstrzymuje teraz cały ruch przed wyświetleniem każdego okna dialogowego komunikatu podręcznego. Ta zmiana zapobiega kontynuowaniu ruchu w tle, gdy jest aktywne okno komunikatu. Ten problem występował w konkretnych konfiguracjach. Bardziej szczegółowe informacje opublikowano oddzielnie. Zdecydowanie zaleca się aktualizację oprogramowania. W razie dodatkowych pytań należy się skontaktować z producentem stołu.

Aktualizacje oprogramowania sprzętowego w oprogramowaniu Phoenix w wersji 9.73.0

Aktualizacje oprogramowania sprzętowego lasera światłowodowego HFL030 HyIntensity

■ Kontroler głowicy lasera (LHC, Laser Head Controller)

- Oprogramowanie sprzętowe kontrolera LHC w pełni obsługuje nowy zasilacz lasera światłowodowego HFL030, w tym nowe komunikaty o błędach.
- Podczas cięcia O₂ ciśnienie wyświetlane jest prawidłowo oraz zwracane są sygnały zwrotne o wartości poniżej 1 V.
- Teraz we wszystkich menu interfejsów nieobsługiwane funkcje konfiguracji sprzętowej są wyłączone.
- Moc lasera jest teraz obliczana w kontrolerze mocy lasera (LPC) i wysyłana do kontrolera głowicy lasera (LHC) w celu wyświetlenia.
- Oprogramowanie Phoenix w wersji 9.73.0 obsługuje kontroler LHC w wersji 2.6.

■ Kontroler mocy lasera (LPC, Laser Power Controller)

- Dodano usterkę blokowania związaną z wyjściem niskiej mocy, które blokuje się po jakichkolwiek trzech usterkach występujących podczas okresu „włączenia”. Lasera nie można ponownie uruchomić bez uprzedniego wyłączenia i włączenia zasilania.
- Dodano błąd zasilania, który generuje usterkę w przypadku wystąpienia zbyt dużej liczby błędów między prądami zwrotnymi sterowania.
- Zmodyfikowano skalowanie wyrażonej w Watach mocy sterowania, aby uwzględnić odchyłkę prądową modułu lasera światłowodowego. Zapewnia to bardziej dokładną moc wyjściową lasera światłowodowego w przypadku sterowania mocą o wartości poniżej 1000 W. W przypadku aktualizowania tego oprogramowania sprzętowego w istniejących systemach istnieje konieczność programowania niższych nastaw mocy związanych z impulsami oraz czasami ze znakowaniem.
- Wprowadzono ulepszenia konfiguracji wejść analogowych, aby uniknąć nieprawidłowej konfiguracji podczas przełączania cykli zasilacza.
- Teraz we wszystkich menu interfejsów nieobsługiwane funkcje konfiguracji sprzętowej są wyłączone.
- Zwiększono do 25 ms czas opóźnienia podzespołów optycznych transferu wiązki (BDO, Beam Delivery Optic), aby uniknąć sytuacji, w których licznik nie był prawidłowo aktualizowany.
- Oprogramowanie Phoenix w wersji 9.73.0 obsługuje kontroler LPC w wersji 2.9.

Ulepszenia oprogramowania

Wygodna obsługa i zintegrowana specjalistyczna wiedza o procesie

- Użytkownicy korzystający z klawiatury mogą uzyskać dostęp do instrukcji wymiany materiałów eksploatacyjnych, naciskając klawisz F12.
- Gdy operator wprowadzi w kreatorze kształtów ShapeWizard™ nieprawidłowe rozstawienie głowic lub wartość średnicy rury, na systemie CNC zostanie wyświetlony komunikat informujący o akceptualnym zakresie wartości odstępu palnika.
- Najlepsze zalecane praktyki: Podczas cięcia w celu wyłączenia i ponownego włączenia kontroli napięcia łuku (AVC, Arc Voltage Control) należy zamiast wartości M51 używać wartości M51 T. Wartość T wprowadza opóźnienie czasowe przed ponownym włączeniem funkcji AVC. Pozwala to ustabilizować łuk. Aby zagwarantować wyłączenie funkcji AVC, każdą wartość M51 lub M51 T powinna poprzedzać wartość M50.
- Ekran ustawień specjalnych zawiera teraz opcję wyłączenia wykresów cięcia systemu paliwowo-tlenowego, co ułatwia używanie wykresów cięcia w sytuacji, gdy system paliwowo-tlenowy nie jest stosowany.
- Wykresy cięcia zaktualizowano specyfikacjami dotyczącymi stali nierdzewnej o grubości 3/16 cala i 1/4 cala — system HPRXD, 45 A, proces F5/N₂.
- W oprogramowaniu Phoenix przywrócono funkcje czasu ponownego wykonania szczeliny oraz napięcia wykrywania szczeliny. W razie potrzeby pozwala to operatorowi pomijać obliczone ustawienia.
- Przyciski HyperCAD i HyperNest nie są już widoczne, chyba że zostaną włączone w pakiecie HASP.

Obsługa lasera światłowodowego HFL010, HFL015, HFL020 HyIntensity

- W oprogramowaniu Phoenix w programach części dotyczących lasera światłowodowego Hypertherm HyIntensity są teraz obsługiwane niektóre kody pominięcia procesu G59.

Format polecenia pominięcia procesu G59 jest następujący:

- G59 V8xx Fwartość

Gdzie:

- V8xx to parametr procesu.
- Wartość F to wartość parametru procesu.

Przykład: G59 V800 F1 — przestawia tryb przebijania na przebijanie impulsowe.

Zmienna	Nazwa	Zakres
V800	Tryb przebijania laserem	0 = przebijanie podmuchowe 1 = przebijanie pulsacyjne
V803	Moc cięcia laserem	Maksymalna, wyrażona w watach moc obsługiwana przez laser. W przypadku systemu HFL015 maksymalna moc cięcia to 1500 W.
V804	Czas pełzania lasera	0–9,999 s
V805	Wysokość cięcia laserem	0–50,8 mm
V806	Ciśnienie cięcia laserem	0–6,9 bara
V807	Ciśnienie przebijania laserem (podmucha)	0–6,9 bara
V808	Cykl pracy cięcia laserem	1–100%
V809	Częstotliwość modulacji lasera	1–500 Hz
V810	Włącz lub wyłącz kody cyklu pracy lasera (V808) i częstotliwości modulacji (V809) za pomocą programu części	0 — wyłącza stosowanie kodów V808 i V809 w programie części. 1 — włącza stosowanie kodów V808 i V809 w programie części.
V811	Początkowa moc w narożniku	Od 10% do 100%
V812	Minimalna moc w narożniku	Od 10% do 100%
V813	Pominięcie czasu usuwania lasera	0–10 s

- Dodano obsługę kodu programu M08 RT, co pozwala zapobiegać wycofaniom między punktami przebijania.

Uwaga: W przypadku używania kodu M08 RT z systemem laserowym wartość T oznacza wysokość przebijania (cofnięcie na wysokość przebijania), jednak w systemach plazmowych wartość T oznacza wysokość transferu (cofnięcie na wysokość transferu). W systemie laserowym nie ma wysokości transferu.

- W laserze światłowodowym HyIntensity jest teraz stosowana obsługa kodów błędów. Funkcja obsługi kodów błędów generuje okno dialogowe, w którym jest wyświetlane łącze do systemu pomocy. Kliknięcie łącza powoduje otwarcie rozdziału o tym kodzie błędu w podręczniku systemu lasera światłowodowego HyIntensity™ Fiber Laser.
- Przycisk Pomoc działa teraz prawidłowo na ekranach procesu lasera i wykresu cięcia laserem.
- Ekran procesu lasera światłowodowego w oprogramowaniu Phoenix zawiera teraz nowe parametry. Na ekranie procesu lasera światłowodowego jest teraz wyświetlana bieżąca pozycja przedłużenia dyszy. Jeśli pozycja przedłużenia dyszy różni się od pozycji zalecanej w wykresie cięcia o więcej niż 1 mm, wartość przedłużenia dyszy widoczna na ekranie procesu lasera światłowodowego jest wyświetlana kolorem czerwonym.
- Do kreatora CutPro i ekranu wymiany materiałów eksploatacyjnych systemu laserowego dodano ilustrację dyszy lasera.
- Operatorzy mogą teraz używać lasera światłowodowego do wykonywania cykli przebijania wieloetapowego. W systemie są obsługiwane trzy etapy przebijania. Parametry odpowiadające poszczególnym etapom są dostępne w wykresach cięcia. W każdym etapie są uwzględnione następujące zmienne:
 - czas opóźnienia
 - wysokość przebijania
 - cykl pracy
 - częstotliwość

- Wykresy cięcia laserem światłowodowym zawierają teraz informacje o grubości odparowywania związanej z usuwaniem powłok ochronnych.
- Podczas dodawania nowej dyszy w systemie CNC jest teraz wyświetlane okno dialogowe. Pozwala ono wskazać, która dysza ma być wymieniana, gdy jest włączony zarówno system plazmowy, jak i laserowy.
- Do listy typów materiałów na wykresie cięcia laserem światłowodowym dodano mosiądz i miedź.

