

Phoenix™ Software ***Version 9.76.4***

Poznámky k verzi

80740G – 16. revize – Duben 2017

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. Všechna práva vyhrazena.

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, Sensor THC, ShapeWizard, Silverplus a True Hole jsou ochranné známky společnosti Hypertherm Inc., které mohou být registrovány v USA a/nebo jiných zemích. Všechny ostatní ochranné známky jsou majetkem příslušných vlastníků.

Aktualizace softwaru	11
Než začnete	11
Aktualizace softwaru	12
Aktualizace nápovědy	12
Aktualizace dalších jazyků	12
Aktualizace tabulek parametrů	13
Postup zálohování upravených tabulek parametrů	13
Aktualizace tabulek parametrů	13
Aktualizace firmwaru Hypernet	14
Phoenix Software Version 9.76.4, poznámky k verzi	17
Resolution	17
Phoenix Software Version 9.76.3, poznámky k verzi	19
Features	19
Improvements	19
Resolutions	19
Phoenix Software Version 9.76.2, poznámky k verzi	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, poznámky k verzi	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, poznámky k verzi	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™ HylIntensity Fiber Laser™ support	35
Software resolutions	35
Firmware updates included in Phoenix version 9.76	36
HylIntensity Fiber Laser	36
Documentation changes	36
Phoenix Software Version 9.75.2, poznámky k verzi	37
Podpora pohybu	37
Vylepšení softwaru	37
Snadné použití a zabudovaná procesní expertiza	37
Opravy softwaru	37
Podpora plazmy	38
Opravy softwaru	38
Podpora THC	38
Opravy softwaru	38
Podpora překladů	38
Phoenix Software Version 9.75.1, poznámky k verzi	39
Podpora pohybu	39
Podpora EDGE Pro Ti	39
Snadné použití a začleněná procesní expertiza	40
Podpora vláknového laseru HFL010, HFL015, HFL020, HFL030 HylIntensity Fiber Laser	40
Podpora řezání vodním paprskem	40
Podpora ArcGlide® THC	40
Phoenix Software Version 9.75.0, poznámky k verzi	41
Podpora řezání vodním paprskem	41
Vylepšení softwaru	41
Opravy softwaru	42
Podpora plazmy	42
Vylepšení softwaru	42
Opravy softwaru	42
Podpora pohybu	43
Vylepšení softwaru	43
Opravy softwaru	43

Snadné použití a začleněná procesní expertiza	44
Vylepšení softwaru	44
Opravy softwaru	44
Podpora vláknového laseru HFL010, HFL015, HFL020, HFL030 Vláknový laser HyIntensity	46
Vylepšení softwaru	46
Opravy softwaru	46
Řízení výšky hořáku ArcGlide	47
Vylepšení softwaru	47
Opravy softwaru	47
Podpora pro Sensor THC	47
Opravy softwaru	47
Podpora úkosového řezání	47
Vylepšení softwaru	47
Podpora překladů	48
Aktualizace firmwaru obsažené v softwaru Phoenix, verze 9.75.0	48
Vláknový laser HyIntensity	48
Phoenix Software Version 9.74.1, poznámky k verzi	49
Podpora plazmy	49
Opravy softwaru	49
Podpora pohybu	49
SERCOS III	49
Podpora pohybu	49
Snadné použití a zabudovaná procesní expertiza	50
Vylepšení softwaru	50
Podpora vláknového laseru HyIntensity HFL010, HFL015, HFL020, HFL030	50
Aktualizace firmwaru obsažené v softwaru Phoenix, verze 9.74.1	50
Vláknový laser HyIntensity	50
Vodní paprsek	50
Opravy softwaru	50
Phoenix Software Version 9.74.0, poznámky k verzi	51
Podpora SERCOS III	51
Vylepšení softwaru	51
Podpora EDGE Pro, MicroEDGE Pro, EDGE Pro Ti	52
Podpora plazmy	52
Vylepšení softwaru	52
Opravy softwaru	53
Podpora pohybu	53
Opravy softwaru	53