Obsługa plazmy

- Wykresy cięcia dotyczące wszystkich systemów zmechanizowanych HPRXD® zawierają teraz specyfikacje odpowiadające procesowi True Hole™ 5/16 cala.
- W ramach przygotowania na przyszłe zmiany w wykresach cięcia operatorzy mogą teraz za pomocą kodów G59 wybierać następujące dodatkowe grubości metryczne:

Grubość	Wartość F	Grubość z ułamkiem
0,55 mm	100	25 GA
0,7 mm	101	23 GA
7 mm	102	9/32 cala
13 mm	103	17/32 cala
15 mm	93	19/32 cala
16 mm	35	5/8 cala
17 mm	104	11/16 cala
18 mm	105	23/32 cala
19 mm	36	3/4 cala
20 mm	106	25/32 cala
21 mm	107	13/16 cala
24 mm	108	15/16 cala
26 mm	109	1-1/32 cala
27 mm	110	1-1/16 cala
29 mm	39	1-1/8 cala
30 mm	111	1-3/16 cala
31 mm	112	1-7/32 cala
33 mm	113	1-5/16 cala
34 mm	114	1-11/32 cala
37 mm	115	1-15/32 cala

- Oprogramowanie Phoenix w pełni obsługuje systemy Powermax105®, w tym:
 - Nowe wykresy cięcia dotyczące systemów Powermax105
 - Pełna obsługa procesu 105 A
 - Obsługa nowych palników typu Low Speed (LS) FineCut®
 - Obsługa wszystkich materiałów eksploatacyjnych do systemów Powermax105

- W ramach obsługi systemów zasilaczy plazmy Powermax105 dodano nowe wartości zmiennej procesu G59.

Zmienna	Nazwa	Powermax105 wartość	Definicja
V501	Typ zasilacza	F48	Powermax105
V502	Typ palnika	F53	Materiały eksploatacyjne FineCut do cięcia z małą szybkością
		F52	Palnik zmechanizowany 180° (pełnej długości lub mały)
V504	Prąd procesu	F105	105 A

Ulepszenia w zakresie bezpieczeństwa

- Krople wody mogą stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa, gdy system CNC jest zainstalowany na stole wodnym X-Y, a okno nadzoru Watch Window jest ustawiane przyciskami pracy manewrowej. Jeśli woda rozpryskuje ze stołu na ekran dotykowy, krople mogą aktywować przycisk pracy manewrowej i wygenerować niezamierzony ruch na stole. Niezamierzony ruch może skutkować zagrożeniem dla operatora i innych osób, uszkodzeniem wyposażenia oraz błędami cięcia.

Z tego względu, gdy operator włącza okno nadzoru Watch Window z przyciskami pracy manewrowej, na systemie CNC jest teraz wyświetlane poniższe ostrzeżenie:

„Ostrzeżenie: Wybrano opcję okna nadzoru Watch Window, która pozwala sterować ruchem maszyny bezpośrednio z ekranu dotykowego. Ekran dotykowy nie nadaje się do użytku w mokrych środowiskach. Jeśli ekran dotykowy jest używany w mokrym środowisku, gdzie mogą występować krople wody, nie należy używać przycisków pracy manewrowej”.

To ostrzeżenie jest domyślnie włączone, ale można je wyłączyć na ekranie ustawień specjalnych.

Można również wyłączyć wyświetlanie przycisków pracy manewrowej w oknie nadzoru Watch Window, wybierając opcję „Nie zainstalowano dla ekranu dotykowego” na ekranie ustawień specjalnych.

- Palniki Powermax nie zapalają się już podczas ruchu w dół podczas wykrywania wysokości początkowej.
- System CNC wstrzymuje teraz cały ruch przed wyświetleniem każdego okna dialogowego komunikatu podręcznego. Ta zmiana zapobiega kontynuowaniu ruchu w tle, gdy jest aktywne okno komunikatu. Ten problem występował w konkretnych konfiguracjach. Bardziej szczegółowe informacje opublikowano oddzielnie. Zdecydowanie zaleca się aktualizację oprogramowania. W razie dodatkowych pytań należy się skontaktować z producentem stołu.

Poprawki do oprogramowania

Wygodna obsługa i zintegrowana specjalistyczna wiedza o procesie

- System CNC nie rejestruje (ani nie publikuje) już komunikatów o utracie rozruchu w zasilaczach plazmy HPR, gdy błąd HPR jest zgłaszany podczas zmiany procesu. Przykład: Zmiana procesu między punktami przebijania, gdy w trakcie wykrywania wysokości początkowej był aktywny wstępny przepływ, powodowała rejestrowanie przez system CNC komunikatu o utracie rozruchu, nawet jeśli taki warunek nie występował w rzeczywistości. Mogło to wywoływać u operatora mylne założenie, że w systemie istnieje problem. System CNC rejestruje teraz komunikat, tylko jeśli występuje rzeczywista utrata rozruchu.
- Funkcja wznawiania ostatniej części teraz prawidłowo aktualizuje liczbę przebić, tryb cięcia i pozycje cięcia, gdy operator wznawia zapisaną część, nawet jeśli:
 - zmieniono tryb cięcia
 - zmieniono jednostki

- operator wznawia część w punkcie przebijania
- Gdy oba następujące warunki występują podczas powrotu do pozycji wyjściowej, system zezwala teraz na wyłączenie ruchu za pomocą klucza sprzętowego (w odpowiednim kierunku):
 - Oś aktywuje przełącznik nadmiernego przesunięcia roboczego podczas powrotu do pozycji wyjściowej przełącznika.
 - Przełącznik pozycji wyjściowej działa nieprawidłowo.
- Funkcja ruchu wznowienia ostatniej części działa teraz prawidłowo podczas używania funkcji Przesuń do przebicia i Powrót na początek w programie części w trybie bezwzględny (G90).
- Oprogramowanie do rozmieszczania nie dodaje już części, jeśli operator zamyka okno dialogowe liczby części podczas używania następujących funkcji:
 - Rozmieszczanie automatyczne
 - Klawiatura nie jest zainstalowana
- W trybie ręcznym z przytrzymaniem przycisku przyciski pracy manewrowej na ekranie dotykowym oraz na klawiaturze pełnią teraz tę samą funkcję. Gdy jeden z przycisków pracy manewrowej jest używany do włączania ruchu, ruch można zatrzymać dowolnym z pozostałych przycisków.
- System CNC przeprowadza dodatkowe kontrole, aby mieć pewność, że po powrocie maszyny do pozycji wyjściowej są włączone programowe ograniczniki posuwu w podwójnej osi poprzecznej. Zapobiega to nieprawidłowemu ruchowi w osi poprzecznej po powrocie maszyny do pozycji wyjściowej.
- Porty szeregowo przesyłania komunikatów teraz prawidłowo się zamykają i otwierają, gdy operator włącza program części z ekranu opcji ręcznych. Eliminuje to konieczność ponownego uruchamiania systemu CNC, która była do tej pory konieczna, aby umożliwić operatorowi rozpoczęcie kolejnego cięcia z ekranu opcji ręcznych.
- Operator może teraz wyszukiwać plik według samej nazwy. Do wyszukiwania plików nie są już wymagane zarówno nazwa pliku, jak i rozszerzenie.
- Ustawienie procesu na ekranie konfiguracji stacji na "pozostałe" nie powoduje już błędu aplikacji.
- Polecenia powrotu do pozycji wyjściowej M77 T2 i M78 T2 teraz prawidłowo ustawiają oś poprzeczną 2 (oś rury), a nie oś poprzeczną 1.
- Po zaktualizowaniu do nowej wersji oprogramowanie Phoenix ignoruje wysokość wycofania palnika, aby uniknąć sytuacji, w której po zaktualizowaniu aplikacji kontroler wysokości palnika wykonuje pełne wycofanie.
- Wejścia parkowania podwójnej głowicy działają teraz prawidłowo, gdy jest wczytany program rury konstrukcyjnej. Dodatkowo operator jest teraz monitowany o wyłączenie wejść parkowania podczas włączania programu części rury (do przesyłania medium lub konstrukcyjnej).
- Dwukrotne kliknięcie lub dotknięcie ekranu prostych kształtów, gdy nie jest wybrany żaden kształt, nie powoduje już dodania pustej pozycji na górze ekranu pliku.
- Kreator CutPro nie generuje już błędu aplikacji, gdy operator najpierw wybiera koło pasowe lub ząb koła łańcuchowego, a następnie inną część.
- System CNC zapisuje teraz prawidłowo zmianę jednostek — z metrycznych na anglosaskie i odwrotnie — niezależnie od tego, czy podczas tej zmiany jest wybrana część.
- Wszystkie wartości kodów G59 wyboru procesu wykresu cięcia są teraz prawidłowe w kreatorze ShapeWizard.
- Uszkodzony plik wykresu cięcia dotyczący stali miękkiej w zasilaczach HPR został naprawiony i nie powoduje już aktywacji błędów MCC podczas wczytywania.
- Wprowadzono zmiany w pliku wykresów cięcia, aby zapewnić zgodność między fabrycznym plikiem wykresu cięcia lasera światłowodowego a plikami użytkownika.

- Usunięto błąd aplikacji Phoenix, wprowadzając prawidłową obsługę procesów lasera światłowodowego i nieświatłowodowego podczas używania kreatora CutPro.

Wygodne rozwiązywanie problemów i diagnostyka

- Plik pomocy teraz otwiera się na prawidłowym ekranie, nawet jeśli jest wywoływany wiele razy w jednej sesji. Dodatkowo plik pomocy zaktualizowano tak, aby otwierał się w prawidłowym rozdziale podczas wywołania z ekranu procesu lasera.
- Wybranie przycisku Anuluj po uruchomieniu funkcji pomocy zdalnej Remote Help teraz prawidłowo zamyka pomoc bez kontynuacji uruchamiania przeglądarki internetowej.
- Komunikaty o błędzie podwójnego portu teraz zawierają na początku frazę „Usterka sprzętowa MCC”. Dzięki temu lepiej informują o problemie sprzętowym, w którym *xxxx*, *yyyy*, *zzzz* i *n* to wartości zmienne:
„Usterka sprzętowa MCC: Znaleziono złą lokalizację pod adresem *xxxx*, zapis danych *yyyy*, odczyt danych *zzzz* w teście podwójnego portu *n*!”
- Opcja Zapisz oryg tekst na ekranie zapisywania plików na dysku została pominięta w podręczniku operatora oprogramowania Phoenix w wersji 9.72.0. Definicja jest następująca: Do systemów CNC firmy Hypertherm można importować pliki części zaprogramowane z myślą o innych systemach CNC. Podczas importowania jednego z takich plików oprogramowanie Phoenix tłumaczy plik na format używany w systemach CNC firmy Hypertherm. Opcja Zapisz oryg tekst pozwala zapisać zaimportowany plik części w jego oryginalnym formacie, a nie w formacie systemu CNC firmy Hypertherm.

Zastosowania i elastyczność

- Wprowadzenie znaku minusa (–) w polach edycji ekranu ustawień kontrolera ArcGlide nie powoduje już błędów aplikacji Phoenix.

Obsługa lasera światłowodowego HFL010, HFL015, HFL020 HyIntensity

- W systemie CNC jest teraz prawidłowo obsługiwane wejście napięcia pojemnościowego wykrywania wysokości (CHS, capacitive height sense) w przypadku przełączania z interfejsu Hypernet na analogowy sygnał zwrotny napięcia oraz podczas używania analogowej karty osprzętu razem z kartą wejść analogowych (AIC, Analog Input Card).
- Wszystkie wartości grubości podane w jednostkach anglosaskich, wybrane w programie części, odzwierciedlają teraz prawidłowe wartości wykresu cięcia.
- Funkcja śledzenia kontrolera Sensor THC jest teraz bardziej stabilna w pobliżu wysokości cięcia wskazanej dla trybu cięcia laserem. Dodatkowo poprawiono czas odpowiedzi interfejsu Hypernet na potrzeby śledzenia kontrolerem Sensor THC, gdy z systemem laserowym jest używana automatyczna kontrola wysokości.
- W oknie nadzoru Watch Window stany blokady kontrolera wysokości palnika i napięcia pozostają włączone (nie zmieniają się już między włączonym a wyłączonym).
- Ekran procesu lasera światłowodowego działa teraz prawidłowo, tj. zmiana pozycji przedłużenia dyszy nie powoduje już przywrócenia wartości oryginalnych pozostałych parametrów.
- Teraz zarówno anglosaskie jak i metryczne jednostki ciśnienia gazu są prawidłowo przesyłane do systemu laserowego przez interfejs Hypernet, niezależnie od tego, czy pochodzą z programu części czy z ekranu procesu lasera.
- Oscyloskop rejestruje teraz dokładniej napięcie CHS.
- Wprowadzono nowe limity ograniczające wysokość początkową w procesie wykrywania wysokości początkowej (IHS) do 2,54 mm (na dole) oraz długość przesuwu do 5,08 mm (na górze).

- Teraz system CNC sprawdza, czy oś kontrolera Sensor THC i oś soczewki zostały przypisane, zanim zezwoli operatorowi na podanie odległości przesuwu tych osi.
- Ustawienia przepływu reszkowego lasera nie powodują już opóźnień odcięcia podczas używania lasera światłowodowego.
- W systemie CNC są teraz wyświetlane prawidłowe wykresy cięcia i ekrany, gdy operator używa kreatora CutPro z systemem laserowym. Ruch nie jest już zatrzymywany, gdy operator przetwarza część ze specjalnego zestawu grafik laserowych i używa parametru czasu pelzania.
- Podczas obsługi błędów oprogramowanie Phoenix sprawdza teraz komunikację Hypernet z systemem laserowym co każde 10 ms, oczekując na odrzucenie pól i okien dialogowych komunikatów. Zapobiega to przeterminowaniu komunikacji Hypernet w przypadku kolizji palnika lub zdalnego wstrzymania pracy.
- Gdy operator decyduje się na wymianę materiałów eksploatacyjnych z ekranu wykresu cięcia systemu laserowego, w oprogramowaniu Phoenix są zawsze wyświetlane materiały eksploatacyjne do systemu laserowego, nawet jeśli obecnie wybrany proces jest inny niż laserowy.
- Przycisk Resetuj proces na ekranie wykresu cięcia systemu laserowego aktywuje się teraz prawidłowo, gdy operator zmienia pozycje wykresu cięcia z domyślnych ustawień fabrycznych na inne.
- Gdy operator uruchamia proces lasera światłowodowego, ale nie jest wybrany żaden kontroler wysokości palnika, teraz jest wyświetlany monit z prośbą o wybranie kontrolera.

Obsługa plazmy

- System CNC teraz uniemożliwia operatorowi wybranie dwóch różnych zasilaczy plazmy do tego samego procesu plazmy. Dzięki temu jest pewność, że na każdym ekranie konfiguracji stacji zostanie wybrany prawidłowy zasilacz plazmy oraz że są używane prawidłowe wykresy cięcia.
- Wykresy cięcia systemu HSD130® zaktualizowano tak, aby zawierały prawidłową specyfikację wysokości transferu i wysokości przebijania dotyczącą wszystkich grubości.
- Ekran schematu czasowego jest teraz prawidłowo wyświetlany zarówno z ekranu procesu plazmy, jak i ekranu procesu znakowania.
- Oprogramowanie Phoenix zapisuje teraz w pliku ustawień ustawienie parametru próbkowania napięcia (Wł. lub Wył.) dostępne na ekranie procesu znakowania. Oznacza to, że teraz przy każdym ponownym uruchomieniu oprogramowania Phoenix jest przywracane poprzednie ustawienie napięcia próbkowania łuku (wcześniej było ustawiane na „Wył.”).
- System CNC zapobiega teraz błędnej aktywacji okien nadzoru diagnostycznego Watch Windows systemu HPR przez pusty lub uszkodzony plik ustawień.

Aktualizacje oprogramowania sprzętowego w oprogramowaniu Phoenix w wersji 9.72.3

Aktualizacje oprogramowania sprzętowego lasera światłowodowego HFL010, HFL015, HFL020 HyIntensity

Kontroler głowicy lasera (LHC, Laser Head Controller)

- Zaimplementowano filtr pojemnościowego wykrywania wysokości (CHS), który poprawia stabilność podczas kontaktu końcówki oraz gdy podczas przebijania lub cięcia dysza dotyka zanieczyszczeń.
- Laser światłowodowy sprawdza teraz prawidłowość parametrów CHS oraz dyszy i wymusza kalibrację, gdy wartości tych parametrów są nieprawidłowe.

Kontroler mocy lasera (LPC, Laser Power Controller)

- Limit czasu komunikacji między laserem światłowodowym a systemem CNC firmy Hypertherm został zwiększony, aby zapobiec niepotrzebnym błędom komunikacji. Teraz system lasera światłowodowego nie przerywa komunikacji z systemem CNC firmy Hypertherm po błędzie przeterminowania, aby zapobiegać błędom systemu CNC związanym z utratą połączenia. System lasera światłowodowego stale monitoruje sygnały sterujące i zwrotne zasilacza oraz generuje informację o usterce zasilacza tylko wtedy, gdy te sygnały różnią się o więcej niż 20%. Dzięki temu można wykryć warunek niskiego napięcia zasilania w zasilaczu lasera światłowodowego.

Poprawki do oprogramowania

- Rozwiązano błąd aplikacji Phoenix, który występował na ekranie konfiguracji stacji w momencie wybrania procesu „Inny”. (15757)
- Rozwiązano problem, występujący gdy wyjście kontroli cięcia było aktywowane po następującej sekwencji zdarzeń: wykonanie testu wykrywania wysokości początkowej (test podnośnika), otwarcie ekranu opcji ręcznych, a następnie zamknięcie ekranu opcji ręcznych. Wyjście kontroli cięcia nie jest już aktywowane w takiej sytuacji. (15676)