Snadné použití a začleněná procesní expertiza	54
Vylepšení softwaru	54
Opravy softwaru	54
Podpora vláknového laseru HyIntensity HFL010, HFL015, HFL020, HFL030	55
Vylepšení softwaru	55
Opravy softwaru	55
Regulace výšky hořáku ArcGlide	56
Vylepšení softwaru	56
Opravy softwaru	56
Sensor THC	56
Opravy softwaru	56
Podpora úkosového řezání	56
Vylepšení softwaru	56
Opravy softwaru	56
Podpora řezání obdélníkové a kruhové trubky	57
Opravy softwaru	57
Příručky a nápověda	57
Vylepšení softwaru	57
Opravy softwaru	57
Aktualizace firmwaru obsažené v softwaru Phoenix, verze 9.74.0	58
Aktualizace firmwaru vláknového laseru HyIntensity HFL030	58
ArcGlide	58
MAXPRO200, Rev E	58
Phoenix Software Version 9.73.0, poznámky k verzi	59
Podpora EDGE® Pro Ti	59
Vylepšení softwaru	59
Podpora SERCOS III	59
Vylepšení softwaru	59
Podpora MAXPRO200®	60
Vylepšení softwaru	60
Podpora vláknového laseru HyIntensity HFL010, HFL015, HFL020, HFL030	60
Vylepšení softwaru	60
Opravy softwaru	61
Podpora pohybu	61
Vylepšení softwaru	61
Opravy softwaru	61
Podpora úkosového řezání	62
Vylepšení softwaru	62
Opravy softwaru	62

Podpora plazmy	63
Vylepšení softwaru	63
Opravy softwaru	63
Snadné použití a začleněná procesní expertíza	63
Vylepšení softwaru	63
Opravy softwaru	64
Vylepšení bezpečnosti	65
Aktualizace firmwaru obsažené v softwaru Phoenix, verze 9.73.0	66
Aktualizace firmwaru vláknového laseru HyIntensity HFL030	66
Phoenix Software Version 9.72.3, poznámky k verzi	67
Vylepšení softwaru	67
Snadné použití a začleněná procesní expertíza	67
Podpora vláknového laseru HyIntensity HFL010, HFL015, HFL020	67
Podpora plazmy	69
Vylepšení bezpečnosti	70
Opravy softwaru	70
Snadné použití a začleněná procesní expertíza	70
Usnadněné odstraňování provozních závad a diagnostika	72
Aplikace a flexibilita	72
Podpora vláknového laseru HyIntensity HFL010, HFL015, HFL020	72
Podpora plazmy	73
Aktualizace firmwaru obsažené v Phoenix, verze 9.72.3	74
Aktualizace firmwaru vláknového laseru HyIntensity HFL010, HFL015, HFL020	74
Phoenix Software Version 9.72.1, poznámky k verzi	75
Opravy softwaru	75
Phoenix Software Version 9.72.0, poznámky k verzi	77
Vylepšení softwaru	77
Snadné použití a začleněná procesní expertíza	77
Usnadněné odstraňování provozních závad a diagnostika	78
Aplikace a flexibilita	78
Řezání obdélníkové a kruhové trubky duálním příčným řezem	78
Opravy softwaru	78

Phoenix Software Version 9.71.1, poznámky k verzi	81
Vylepšení softwaru	81
Software SharedView a Internet Explorer 9	81
Nastavení kompatibility u programu SharedView	81
Znovunačtení programu Internet Explorer 8	82
Opravy softwaru	82
Phoenix Software Version 9.71.0, poznámky k verzi	85
Vylepšení softwaru	85
Opravy softwaru	86
Phoenix Software Version 9.70.0, poznámky k verzi	87
Vylepšení softwaru	87
Opravy softwaru	88
Phoenix Software Version 9.60.0, poznámky k verzi	91
Vylepšení softwaru	91
Opravy softwaru	92
Phoenix Software Version 9.50.1, poznámky k verzi	93
Vylepšení softwaru	93
Opravy softwaru	94
Phoenix Software Version 9.50.0, poznámky k verzi	95
Vylepšení softwaru	95
Opravy softwaru	95
Phoenix Software Version 9.00.1, poznámky k verzi	97
Vylepšení softwaru	97
Opravy softwaru	97
Phoenix Software Version 9.00.0, poznámky k verzi	99
Vylepšení softwaru	99
Opravy softwaru	100

Následující oddíly popisují změny, které byly provedeny v softwaru Phoenix a firmwaru Hypernet®.

Než začnete

Společnost Hypertherm poskytuje pravidelné aktualizace softwaru Phoenix a doporučuje, abyste možnosti aktualizace pravidelně sledovali. Aktualizaci na nejnovější verzi softwaru byste měli provést také po obnově operačního systému ze zálohy ghost. Nejnovější aktualizace si můžete stáhnout z webových stránek www.hypertherm.com. Vyhledejte „Aktualizace softwaru Phoenix“, kde naleznete stránku s aktualizacemi softwaru Phoenix, kde můžete stáhnout:

- aktualizace softwaru Phoenix (update.exe)
- soubor nápovědy Phoenix (Help.exe)
- tabulky parametrů (CutChart.exe)

Postupujte podle instrukcí na webové stránce a stáhněte si aktualizaci ve svém jazyce. Před provedením aktualizace softwaru Phoenix si projděte následující instrukce:

- Zazálohujte systémové soubory: Na hlavní obrazovce zvolte Soubory> Uložit na disk> Uložit systémové soubory na disk.
- Zkopírujte soubory, které stáhnete z adresy Hypertherm.com, do kořenového adresáře na paměťovou kartu USB.
- Po aktualizaci software je CNC nutno restartovat.