Ulepszenia oprogramowania

Wygodna obsługa i zintegrowana specjalistyczna wiedza o procesie

- Ulepszenia kontrolera Sensor THC:
 - Automatyczne ustawienia procesu
 - Pełna obsługa technologii Rapid Part zwiększającej produktywność
 - Próbki napięcia łuku gwarantujące lepszą trwałość materiałów eksploatacyjnych oraz lepszą jakość części
 - Próbki napięcia łuku z ukosowaniem gwarantujące lepszą jakość części
 - Początkowa wysokość realizacji operacji wykrywania wysokości początkowej w kontrolerze Sensor THC jest teraz mierzona w bezpiecznej odległości od płyty. Pierwsze wykrywanie wysokości początkowej jest wykonywane przy małej szybkości, tak aby wyznaczyć wysokość nad płytą. W kolejnych operacjach wykrywania wysokości początkowej palnik szybko zbliża się do płyty na ustaloną wykrytą wysokość początkową, a następnie zwalnia do małej szybkości w celu przeprowadzenia wykrywania wysokości początkowej.
- Dodano wykresy cięcia paliwowo-tlenowego, w tym wykresy dotyczące palników Victor, Harris oraz palników definiowanych przez użytkownika.
- Dodano zdjęcia materiałów eksploatacyjnych HPRXD SilverPlus. Są one teraz obsługiwane na ekranie wymiany materiałów eksploatacyjnych oraz w kreatorze CutPro.
- Na ekranie konfiguracji stacji są teraz dostępne systemy laserowe HFL010 (1 kW) oraz HFL020 (2 kW).
- Do systemów lasera światłowodowego Hypertherm są teraz dostępne nowe zmienne procesu G59.
- Nowy przycisk programowy w dolnej części okna procesu lasera umożliwia operatorowi wyrównywanie wiązki za pomocą pojedynczego impulsu. Operator może potwierdzić działanie przy użyciu dwóch okien dialogowych.
- W konfiguracjach bez ekranu dotykowego do wszystkich przycisków programowych dodano nowe ikony klawiszy klawiatury.
- Do kontrolerów Sensor THC i ArcGlide THC w procesach Plazma 1 i Plazma 2 dodano zmienne procesu ruchomego przebijania grubej płyty. Nowe kody muszą być dołączane przed każdym kodem włączenia cięcia przebijania ruchomego (M07). Te nowe kody programu to:
 - V610, V635 — procentowe opóźnienie przesuwania
 - V611, V636 — współczynnik wysokości końca przebijania

- V612, V637 — współczynnik wysokości uskoku przed kłębami żużlu
- Są dostępne nowe zmienne procesu G59 (V613, V638, V663 i V688) pozwalające ustawiać opóźnienie automatycznej kontroli napięcia (AVC) w programach części. Ta wartość to liczba sekund wymaganych, aby system plazmowy rozpoczął operację ciągłą na wysokości cięcia.
- Dodano obsługę kodu programu M08 RT, co pozwala zapobiegać wycofaniom między punktami przebijania.
- Dodano wykresy cięcia dotyczące palnika HyPro używanego z systemem Max 200.

Wygodne rozwiązywanie problemów i diagnostyka

- Usługa pomocy zdalnej Remote Help jest teraz realizowana z wykorzystaniem platformy komunikacyjnej Microsoft® Lync™.
- *Do Podręcznika operatora i Podręcznika ustawiania i instalacji* dodano zaktualizowane rozdziały dotyczące obsługi i ustawiania kontrolera Sensor THC.

Zastosowania i elastyczność

- Teraz są dostępne operacje cięcia rur prostokątnych oraz rur okrągłych z ukosowaniem.
- Do 4- i 6-osioowych systemów CNC są teraz dostępne ulepszone konfiguracje osi analogowych.

Cięcie rur z podwójną osią poprzeczną

- Jeśli na początku programu części jest umieszczone polecenie przejścia do pozycji wyjściowej, poniższe kody parkowania nie są już wymagane w programach cięcia rur:
 - M86 Odparkowanie głowicy 1
 - M87 Zaparkowanie głowicy 1
 - M88 Odparkowanie głowicy 2
 - M89 Zaparkowanie głowicy 2

Poprawki do oprogramowania

- Wyjścia kontroli odpowietrzania są teraz wyłączone, zawsze gdy jest wczytany program części cięcia rur. Wyjątkiem jest wyjście o najniższym numerze, które jest włączone i używane w celu uniknięcia problemów z głośnością wentylatora.
- W oknie dialogowym wyboru procesu cięcia wzdłużnego i znakowania są teraz dostępne wszystkie dostępne procesy.
- Odstępy i rozmieszczenie elementów na ekranie informacji o systemie HPR jest teraz spójne z innymi ekranami.
- Klawisze funkcyjne na klawiaturze działają teraz prawidłowo po wywołaniu pliku pomocy z klawiatury.
- Przejście do przebijania działa teraz prawidłowo po rozstawieniu palnika niezależnie od tego, czy rozstawianie jest wykonywane przed czy po nagłym przejściu do punktu przebijania.
- Kreator CutPro teraz domyślnie wczytuje część z karty pamięci do bieżącej części.
- W kreatorze CutPro na ekranie weryfikacji są teraz wyświetlane prawidłowe informacje o wykresie cięcia.

- Kod G84 procesu plazmy jest teraz wykonywany przed monitami poleceń przejścia do pozycji wyjściowej funkcji wyrównania ukosowania, tak aby umożliwić szybsze włączenie systemu HPR w sytuacji, gdy nie był wcześniej włączony. Dzięki tej zmianie poleceniem trybu konserwacji systemu HPR można wyłączyć pompę płynu chłodzącego.
- Przewijanie wartości na wykresie cięcia teraz działa prawidłowo po dodaniu wykresu.
- Gdy w programie części zostanie wybrany nieprawidłowy proces, program jest wstrzymywany i jest wyświetlany komunikat o wybraniu błędnego procesu.
- Opcję grubości „Brak” na wykresach cięcia laserem zmieniono na „Znakowanie”.
- Pomijanie wykrywania wysokości początkowej działa teraz prawidłowo zarówno w kontrolerze Sensor THC, jak i ArcGlide THC.
- Napięcie procesora jest prawidłowo wyświetlane w pliku dziennika klawiszy.
- W trybie normalnym jest realizowane śledzenie napięcia, które jest blokowane w zakresie 2 V od zadanego napięcia łuku. Śledzenie napięcia musi być włączone w trybie specjalnym, a wartości blokowania muszą być ustawione.
- Maksymalną liczbę mapowanych dysków sieciowych zwiększono do 1000.
- W konfiguracjach bez ekranu dotykowego wprowadzono niewielkie zmiany kosmetyczne na ekranie wyrównania, aby zachować spójność z innymi ekranami.
- Wartości Gaz tnący 1 i Gaz tnący 2 oraz Miesz gazu 1 i Miesz gazu 2 są teraz prawidłowo wyświetlane na ekranie diagnostyki systemu HPR.
- Klawisze Backspace, Spacja i Shift na klawiaturze ekranu dotykowego działają teraz prawidłowo w edytorze tekstu.
- Są wyświetlane tylko wartości grubości materiału odpowiadające trybowi wyświetlania wybranemu przez operatora (metryczne lub dziesiętne).
- Na ekranie wykresu cięcia jest teraz wyświetlany prawidłowy wykres cięcia niezależnie od wybranych jednostek wyświetlanych.
- Na wykresach cięcia laserem światłowodowym parametr „Ust moc” zmieniono na „Moc cięc”.
- Teraz podczas nauki kształtu palnik przesuwa się, ale nie zapala.
- Maszyna nie przyspiesza, gdy w programie części napotka polecenie krokowej zmiany szybkości.
- Dodano obsługę „trybu magazynowania” napędu IndraDrive IDN S-269, aby zapobiec zapełnianiu pamięci flash EEPROM napędu IndraDrive.
- Kody programu G00 Cxx oraz G00 Pxx odpowiadające za przesuwanie osi obrotowej ukosowania lub rury (podwójna oś poprzeczna) teraz muszą być wyraźnie użyte w programach części. Kody G00 Cxx nie mogą już być używane w odniesieniu do obu osi.

Ulepszenia oprogramowania

- Kreator Shape Wizard oraz aplikacja do cięcia rur w pełni obsługują minimalne i maksymalne średnice rur w jednostkach metrycznych.
- Dodano nowe hasło, UPDATESOFTWARE, dzięki czemu teraz najnowszą wersję oprogramowania Phoenix można wczytać do systemu CNC bez konieczności uzyskania dostępu do chronionego hasłem ekranu ustawień specjalnych. Dodatkowe informacje o wersji można znaleźć w niniejszym dokumencie w rozdziale Aktualizowanie oprogramowania Phoenix.
- Podwójna oś poprzeczna jest teraz obsługiwana w systemach CNC EDGE Pro z 4-osiowym interfejsem Hypath oraz w analogowych systemach CNC MicroEDGE® Pro. Osie można teraz konfigurować zgodnie z przedstawionymi niżej metodami.

1	Oś poprzeczna lub wzdłużna	Oś poprzeczna lub wzdłużna
2	Oś wzdłużna lub poprzeczna	Oś wzdłużna lub poprzeczna
3	Kontroler Sensor THC	Podwójny portal
4	Podwójna oś poprzeczna	Podwójna oś poprzeczna

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale Zastosowania w Podręczniku instalacji i ustawiania oprogramowania Phoenix w wersji 9 (806410, Wersja 6).

Usługa SharedView i przeglądarka Internet Explorer 9

W przypadku pracy z wersją demonstracyjną oprogramowania Phoenix na notebooku z systemem Windows® i przeglądarką Internet Explorer 9 oraz usługą SharedView (Remote Help) należy pamiętać, że usługa SharedView w przeglądarce Internet Explorer 9 przerywa pracę i zgłasza błąd aplikacji bezpośrednio po rozpoczęciu udostępniania.

W systemach CNC firmy Hypertherm jest używana przeglądarka Internet Explorer w wersji 8 lub starszej i powyższy problem nie występuje. Jeśli jesteś technikiem obsługującym klienta za pomocą usługi Remote Help, musisz skonfigurować zgodność usługi SharedView lub używać przeglądarki Internet Explorer 8.

Konfigurowanie zgodności usługi SharedView

1. Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę SharedView i wybierz pozycję Properties (Właściwości).
2. Wybierz kartę Compatibility (Zgodność).
3. Wybierz opcję Run this program in compatibility mode (Uruchom ten program w trybie zgodności) i wybierz z menu pozycję Windows XP.
4. Wybierz opcję OK.