Poznámky:

- **Důležité!** Nepracuje-li na vašem CNC EDGE® Pro software Phoenix V9.50.0 či novější, kontaktujte Return.Materials@Hypertherm.com, kde vám zdarma zajistí aktualizaci pevného disku před upgradem na V9.50.1 či novější.
- Stahujete-li aktualizovanou verzi softwaru Phoenix na své zařízení CNC, musíte si tento software stáhnout a nainstalovat před aktualizací tabulky parametrů.
- Nepokoušejte se použít aktualizované tabulky parametrů, dokud nenainstalujete odpovídající aktualizovanou verzi softwaru.
- Jestliže aktualizujete software i tabulky parametrů a následně přejdete na předchozí verzi softwaru, musíte obnovit také odpovídající tabulky parametrů.

Aktualizace softwaru

Aktualizace softwaru Phoenix v angličtině se nachází pod názvem update.exe. Stáhnete-li aktualizaci softwaru v jiném jazyce než v angličtině, soubor se nazývá target *lanugo_Phoenix9.zip*. Extrahujte soubor update.exe ze souboru .zip a umístěte ho do kořenové složky paměťové karty.

1. Připojte paměťovou kartu se souborem aktualizace update.exe do USB portu na CNC.

Poznámka: Ověřte, že je soubor update.exe uložen v kořenové složce paměťové karty.

2. Na hlavní obrazovce zvolte Nastavení > Heslo. Nepoužíváte-li klávesnici, dvakrát poklepejte na obrazovku, čímž si zobrazíte klávesnici na obrazovce.
3. Vepište UPDATESOFTWARE (jedno slovo) a stiskněte Enter. CNC aktualizuje software a po dokončení aktualizace restartuje počítač.

Aktualizace nápovědy

1. Připojte paměťovou kartu se souborem Help.exe do USB portu na CNC.

Poznámka: Ověřte, že je soubor Help.exe uložen v kořenové složce paměťové karty.

2. Na hlavní obrazovce zvolte Nastavení > Heslo. Nepoužíváte-li klávesnici, dvakrát poklepejte na obrazovku, čímž si zobrazíte klávesnici na obrazovce.
3. Vepište UPDATEHELP (jedno slovo) a stiskněte Enter. Software Phoenix si automaticky otevře paměťovou kartu a nový soubor nápovědy nainstaluje.

Aktualizace dalších jazyků

Chcete-li na CNC aktualizovat další jazyky, musíte jazyky aktualizovat odděleně, jeden po druhém.

1. Otevřete obrazovku Speciální základní nastavení tak, že zvolíte Nastavení > Heslo > Speciální základní nastavení.
2. Zvolte cílový jazyk pro aktualizaci. CNC se restartuje v cílovém jazyce.
3. Stáhněte si software Phoenix v cílovém jazyce z Hypertherm.com. Soubor se nazývá target *lanugo_Phoenix9.zip*.
4. Stáhněte si soubor nápovědy v cílovém jazyce. Soubor se nazývá *lanugo_Help.zip*.
5. Extrahujte soubor update.exe ze souboru .zip a umístěte ho do kořenové složky paměťové karty.
6. Extrahujte soubor help.exe ze souboru .zip a umístěte ho do kořenové složky paměťové karty.
7. Připojte paměťovou kartu do USB portu na CNC.
8. Zvolte Základní nastavení > Heslo, vepište UPDATESOFTWARE (jedno slovo) a stiskněte Enter. CNC aktualizuje software a po dokončení aktualizace restartuje počítač.
9. Po restartu CNC zvolte Základní nastavení > Heslo, vepište UPDATEHELP (jedno slovo) a stiskněte Enter. CNC zaktualizuje soubor nápovědy.

Aktualizace tabulek parametrů

Společnost Hypertherm dodává tabulky parametrů ve dvou typech souborů: .fac a .usr. Soubory .fac jsou standardní tabulky parametrů nastavené z výroby. Tyto tabulky parametrů nelze měnit. Tabulky parametrů v souboru .usr obsahují všechny změny, které jste v tabulce parametrů provedli a uložili pomocí softwarového tlačítka Uložit proces.

Aktualizační soubor tabulek parametrů (CutChart.exe) obsahuje oba typy souborů tabulek parametrů: .fac a .usr. Aktualizace automaticky přepíše všechny stávající soubory .usr s tabulkami parametrů. Před instalací aktualizaci si upravené tabulky parametrů zazálohujte.