Ponowne uruchomienie przeglądarki Internet Explorer 8

1. Włącz Panel sterowania i wybierz kategorię Programy, a następnie Programy i funkcje.
2. Z lewej strony wybierz opcję Włącz lub wyłącz funkcje systemu Windows.
3. Usuń zaznaczenie pola wyboru obok programu Internet Explorer 9, a następnie wyłącz Panel sterowania.
4. Uruchom ponownie komputer. W systemie Windows zostanie automatycznie ponownie uruchomiona przeglądarka Internet Explorer 8.

Poprawki do oprogramowania

- Ręczny przesuw jest zablokowany podczas regulacji skosu podwójnego portalu. Wszyscy klienci używający podwójnego portalu powinni zaktualizować oprogramowanie do wersji 9.71.1.
- Rozwiązano problem chwilowej aktywacji wyjścia interfejsu Picopath podczas rozruchu w systemie EDGE Pro i MicroEDGE Pro. Wszyscy klienci używający interfejsu Picopath w systemach EDGE Pro lub MicroEDGE Pro powinni zaktualizować oprogramowanie do wersji 9.71.1.
- Dodatkowe poprawki do oprogramowania
- Kreator CutPro kończy działanie w przypadku programowego roboczego przejścia narzędzia oraz w przypadku aktywacji wejść Szybkie zatrzymanie lub Zdalne wstrzymanie, dzięki czemu operator może skorygować stan błędu roboczego przejścia narzędzia.
- W Kreatorze CutPro w odniesieniu do części metrycznych jest wyświetlana grubość materiału w metrycznych jednostkach miar.
- Gdy Kreator CutPro rozpozna program części z poleceniem załadowania materiału i błędnym kodem G59, kontynuuje działanie w zwykły sposób, a program części jest wykonywany, aż do napotkania błędnego kodu G59. W tym czasie jest wyświetlany komunikat o błędnym procesie.
- W Kreatorze CutPro grubość materiału jest wyświetlana zgodnie z ustawieniem Grubość materiału na ekranie Cięcia (format średnicy z ułamkiem lub format dziesiętny).
- W Kreatorze CutPro na ekranie weryfikacji procesu są wyświetlane prawidłowe dane wykresów cięcia.
- W trybie obsługi wyłącznie za pomocą klawiatury na ekranie wyrównywania płyty naciśnięcie klawisza F11 powoduje przełączenie z trybu edycji parametrów do trybu ruchu ręcznego bez utraty sekwencji.
- W trybie obsługi wyłącznie za pomocą klawiatury podczas odzyskiwania stanu po kolizji palnika oprogramowanie Phoenix resetuje klawiaturę.
- W trybie obsługi wyłącznie za pomocą klawiatury na ekranie opcji ręcznych naciśnięcie klawisza F11 powoduje aktywację obsługi trybu ruchu ręcznego za pomocą klawiszy strzałek i manipulatora.
- W konfiguracji z systemem HPR® i znacznikiem cynkowym, gdy system HPR nie był włączony, ale znacznik był używany, oprogramowanie Phoenix zgłaszało błąd połączenia z systemem HPR i był stale wyświetlany komunikat

o obniżaniu palnika. Teraz, gdy znacznik jest używany, ale nie jest przypisany na ekranie konfiguracji stacji, stan błędu połączenia z systemem HPR jest ignorowany przez oprogramowanie Phoenix.

- Podczas wstrzymywania i wznowiania programu części (naciśnięcie przycisku zatrzymania cyklu, a następnie rozpoczęcia cyklu) z następującymi po sobie kodami M07/M08 lub M09/M10 oprogramowanie Phoenix sprawdza, czy nie został pominięty punkt przebijania.
- Do systemu HPR800XD dodano wykres cięcia dotyczący procesu cięcia stali nierdzewnej prądem o natężeniu 800 A, zaktualizowany prawidłowymi wartościami wysokości transferu oraz wysokości przebijania.
- Naciśnięcie klawisza F11 w związku z pracą wielozadaniową powoduje odpowiednie działanie po przejściu systemu do stanu cięcia.
- Po otwarciu Pomocy dodano jednosekundowe opóźnienie uniemożliwiające zamknięcie Pomocy. Po zamknięciu Pomocy dodano kolejne jednosekundowe opóźnienie uniemożliwiające ponowne otwarcie Pomocy.
- Na ekranie procesu ArcGlide można wprowadzić ujemne wartości czasu odcięcia.
- Dodano funkcje manipulatora do trybu nauki kształtu.
- Przywracanie pozycji wyjściowych osi z impulsem znacznika działa teraz prawidłowo.
- W systemie Windows 7 działają prawidłowo ekrany wczytywania i zapisywania dotyczące mapowanych folderów sieciowych.
- Na wykresach cięcia dotyczących systemu MAX[®]100 grubość materiału jest teraz wyświetlana zarówno w jednostkach dziesiętnych, jak i ułamkowych.
- Przyciski pomocy na ekranach wyjść systemu HPR działają teraz prawidłowo.
- Ekran diagnostyki systemu HPR jest teraz oznaczony prawidłowo w przypadku systemu HPR.

Ulepszenia oprogramowania

- Do tej wersji oprogramowania Phoenix dodano obsługę nowych systemów MicroEDGE Pro CNC firmy Hypertherm. W tej wersji są również obsługiwane funkcje komunikacji bezprzewodowej systemu MicroEDGE Pro.
- Do konfiguracji z podwójną osią poprzeczną dodano funkcję cięcia kwadratowych i prostokątnych rur z wykorzystaniem osi obrotowej.
- Jest teraz obsługiwane wiercenie i gwintowanie za pomocą sterowników PLC. W ramach obsługi tego wielofunkcyjnego zastosowania dodano kody programu i punkty we/wy umożliwiające wiercenie i wprowadzono cykli zmian narzędzi.
- Dodano łatwe w użyciu funkcje umożliwiające lepsze wykorzystanie klawiatury do obsługi oprogramowania Phoenix.
- Za pomocą niestandardowego przycisku programowego z ekranu głównego oprogramowania Phoenix można teraz uruchomić program zewnętrzny.
- Gdy obie stacje ArcGlide są wyłączone, komunikaty stanu „Oczekiwanie na wykrywanie wysokości początkowej”, „Zapłon” i „Obniżanie palnika” nie są już wyświetlane po naciśnięciu przez operatora przycisku rozpoczęcia cyklu. Stacje ArcGlide działają teraz tak samo jak stacje Sensor THC. Podczas wykonywania programu podnośniki nie są podnoszone ani obniżane, jeśli stacja jest wyłączona (włączenie odbywa się za pomocą kodu M37). Dodatkowo jeśli obie stacje są wyłączone, zamiast komunikatu „Oczekiwanie na detekcję początkowej wysokości” jest wyświetlany komunikat „Wymagany wybór stacji”.
- Po wybraniu funkcji przywrócenia wszystkich osi do pozycji wyjściowej najpierw są przywracane do pozycji wyjściowych wszystkie przypisane podnośniki kontrolerów THC. Przed zakończeniem przywracania kontrolera THC do pozycji wyjściowej nie są przesuwane żadne inne osie.
- Po uruchomieniu oprogramowania Phoenix pierścien SERCOS jest teraz uruchamiany bezpośrednio po potwierdzeniu okna dialogowego z informacją o prawach autorskich.
- Gdy w układzie napędu SERCOS są używane kodery położenia bezwzględnego, w celu umożliwienia aktualizacji danych o położeniu po przywróceniu pozycji wyjściowej oprogramowanie Phoenix inicjuje polecenie zatrzymania napędu. Po zainicjowaniu polecenia zatrzymania napędu napędy są nadal zasilane.
- Gdy w przypadku stacji jest włączona funkcja wyboru ręcznego, operatorowi jest wyświetlany komunikat ostrzegawczy wywołany przez narzędzie weryfikacji True Hole. Operator może kontynuować pracę, zmienić tryb wyboru stacji na automatyczny lub zatrzymać program.
- Gdy stacja jest wyłączona lub działa w trybie programowania, a operator próbuje wywołać funkcję pracy manewrowej kontrolera ArcGlide THC lub Sensor THC, wyświetlany jest komunikat „Brak dostępnych THC...”.

- Jeśli w wyniku błędu, na przykład błędu wykrywania nasadki, występuje konieczność wyłączenia i włączenia zasilania systemu plazmowego Powermax, teraz oprogramowanie Phoenix ponownie inicjuje proces cięcia po ponownym nawiązaniu połączenia przez łącze szeregowo.