Společnost Hypertherm doporučuje uložit upravené soubory jako soubory zákaznických tabulek parametrů. Vytváříte-li zákaznickou tabulku parametrů, Phoenix sestaví soubor .usr s jedinečným názvem. To zabrání přepsání standardních i zákaznických tabulek parametrů soubory .usr v CutChart.exe. Další informace najdete v oddílu *Zákaznické tabulky parametrů* v *Pracovním manuálu softwaru Phoenix (806400)*.

Postup zálohování upravených tabulek parametrů

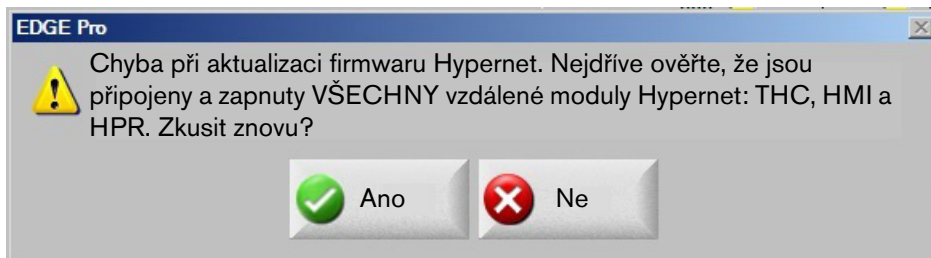
1. Připojte paměťovou kartu do USB portu na CNC.
2. Na hlavní obrazovce zvolte jednu z kontextových kláves tabulky parametrů, jako například Tabulka parametrů Plazma 1.
3. Zvolte kontextovou klávesu Uložit tabulku parametrů. Phoenix zkopíruje všechny tabulky parametrů spojené s plazmovým hořákem typu 1 na paměťovou kartu.
4. Tuto proceduru opakujte pro každý typ procesu zvolený v CNC, např. Plazma 2, Značka 1 atd.

Aktualizace tabulek parametrů

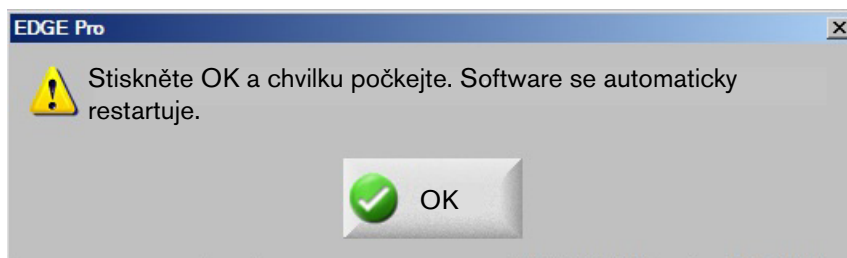
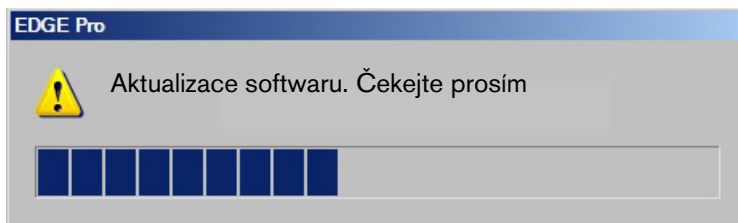
1. Připojte paměťovou kartu se souborem CutChart.exe do USB portu na CNC.
Poznámka: Ověřte, že soubor CutChart.exe je uložen v kořenové složce paměťové karty.
2. Na hlavní obrazovce zvolte možnost Proces a jednu z kontextových kláves tabulky parametrů, jako například Tabulka parametrů Plazma 1.
3. Zvolte kontextovou klávesu Tabulky parametrů. Na výzvu nahrát tabulky parametrů z paměťové karty zvolte možnost Ano. Software Phoenix vyjme tabulky parametrů a zkopíruje je na pevný disk.
4. Pokud máte upravené tabulky parametrů, které je třeba kopírovat zpět na pevný disk, budete muset vyjet ze softwaru Phoenix a pro zkopírování souborů .usr na pevný disk použít program Windows® Explorer. Složka tabulek parametrů je c:\Phoenix\CutCharts.

Aktualizace firmwaru Hypernet

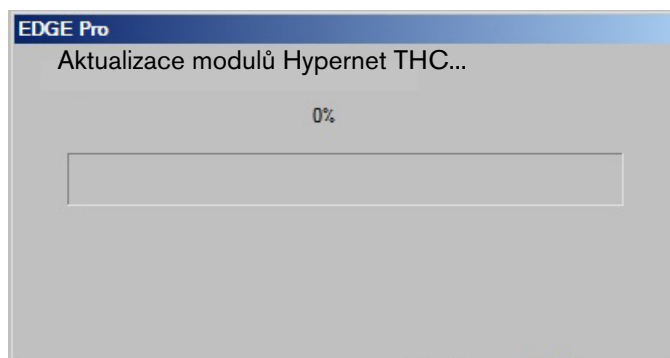
Používáte-li Hypernet, aktualizace firmwaru Hypernet se automaticky spustí poté, co se restartuje Phoenix, když je dokončena aktualizace jeho softwaru. Aby aktualizace firmwaru proběhla úspěšně, je třeba, abyste **před** spuštěním aktualizace zapnuli všechny systémy, které jsou k firmwaru Hypernet připojeny (např. ArcGlide THC, HPR, CNC, HMI). Jinak se zobrazí chyba v komunikaci podobná té zobrazené níže:

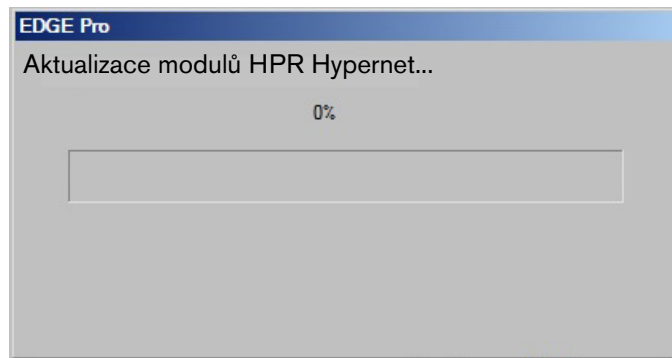
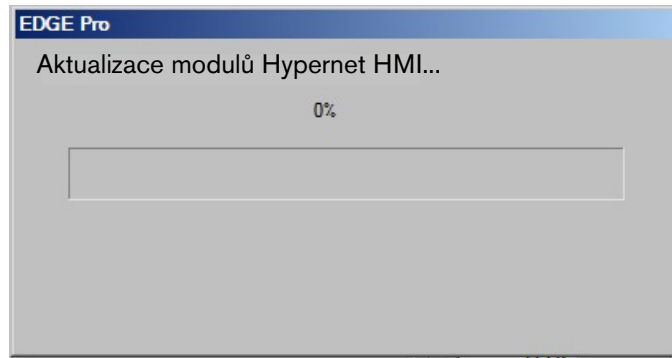


Následující snímky obrazovky (screenshots) zobrazují příklad sekvence hlášení, která se zobrazí, když se firmware Hypernet úspěšně aktualizuje v prostředí, kde jsou THC, HMI a HPR připojeny k firmwaru Hypernet:



V průběhu aktualizace firmwaru Hypernet se zobrazí následující hlášení.





Jakmile CNC zaktualizuje firmware Hypernet, aktualizace softwaru je dokončena.

Phoenix Software Version 9.76.4, poznámky k verzi

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

Phoenix Software Version 9.76.3, poznámky k verzi

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. Viz Aktualizace tabulek parametrů na straně 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 its 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.

Podpora pohybu

Vylepšení softwaru

- Byla přidána podpora SERCOS III pro jednotku Bosch-Rexroth IndraDrive C a jednotky IndraDrive Cs podporující PLC s firmwarem ‚MPC‘ 18v08.
- Byl odstraněn problém, kdy při nastavení parametru Domů na Not Used (Nevyužito) v okně podélné osy docházelo též k vypnutí navádění u příčné osy. Nyní lze parametr Domů nastavovat nezávisle pro každou osu.
- Byl vylepšen řezný pohyb s úkošem na vodícím držáku hořáku, kde je oválná geometrie složena z obloukových segmentů, které mohou zahrnovat průsečíky segmentů bez dotyku o velikosti nejvýše 2 stupňů.

Snadné použití a zabudovaná procesní expertiza

Opravy softwaru

- Byl opraven problém, kdy v základním nastavení programu EDGE® Pro Ti CNC bylo obtížné přidat druhou stanici. Výchozí ovládání řezání bude aktivováno současně s ovládním řezání pro druhý proces. Základní nastavení programu EDGE Pro Ti CNC bylo změněno na používání Ovládání řezání 1 a Snímání řezu 1, aby bylo usnadněno přidání druhé stanice.
- Byl odstraněn problém, kdy se zákazníkům bez kodérů značkovacích impulzů objevovala porucha pohonu nebo se pohon nespouštěl, pokud v souvisejícím okně nastavení osy Phoenix™ nebylo aktivováno navádění na značkovací impulz. The Bosch Marker Evaluation v 9bitovém IDN 277 se již nezapíná, pokud v souvisejícím okně nastavení osy programu Phoenix není aktivováno navádění na značkovací impulz.
- Byl odstraněn problém, kdy systémy s více než jednou stanicí ArcGlide® THC zobrazovaly nesprávné hlášení několik milisekund před zobrazením správného hlášení. Tento problém nastal při pokusu o spuštění hořáku, pokud byla první stanice ArcGlide THC vypnutá a druhá zapnutá. Pokud však došlo k zapnutí první stanice ArcGlide THC a k vypnutí druhé stanice ArcGlide THC, hlášení se nezobrazovalo.
- Byl odstraněn problém, kdy došlo ke ztrátě zrcadlení u jednoduchého zrcadleného tvaru, pokud se řezání přerušilo a obsluha provedla změny řezné spáry nebo parametru zpracování. Tento stav nastal pouze tehdy, pokud byl jednoduchý tvar zrcadlen v ose X nebo Y, nikoli však v obou osách současně.