Poprawki do oprogramowania

- Odczyty czasomierza/licznika na ekranie diagnostycznym systemu HPR nie są już przycięte i są przesuwane do kolejnego parametru po 4 znakach.
- Faza inicjowania pierścienia SERCOS II jest teraz bardziej niezawodna w przypadku urządzeń o szybkościach transferu mniejszych niż 16 MB. Oznacza to, że są teraz obsługiwane moduły analogowe Beckhoff KL4004.
- Błędy programowego roboczego przejścia narzędzia nie powodują już zatrzymania ruchu podczas przywracania pozycji wyjściowej osi przechyłu i obrotu.
- Po naciśnięciu przycisku Pomoc w oknie dialogowym komunikatu o błędzie w oprogramowaniu Phoenix jest teraz otwierane okno podręcznika i następuje uruchomienie systemu pomocy.
- W zastosowaniach z wieloma palnikami HPR z automatycznym gazem oprogramowanie Phoenix komunikuje się z palnikiem HPR po włączeniu odpowiedniej stacji. Gdy stacja jest wyłączona, użytkownik nie może otwierać ekranu diagnostycznego HPR tej stacji. Jeśli wszystkie stacje są wyłączone, a użytkownik próbuje otworzyć ekran diagnostyczny HPR, jest wyświetlane nowe okno dialogowe z komunikatem „Brak aktywnej komunikacji HPR”. Dodatkowo gdy użytkownik otworzy ekran diagnostyczny HPR, jedyne dostępne opcje to te stacje, które są włączone.
- Gdy łącze szeregowo jest nieaktywne lub stacja jest wyłączona, wszystkie wartości w oknie nadzoru Watch Window HPR są równe 0.
- Ustawienie V/min na ekranie wymiany materiałów eksploatacyjnych można teraz zresetować do wartości 0 po uprzedniej zmianie tego parametru na wartość inną niż 0.
- Kontroler wysokości palnika Command THC jest teraz w pełni obsługiwany w oprogramowaniu Phoenix. Zmiany parametrów procesu w programie części (G59 V5xx) lub wprowadzone w Kreatorze CutPro oraz zmiany wprowadzane w wykresach cięcia (napięcie łuku, wysokość cięcia, wysokość przebijania itd.) są teraz przesyłane do kontrolera Command THC przez łącze szeregowo.
- Przyciski radiowe opcji Aktywne przebijanie przy aktywnym cięciu (na ekranie Sensor THC > Plazma 1) zmieniono na Tak i Nie.
- Rejestrowanie naciśnień klawiszy jest teraz obsługiwane na nowych ekranach, które zostały dodane do oprogramowania Phoenix.
- Oprogramowanie kontrolera ArcGlide zostało zmienione tak, aby w przypadku kontrolera ArcGlide i starszych systemów plazmowych, np. HT2000, było wprowadzane dodatkowe opóźnienie cofania równe 0,5 s. To ustawienie jest wybierane przełącznikiem w module kontrolera ArcGlide.
- Po naciśnięciu przez operatora przycisku włączenia cyklu nie jest już wykonywane sprawdzanie komunikacji szeregowej między systemem EDGE Pro a kontrolerem Command THC. Dzięki tej zmianie podczas cięcia dużych zagzieńdzeń nie jest już wyświetlany błąd „Płyta MCC nie odpowiada”.
- Naciśnięcie przycisku zatrzymania cyklu podczas ręcznego przesuwania nie powoduje już błędu aplikacji Phoenix.
- Jeśli komunikacja Hypernet z kontrolerem ArcGlide THC jest nieaktywna z powodu wyłączenia stacji, po naciśnięciu przycisku rozpoczęcia cyklu na systemie CNC jest teraz wyświetlany komunikat „Wymagany wybór stacji”.
- Ustawienia portów dotyczące systemu Powermax65/85 nie zmieniają się już nieoczekiwanie między Pełna a Monitor po zapisaniu zmiany na ekranie procesu plazmowego.
- Po ponownym nawiązaniu komunikacji Hypernet między systemem CNC a kontrolerem ArcGlide błędy komunikacji Hypernet nie są już wyświetlane w oknie nadzorowania Watch Window błędów systemowych w obszarze komunikatów stanu.

- Okno dialogowe „Błąd” zostało zmienione na „Usterka lub błąd sprzętowy, możliwe zakłócenia wysokich częstotliwości... Należy wyłączyć i włączyć zasilanie”.
- Oprogramowanie Phoenix komunikuje się teraz wyłącznie z tymi urządzeniami, których stacje włączono przełącznikiem (położenie „On” lub „Program”) albo kodem M37 w programie CNC.
- Flagi ruchu są teraz prawidłowo ustawiane podczas zamykania ekranu nauki kształtu. Dzięki temu palnik kontynuuje ruch, a działanie programu nie jest wstrzymywane.

Ulepszenia oprogramowania

- W oprogramowaniu Phoenix są teraz obsługiwane podwójne osie poprzeczne do współpracy z systemem EDGE Pro CNC wyposażonym w interfejs HyPath lub SERCOS. Podwójne osie poprzeczne umożliwiają na jednym stole cięcie palnikami w układzie lustrzanym lub podwójnym, jak również cięcie rur i płyt. Do działania tej funkcji jest wymagane włączenie 10 osi w oprogramowaniu (po podaniu hasła) oraz 6 osi w systemie EDGE Pro.
- Do ekranu konfiguracji stacji dodano obsługę systemów z dyszą wodną, dzięki czemu można teraz wybrać określony model. Jeśli skonfigurowano system z dyszą wodną, są również dostępne odpowiednie ekrany wykresów cięcia oraz procesu.
- Zautomatyzowano instalację i obsługę systemów z dyszą wodną w celu umożliwienia automatycznego sterowania szybkością podawania ścierniwa, przebijania dynamicznego, przebijania przesuwne (z potrząsaniem) i przebijania niskociśnieniowego. Dodano punkty we/wy odpowiadające błędom dyszy wodnej, przebijania niskociśnieniowego, sterowania ścierniwem i sterowania przebijaniem.
- W oprogramowaniu Phoenix jest teraz obsługiwane cięcie rur okrągłych na specjalnych systemach do cięcia rur lub na połączonych systemach cięcia płaskich płyt i rur. Na podstawie liczby obrotów zliczonych przez koder system CNC obraca rurę za pomocą podwójnej osi poprzecznej. Wysokość cięcia i prędkość obrotowa są ustawiane przez system CNC na podstawie napięcia łuku i zewnętrznego promienia rury zapisanych w programie części.
- W programach części można używać nowych kodów M umożliwiających aktywację wyjść do zewnętrznych sterowników PLC odpowiedzialnych za wiercenie, gwintowanie i cykle zmian narzędzi. Ta funkcja upraszcza okablowanie, instalację oraz działanie stołów cięcia w konfiguracji z wieloma narzędziami.
- Funkcje ukosowania uwzględniają teraz konfiguracje AB/CXYZ. W ramach tego ulepszenia do pozycjonowania narzędzia oraz utrzymywania go w środkowym położeniu są używane osie A, B/C, X, Y i Z (dodatkowo X2 lub Y2 w napędach podwójnych). Ta funkcja upraszcza również ustawianie i instalację stołu. Dodatkowo nowe materiały eksploatacyjne do ukosowania przeznaczone do systemów plazmowych HPR umożliwiają cięcie końcówką palnika bliżej elementu obrabianego oraz przy większych kątach.
- Łącze szeregowo systemu Powermax65/85 umożliwia teraz komunikację RS-485 z systemami CNC firmy Hypertherm. Zapewnia to lepszą kontrolę i obsługę zasilacza, w tym sterowanie natężeniem prądu i ciśnieniem gazu. Na nowym ekranie diagnostycznym systemu Powermax w oprogramowaniu Phoenix są teraz dostępne rozszerzone informacje diagnostyczne na temat systemów G4.
- Dane kompensacji ruchu zbierane przez interferometr laserowy można teraz wykorzystać do sterowania ruchem w oprogramowaniu Phoenix. Ta funkcja umożliwia dynamiczną kompensację rozbieżności między ruchem zmierzonym a zadany.

- Gdy do systemu CNC jest wczytany program części True Hole, oprogramowanie Phoenix automatycznie weryfikuje prawidłowość ustawień we/wy, konfiguracji oraz wartości procesu i ustawienia konsoli. Jeśli ustawienia są prawidłowe, pod nazwą programu części na ekranie głównym jest wyświetlany tekst „z technologią True Hole”. W przypadku wykrycia błędów oprogramowanie Phoenix umożliwia ich automatyczne usunięcie lub wyświetla informacje o działaniu naprawczym.
- Przycisk Pomoc wywołany na ekranie komunikatów o błędach powoduje teraz wyświetlenie rozdziału rozwiązywania problemów w pomocy online.
- Do oprogramowania Phoenix dodano instrukcje wymiany materiałów eksploatacyjnych. W zależności od konfiguracji są one dostępne na ekranie wymiany materiałów eksploatacyjnych lub na ekranie Kreatora CutPro.
- Do wykresów cięcia systemów HPRXD dodano nowe grubości (9 mm i 16 mm). Dodano również odpowiadające im wartości F używane w programach części.
- Komunikaty o stanie systemu Powermax65/85 są teraz wyróżnione identyfikatorem „Powermax –”.

Poprawki do oprogramowania

- Kody zmian bieżących ustawień w programie części, które zastępują wartości z wykresów cięcia, jak również informacje o zmianach natężenia prądu na ekranie procesu, są teraz wysyłane do systemów plazmowych z gazem automatycznym.
- Teraz system CNC przed przejściem do przebijania tnie do pierwszego punktu przebijania.
- Wszystkie zmiany procesu są teraz przesyłane do systemu plazmowego HPR bezpośrednio po uruchomieniu programu części.
- Łącze szeregowo systemu Powermax65/85 pozostaje w trybie Pełna po wprowadzeniu zmian na ekranie procesu lub w wykresach cięcia.
- Komunikaty o błędach dotyczące usterek sprzętowych są teraz oznaczone jako usterki sprzętowe.