Podpora plazmy

Opravy softwaru

- Byl odstraněn problém, kdy u instalace plazmového systému EDGE Pro CNC/MAXPRO200® bylo nutno několikrát odstranit chybu přenosu nebo ztráty proudu, než mohlo být v systému znovu obnoveno řezání. Řešení chyb u systémů MAXPRO200 bylo upraveno tak, aby se shodovalo s řešením chyb pro systémy HPR, a bylo tak dosaženo zlepšení řešení chyb.
- Byl odstraněn problém u plazmových systémů HPR400XD® a HPR800XD, kdy při detekci ztráty proudu docházelo k zastavení pohybu, avšak program Phoenix nezobrazoval okno pauzy, pokud nebyly deaktivovány pohony pomocí vstupu vypnutí pohonu nebo restartu programu Phoenix. Tento problém způsoboval, že program Phoenix vypadal jako zamrzlý. Byly přidány kontroly ztráty proudu u spinaného zdroje 3 a spinaného zdroje 4, aby bylo zajištěno zobrazení okna pauzy při detekci ztráty proudu.

Podpora THC

Opravy softwaru

- Program Phoenix nyní testuje typ instalovaného řízení výšky hořáku před odhadem parametrů procesu. Odhad procesu smí být proveden pouze tehdy, je-li nainstalována stanice Sensor™ THC nebo ArcGlide® THC.
- Byl odstraněn problém, kdy výběr podélného řezu v ručním režimu při nastavení režimu řezání na zkušební způsoboval změnu na režim řezání autogenem i tehdy, pokud autogen nebyl instalován jako nástroj. Při výběru podélného řezu v ručním režimu je u instalovaných nástrojů nyní kontrolováno přiřazení stanice v okně konfigurace stanice.
- U stanic Sensor THC a ArcGlide THC (pokud se používají s technologií Hypernet®) byl vylepšen výpočet zpoždění řezné výšky, aby se zlepšila kvalita řezu. Problém nastával během přechodu z propalovací výšky na řeznou výšku, pokud byla pro tento parametr zaškrtnuta možnost automatického nastavení.
- Byl odstraněn problém se snímačem Ti THC u systémů EDGE Pro Ti CNC, kde výchozí maximální rychlost 15 240 mm/min. způsobovala chyby pozice THC. Výchozí hodnoty byly aktualizovány následujícím způsobem:
 - Rychlost THC se změnila z 15 240 mm/min. na 10 160 mm/min.
 - Zrychlení THC se změnilo z 50 mG na 30 mG.
 - Napěťové zesílení THC se změnilo z 25 na 100.

Podpora překladů

- Systémy Hypertherm CNC jsou nyní k dispozici s vylepšeným uživatelským rozhraním v japonštině.

Podpora pohybu

- Interní testování softwaru Phoenix 9.75.0 odhalilo chybu stavu disku v okruhu SERCOS III, která byla ve verzi 9.75.1 opravena. Jestliže nahrajete Phoenix 9.75.0 do CNC SERCOS III, je důležité aktualizovat software Phoenix na verzi 9.75.1.
- Byla odstraněna chyba softwaru Phoenix, která nastávala, když se sběrnicová spojka I/O připojila do okruhu SERCOS III, ale nebyla vybrána na obrazovce Základní nastavení > Heslo > Nastavení stroje > SERCOS, nebo když sběrnicová spojka I/O byla vybrána, ale zařízení nebylo fyzicky připojeno do okruhu SERCOS III. Došlo také ke zlepšení detekce a automatického nastavení disku SERCOS. Navíc sběrnicová spojka I/O adresuje, když adresy nebyly přiřazeny nebo nebyly přiřazeny správně.
- Byl vyřešen problém s akcelerací S-křivky na dílu s řezáním vodním paprskem, který obsahuje různé F kódy, ale funkce potlačení F kódu EIA na obrazovce Řezání je nastavena na Deaktivováno. F kódy v programu dílu nebyly v tomto případě během výpočtu S-křivky ignorovány. F kódy jsou nyní během výpočtů S-křivky správně ignorovány, jestliže je potlačení F kódu EIA deaktivováno.
- Byl vyřešen problém na obrazovce Přiřadit, kde obsluha mohla stisknout jak tlačítko směru osy, tak softwarové tlačítko Nulová poloha. Softwarové tlačítko Nulová poloha už není nadále aktivní, jakmile obsluha stiskne tlačítko směru osy.

Podpora EDGE Pro Ti

- Soubor základního nastavení Phoenix.ini pro EDGE® Pro Ti CNC byl aktualizován a poskytuje zákazníkovi zlepšené východisko pro základní nastavení EDGE Pro Ti.



Jestliže máte zkušenosti s problémy EDGE Pro Ti CNC s funkcí kontaktu trysky po aktualizaci na verzi Phoenix 9.75.1, kontaktujte výrobce stolu, aby vám pomohl.

Snadné použití a začlenění procesní expertiza

Tabulka parametrů MAXPRO200 obsahuje změny v následujících procesech:

- ❑ 50 A, vzduch/vzduch, nelegovaná ocel, nerezová ocel a hliník obsahuje nové hodnoty propalovací výšky.
- ❑ 50 A, O₂/vzduch, nelegovaná ocel obsahuje nové metrické hodnoty propalovací výšky a nový faktor propalovací výšky v anglosaských mírách.
- ❑ 200 A, vzduch/vzduch, nelegovaná ocel obsahuje nové metrické hodnoty propalovací výšky.
- ❑ 200 A, O₂/vzduch, nelegovaná ocel obsahuje nové metrické hodnoty propalovací výšky.
- ❑ 200 A vzduch/vzduch, nerezová ocel obsahuje nové metrické hodnoty řezné rychlosti.
- Nové tabulky parametrů pro vláknový laser HyIntensity nyní obsahují procesní parametry pro další tři režimy řezání laserem: značkování, vypařování a funkce jemného řezání. Režim řezání laserem může být vyvolán na obrazovce Tabulka parametrů řezání laserem nebo zvolen programem dílu při použití příkazu G59 V814 Fx. Další informace o tabulkách parametrů naleznete v *Pracovním manuálu softwaru Phoenix* (80640G).
- Byl vyřešen problém v průvodci CutPro®, kde volba Povrch materiálu nebyla pro procesy 30 A a 50 A správně zobrazována pro hořák typu HPRXD.

Podpora vláknového laseru HFL010, HFL015, HFL020, HFL030 HyIntensity Fiber Laser

- Kapacitní snímání výšky vláknového laseru už není nadále deaktivováno, když se na dílu řezou ostré rohy. Také se neaplikuje analogová napěťová asymetrie na obrazovce Řezání na CHS vláknového laseru.
- Byl vyřešen problém pomalého pohybu při použití kódů G59 V814 uprostřed řezacího procesu vláknového laseru. Funkce kódu jemného řezání Dynamic V814 nyní potlačí jakékoli výpočty pomalé rychlosti, které se zpracovávají.

Podpora řezání vodním paprskem

- Byl vyřešen problém se základním nastavením řezání vodním paprskem, který nastal při současném výběru autogenu a plazmy v menu Základní nastavení > Heslo > Speciální nastavení > Instalované nástroje.


Podpora ArcGlide® THC

- Byl vyřešen problém, kdy ArcGlide THC nepoužíval správné nastavení posunu vzdálenosti, když byl stisknut Start cyklu, aby se zrušilo laserové ukazovátko posunu a aby se spustil program dílu během doby, kdy byl posun aktivní.

Podpora řezání vodním paprskem

Vylepšení softwaru

- Phoenix poskytuje podporu pro čerpadla HyPrecision™ s multiplikátorem pro řezání vodním paprskem včetně:
 - integrovaných tabulek parametrů pro nerezovou ocel, uhlíkovou ocel a hliník. Obsahuje podporu pro typy materiálů nazývané „Ostatní“, aby si zákazníci mohli přidat vlastní tabulky parametrů pro další materiály.
 - režimů řezání vodním paprskem Q1 hrubý, Q2 drsný, Q3 střední, Q4 hladký a Q5 jemný pro regulaci ukončení okraje a rychlosti
 - pohyblivého a pevného propálení a nízkotlaké propálení
 - podpory programu dílů pro regulaci procesu a techniky propálení
 - čísel a obrázků spotřebních dílů
 - průvodce CutPro™ pro práce při řezání vodním paprskem
 - integrovaná kélkulačky řezných rychlostí pro odhad hodnot tabulky parametrů a výrobních nákladů
 - podpory pro vyrovnání laserového ukazovátka dráhy pro Tool Offset 8 pro ustavení před řezáním
 - sériové komunikace, která umožňuje, aby CNC nastavilo tlak čerpadla a přijímalo chybová a výstražná hlášení
 - podpory pomocí Watch Window pro údaje o procesu a chybách systému
 - časového diagramu, který zobrazuje časování I/O a pohybu
 - integrované příručky pro čerpadla HyPrecision™ s multiplikátorem a pro spotřební díly
 - QR kódu, aby bylo možno získat pokyny při výměně spotřebních dílů čerpadla