Ulepszenia oprogramowania

- Do ekranu konfiguracji stacji dodano obsługę systemów laserowych HFL015 Hypertherm. Jeśli z listy rozwijanej systemów laserowych zostanie wybrana pozycja HFL015, z listy rozwijanej głowic można wybrać głowicę LF150. Taki wybór opcji powoduje aktywację komunikacji Hypernet między systemem laserowym a systemem CNC EDGE Pro, udostępnienie wykresów cięcia laserem oraz ekranu procesu laserowego HFL015 / kontrolera Sensor THC.
- Ekran konfiguracji stacji ma większy rozmiar i zawiera teraz opcje systemu laserowego oraz z dyszą wodną. Na każdym ekranie są teraz dostępne 4 ekrany z ustawieniami 2 stacji.
- Dodano obsługę systemów ukosowania, w przypadku których jest wymagane zarządzanie transformacjami dotyczącymi 5-osiowej interpolacji dynamicznej, umożliwiającej prawidłowe ustawianie wysokości palnika i kąta ukosowania.
- Dodano tryb małej szybkości podnośnika, który umożliwia dokładną regulację po rozpoczęciu ruchu podnośnika i ustawieniu palnika blisko płyty.
- Dodano wykresy cięcia dotyczące palników HyPro2000 oraz Powermax G4. Dodano również nowe kody G59 umożliwiające automatyczne używanie wykresów cięcia tych palników w programach części.
- Dodano procedury umożliwiające sprawdzenie, czy system cięcia jest skonfigurowany w sposób zapewniający optymalną wydajność programów części True Hole. Jeśli jakiegokolwiek ustawienie nie jest optymalne, jest wyświetlane okno z komunikatem. W tym oknie znajduje się również przycisk Autokorekta umożliwiający ewentualne poprawienie ustawień przez system CNC.
- Do Kreatora CutPro oraz ekranu wymiany materiałów eksploatacyjnych oraz pomocy dodano przyciski zapewniające dostęp do informacji o sposobie wymiany materiałów eksploatacyjnych.
- Na wykresie cięcia systemu HPR znajduje się nowy przycisk programowy. Umożliwia wysyłanie ustawień wykresu cięcia z systemu CNC do systemu HPR z gazem automatycznym. Ta funkcja umożliwia sprawdzenie, czy proces został prawidłowo wysłany, jak również wykonanie testu przepływu gazu tnącego oraz innych testów.
- Okno komunikatów o błędach zostało przeprojektowane tak, aby informować o numerze błędu. Zawiera również trzy nowe przyciski programowe. Przycisk programowy Ustawien powoduje powrót do ekranu ustawień. Przycisk programowy Ręczne umożliwia usuwanie błędów w trybie pracy ręcznej. Przycisk programowy Pomoc umożliwia wyświetlenie rozdziału dotyczącego komunikatów o błędach.
- Dodano trzy nowe wyjścia informujące o wysłaniu polecenia ruchu do osi. Te wyjścia mogą być używane przez obwody ochronne lub lampki wskaźników na stole cięcia.

Poprawki do oprogramowania

- Ruch manipulatorem jest blokowany na niektórych etapach Kreatora CutPro i Kreatora Align, aby zapobiegać przedwczesnemu anulowaniu.
- Teraz system EDGE Pro zawsze wysyła wywoływane kodem G59 V5xx zmiany procesu do systemu HPRXD, aby umożliwić przełączanie procesów podczas cięcia.
- Po zakończeniu wyrównywania płyt jest blokowany cały ruch, a system CNC realizuje ruch końcowego wyrównywania płyty.
- Na ekranie głównym oraz ekranie pozycji wyjściowych osi są teraz wyświetlane nowe komunikaty o stanie (Ograniczenie programowe, Zatrzymanie awaryjne, Mata bezpieczeństwa, Zdalne wstrzymanie, Napęd wyłączony i Kolizja palnika).

Ulepszenia oprogramowania

- Dodano wykresy cięcia dotyczące systemów plazmowych HPR800XD.
- Funkcja Oscyloskop umożliwia teraz rejestrowanie wartości napięcia łuku w przypadku kontrolera wysokości palnika ArcGlide THC.
- Jeśli program części zostanie wstrzymany z powodu błędu kontrolera ArcGlide, jest wyświetlany błąd.
- Przycisk Pomoc na ekranie komunikatów o błędach kontrolera ArcGlide powoduje teraz wyświetlenie rozdziału komunikatów o błędach z Podręcznika do kontrolera ArcGlide.
- Szybkość przesuwania i wartość szczeliny w trybie ręcznym dzielą teraz to samo miejsce w oknie nadzoru Watch Window. Gdy jest otwarte okno przesuwania ręcznego lub jest wstrzymany program, użytkownikowi wyświetlana jest bieżąca szybkość przesuwania ręcznego.
- W przypadku aktywnej odchyłki ręcznej wyświetlany jest odpowiedni komunikat.
- Jeśli system CNC lub napędy są wyłączone, a operator chce uzyskać dostęp do Kreatora CutPro lub Kreatora Align, wyświetlany jest komunikat przypominający o wyłączeniu systemu CNC lub napędów. Aby uzyskać dostęp do jakiegokolwiek kreatora, należy włączyć system CNC lub napędy.
- Do ekranu Napędy i silniki dodano przycisk programowy Testuj wszystko bez-THC. Ten przycisk umożliwia wykonanie testu ruchu dotyczącego wszystkich osi oprócz osi THC. Aby przetestować wszystkie osie, można nadal nacisnąć przycisk programowy Testuj wszystko.
- Po wymuszonym włączeniu wyjść systemu HPR w oknie nadzoru systemu HPR wyjścia te pozostają teraz włączone jedynie przez 60 sekund.
- Jeśli program części jest wstrzymany, a palnik jest przesuwany do tyłu lub do przodu po ścieżce do punktu przebijania, program wraca do kodów G59 V5xx V6xx i ponownie je wykonuje. Dzięki temu można mieć pewność, że jest używany prawidłowy proces, nawet gdy kody procesu są pomijane w programie części.
- Szybkość cięcia jest teraz aktualizowana wyłącznie podczas wykonywania lub testowania programu części, wznowiania ostatniej części lub przełączania do trybu cięcia.
- Kod M typu M34 wartośćT, używany do ustalania odstępów palników na portalu, teraz rozpoczyna się od palnika 2 (wartość = 1), ponieważ pierwszy palnik (główny) jest przymocowany do portalu. Ten kod jest zgodny wstecz, jeśli kod M34 T2 był używany do rozmieszczania palnika 3, M34 T3 do rozmieszczania palnika 4 itd.
- Kod G00 wartośćZ służy do realizacji ruchu osi Z w przypadku wszystkich włączonych kontrolerów wysokości palnika. Kod umożliwia podnoszenie i obniżanie kontrolerów wysokości palnika w trybie ręcznym do wartości Z.

- Za pomocą potencjometru szybkości programu można teraz sterować szybkością cięcia podczas ręcznego cięcia wzdłużnego. Oznacza to, że operator może kontrolować szybkość cięcia wzdłużnego.
- Do kontrolera Command THC można teraz wysyłać polecenia obniżania i podnoszenia palnika za pomocą przycisków pracy manewrowej dostępnych w oknie nadzoru Watch Window. Tych przycisków można również używać w oknie głównym, oknie opcji ręcznych oraz w Kreatorze CutPro i Kreatorze Align.
- Do rozmieszczania palników w dwupalnikowym systemie cięcia z podwójną osią poprzeczną można używać funkcji Automatyczny odstęp palnika. Palniki muszą być ustawione w pozycjach wyjściowych. Następnie w oknie opcji ręcznych użytkownik może wybrać palnik do rozmieszczania (główny lub pomocniczy), wybrać odstęp rozmieszczania oraz nacisnąć przycisk programowy Odstępy palników.
- W systemach CNC z interfejsem SERCOS i podwójnymi głowicami ukosowania można teraz dopasowywać szybkość ukosowania między głowicą 1 i głowicą 2, utrzymując dzięki temu taką samą szybkość głowic.
- W systemach CNC EDGE Pro z interfejsem SERCOS kodery położenia bezwzględne mogą być teraz używane z podwójną osią poprzeczną.
- Położenie bezwzględne wzmacniacza napędu SERCOS odpowiada teraz położeniu pokazywanemu na systemie CNC po zainicjowaniu pierścienia SERCOS.
- Kody błędów dotyczące napędów Bosch Indradrive SERCOS mają teraz 5 znaków, podobnie jak kody błędów wyświetlane na wzmacniaczu napędu. Mimo że te kody wyglądają inaczej niż kody wyświetlane na systemie CNC, oznaczają te same błędy.

Poprawki do oprogramowania

- W konfiguracjach złożonych z systemu EDGE Pro CNC, kontrolera ArcGlide THC i systemu plazmowego HPR cięcie jest zatrzymywane, gdy wystąpi poważny błąd systemu HPRXD lub kontrolera ArcGlide. Dodatkowo jest wyświetlany komunikat o błędzie. Przed wznowieniem cięcia należy potwierdzić komunikat oraz naprawić błąd.
- Po wybraniu okna nadzoru watch window systemu HPR parametry czasu cięcia nie są już wyświetlane powyżej parametrów systemu HPR.
- Po wystąpieniu kolizji palnika lub podobnego błędu operator musi potwierdzić błąd w oknie dialogowym. W przeciwnym razie ruch nie zostanie wznowiony. Jeśli błąd występuje podczas pracy manewrowej ruch jest zatrzymywany w sposób kontrolowany.
- Jeśli operator nie wykonuje operacji cięcia, kontroler CommandTHC teraz zawsze działa w trybie ręcznym. Dzięki temu przełączniki na panelu przednim działają w każdych warunkach pracy.
- W programach części typu ESSI z kodami M00 (zatrzymanie programu) w przypadku ścieżki cięcia nie jest już wyświetlana odchyłka podczas cięcia lub trasowania.
- W systemie EDGE Pro CNC po przesunięciu manipulatora w oknie powrotu do pozycji wyjściowej, a następnie zamknięciu okna ruchu ręcznego nie jest już wyświetlany błąd aplikacji.

Ulepszenia oprogramowania

- Do tej wersji oprogramowania Phoenix dodano obsługę kontrolera ArcGlide THC. Funkcje są następujące:
 - Uproszczone ustawianie procesu kontrolera ArcGlide.
 - Nowe opcje w oknie nadzoru Watch Window dotyczące błędów we/wy Hypernet, systemu HPR oraz kontrolera ArcGlide THC.
 - Nowy ekran z informacjami diagnostycznymi i elementami sterowania kontrolerem ArcGlide.
 - Nowe kody programu i parametry zastępujące ustawione opcje.
 - Pomijanie parametru wykrywania wysokości początkowej w celu zwiększenia wydajności produkcji w przypadku większych zagnieżdżeń.
 - Technologia Rapid Ignition™ zapewniająca krótsze czasy cyklu cięcie-cięcie w przypadku używania systemu HPRXD oraz oprogramowanie ProNest firmy Hypertherm.
- Dodano niezależną obsługę działania osi A i C w przypadku używania w konfiguracjach z mechaniczną głowicą ukosowania.
- W celu zapewnienia obsługi głowic o różnorodnych konstrukcjach dodano obsługę nowych zaawansowanych strategii ukosowania.
- Plik .zip do rozwiązywania problemów zawierający najnowsze pliki części, ustawień, dziennika naciśnięć klawiszy i błędów.
- Manipulator i potencjometry szybkości mają teraz przypisane elementy sterujące ruchem stołu i szybkością na większości ekranów.
- Przyciski pracy manewrowej odpowiadające za podnoszenie i obniżanie realizowane przez kontroler Sensor THC, dostępne w oknie nadzoru, mają teraz przypisane 3 szybkości. Ustawienia szybkości w opcjach ręcznych teraz umożliwiają ustalenie, które szybkości są używane oraz aktywne podczas cięcia plazmą i paliwem tlenowym.
- Przed cofnięciem palnika zarówno kontroler Sensor THC, jak i ArcGlide THC, czekają na dezaktywację sygnału wykrywania cięcia.
- W przypadku pracy manewrowej i zetknięcia z płytą następuje wyłącznie jedna kolizja palnika.

Poprawki do oprogramowania

- Sygnał Wys palnika wyłączona nie pozostaje teraz aktywny po pierwszym segmencie pierwszej ukosowanej części.

- Przełączniki ręcznego podnoszenia i obniżania na kontrolerze Sensor THC teraz zawsze działają z systemem plazmowym HD4070.
- Oczekujące kody F są teraz anulowane przez dowolne żądanie nowej szybkości, zwłaszcza gdy operator przełącza tryb z testowanego na plazmę podczas pracy próbnej.
- Kontroler Command THC zachowuje teraz wartość parametru pełnego wycofania na ekranie procesu plazmowego.
- Manipulator działa zawsze prawidłowo z Kreatorem Align.

Ulepszenia oprogramowania

- W oprogramowaniu Phoenix jest już obsługiwana technologia True Hole. Jeśli program części używa technologii True Hole, na ekranach cięcia i wstrzymania pracy jest wyświetlany komunikat „z technologią True Hole”.
- Teraz Kreator CutPro:
 - Prawidłowo informuje operatorów o konieczności założenia materiałów eksploatacyjnych na podstawie procesu wybranego w programie części.
 - Prawidłowo informuje operatorów o konieczności użycia płyty na podstawie procesu wybranego w programie części.
 - Pomija komunikaty wyboru procesu, gdy w programie części zastosowano prawidłowe wykresy cięcia.
- Oprócz systemu pomocy do oprogramowania Phoenix w systemie CNC są dostępne (w takim samym języku jak oprogramowanie Phoenix) podręczniki do systemów plazmowych i CNC firmy Hypertherm. Dostęp do tych podręczników można uzyskać, klikając przycisk Pomoc.
- Producenci stołów cięcia mogą wczytywać do systemu CNC własne podręczniki w formacie .pdf oraz zapewnić do nich dostęp za pośrednictwem przycisku Pomoc.
- W pomocy do systemu CNC są teraz dostępne czynności rozwiązywania problemów dotyczące błędów systemu HPR.
- Użytkownicy mogą testować płytę główną systemu CNC w celu sprawdzenia, czy procesor systemu CNC nie jest obciążony przez aplikacje inne niż Phoenix.
- Do oprogramowania dodano wykresy cięcia dotyczące systemów plazmowych HPR130XD i HPR260XD.

Poprawki do oprogramowania

- Programy części nie są już wznawiane z błędnym poprzednim kątem przechylenia po wstrzymaniu pracy, wznowieniu pracy oraz przejściu do tyłu po ścieżce.
- System rozpoznaje teraz sytuację, w której są aktywne przyciski programowe podnoszenia i obniżania palnika odpowiadające kontrolerowi Sensor THC, dzięki czemu działają one prawidłowo w Kreatorze Align.
- Po zmianie napięcia łuku na ekranie nadzorowania procesu ten parametr jest również zmieniany na ekranie procesu.
- Kody F w programach części są teraz prawidłowo wykonywane po wstrzymaniu i wznowieniu pracy.

Ulepszenia oprogramowania

- Do systemów EDGE Pro bez interfejsu SERCOS dodano obsługę sześciu osi analogowych.
- Do systemów EDGE Pro z interfejsem HyPath dodano obsługę do 48 analogowych we/wy.
- Dodano testy diagnostyczne interfejsu umożliwiające rozwiązywanie potencjalnych problemów sprzętowych we wszystkich systemach EDGE Pro:
 - panel przedni
 - port szeregowy
 - port USB
- Do systemów HyPath dodano następujące testy interfejsu:
 - porty serwomechanizmu osi
 - port We/Wy
 - porty kontrolera Sensor THC
- W przypadku systemu EDGE Pro dodano funkcję automatycznego monitorowania zasilacza napięcia zewnętrznego i czystego.
- Do pomocy online systemu CNC dodano wskazówki dotyczące optymalizacji cięcia.
- Dodano funkcje sprawdzania sprzętu EDGE Pro przed uruchomieniem oprogramowania w wersji 9.00.
- Podczas ruchu nie jest już wyświetlany komunikat o wyłączeniu zasilacza HPR/4070.
- Nazwy plików wyświetlane na ekranach ładowania i zapisywania ustawień podczas przesyłania z pamięci USB na folder dysku twardego są teraz zakodowane w formacie Unicode.
- W systemach z kontrolerem Sensor THC, gdy przełącznik pozycji wyjściowej jest włączony (nawet po zakończeniu wykonywania procedury powrotu) oraz jest aktywne wyjście Włączenie kontaktu dyszy (po osiągnięciu wysokości w procedurze wykrywania wysokości początkowej), kontroler wysokości palnika rozpoczyna ruch wykrywania wysokości początkowej.

Uwaga: Jest to wykonywane automatycznie i nie można zmienić tego zachowania za pomocą parametru.
- Dodano obsługę przekształconych głowic ukosowania, co oznacza, że po wstrzymaniu i wznowieniu pracy są zachowywane przekształcone kąty.

- Ulepszono funkcje nawigowania myszą z myślą o użytkownikach oprogramowania Phoenix w wersjach 7.0 i 8.0, którzy nie mają ekranu dotykowego.

Uwaga: Przed przesunięciem kursora po ekranie należy kliknąć myszą.

Poprawki do oprogramowania

- Gdy użytkownicy zmieniają system z HPRXD na HPR w tym samym procesie, komunikat Płyta MCC nie odpowiada nie jest już wyświetlany, jeśli użytkownik zamyka ekran wykresów cięcia w następujących sytuacjach:
 - a. Wybrano typ palnika XD oraz znakowanie argonowe.
 - b. Wybór typu palnika jest przywracany na standardowy HPR.
 - c. Ponownie naciśnięto przycisk OK.
- W przypadku używania trybu odbicia lustrzanego z osią X lub Y oraz z kreatora Shape Wizard oś przechyłu jest teraz prawidłowo przechylana, jeśli użytkownik:
 - a. Wczytuje część, otwiera opcje części i wybiera opcje 90 stopni oraz Lustrzanie Y.
 - b. Otwiera kreatora Shape Wizard, wybiera podświetlony wiersz i naciska przycisk Zastąp segment.
 - c. Gdy przyciski pracy manewrowej dotyczące podnoszenia i obniżania palnika są nieaktywne w oknie nadzoru Watch Window,, nie umożliwiają sterowania kontrolerami Command THC oraz Sensor THC.
- Kąt przechyłu jest zachowywany (jeśli jest aktywny) podczas wykrywania wysokości początkowej przez kontroler Sensor THC oraz podczas przebijania po zakończeniu następującej sekwencji czynności:
 - a. cięcie
 - b. wstrzymanie
 - c. wznowienie
 - d. wstrzymanie
 - e. przejście do tyłu po ścieżce z przebicciem