 Jestliže máte v současnosti tabulky parametrů pro řezání vodním paprskem nebo procesy, které byly předtím instalovány ve verzi Phoenix 9.74.0 nebo dřívější, tabulky parametrů a procesy se s touto verzí softwaru již nadále nemohou používat. Spojte se s výrobcem stolu, místním technickým servisem společnosti Hypertherm nebo produktovým aplikačním technikem, aby zajistili podporu při aktualizaci softwaru. Adresy regionálních zastoupení společnosti Hypertherm naleznete na začátku této příručky.

Opravy softwaru

- Vyloučení chyby softwaru Phoenix, která se vyskytla při stisknutí tlačítka Start a programu dílu včetně kódu M36 T6 při výběru procesu řezání vodním paprskem.

Podpora plazmy

Vylepšení softwaru

- Phoenix poskytuje podporu pro tabulky parametrů dodávky plazmy Powermax125[®], sériovou komunikaci a diagnostiku.
- Naše tabulky parametrů jsou k dispozici pro přestrojení hořákem Duramax[™] Hyamp pro plazmové systémy Powermax65, Powermax85 a Powermax105. Tyto tabulky parametrů připravují procesy pro spotřební díly pro oba systémy Duramax Hyamp a Hyamp FineCut.
- Nová tabulka parametrů pro přestrojení hořákem HyPro2000[™] pro plazmový systém HT2000[®] připravuje parametry řezání pro elektrodu 130 A SilverPlus[®] a opravuje hodnoty rezné spáry pro proces řezání 100 A vzduch/vzduch.

Opravy softwaru

- Jakékoli chyby, které se vyskytnou při komunikaci z napájení plazmou Powermax, se nyní objeví ve stavovém poli Watch Window systémových chyb a uloží se v souboru žurnálu.
- Jestliže se napájení plazmou HPR spustí pomocí řízení výšky hořáku ArcGlide přes Hypernet[®], můžete vstoupit do diagnostického displeje HPR po zadání hesla, které požaduje CNC, a otestovat digitální výstupy. Předtím se HPR zavřel a bránil testování výstupů.
- Byla opravena informace, která se zobrazila pro trubici přívodu vody, když průvodce CutPro zobrazil spotřební díly pro proces HDi.
- Byla přidána tloušťka materiálu 20 mm pro proces True Hole[®] pro typ hořáku HPR XD úkos.
- Bylo opraveno číslo dílu na obrazovce Změna spotřebních dílů pro elektrodu a vířivý kroužek Powermax45.
- Délka přívodu hořáku je nyní zobrazena správně na obrazovce Základní nastavení > Diagnostika > Informace Powermax pro plazmové systémy Powermax65, Powermax85 a Powermax105. Tento problém se týkal pouze zobrazení.
- Byla opravena chyba nevhodných údajů na obrazovkách Plazmový proces a Tabulka parametrů pro typy hořáků HPR a HPR pro úkos. Parametr tloušťky materiálu má nyní stejnou hodnotu na obou obrazovkách.
- Byla vyřešena chyba softwaru Phoenix, která se vyskytla při výběru tabulky parametrů pomocí průvodce CutPro pro HD4070[®].
- Kompenzace napětí THC na obrazovce Řezání zobrazoval analogové hodnoty kompenzace na jedno desetinné místo, což mohlo vést k tomu, že se hodnota zaokrouhlila na nulu. Analogové hodnoty kompenzace byly změněny tak, aby zobrazovaly tři desetinná místa, když je nutno zamezit zaokrouhlení údajů.

Podpora pohybu

Vylepšení softwaru

- SERCOS III CNC, které používá Bosch IndraDrive Cs, nyní podporuje volbu „Použit značkovací puls“, když se umožní navádění ke spínači výchozí polohy nebo spínači přejetí polohy na obrazovkách Základní nastavení > Osy. Když je tato možnost povolena, CNC přiřadí absolutní výchozí polohu v okamžiku, kdy je detekován značkovací puls. Navedení na značkovací puls poskytuje větší přesnost a opakovatelnost, protože značkovací puls se objeví ve stejné poloze na kodéru a není ovlivněn faktory, které mohou ovlivnit spínač.
- SERCOS III CNC nyní podporuje 4osé základní nastavení bez osy Sensor THC. CNC vyžaduje, aby pohony SERCOS III byly v příkazu fyzické adresy 1 – 4 pro snadnější základní nastavení a obsluhu:

Adresa pohonu	Osa
1	Příčný nebo podélný řez
2	Podélný nebo příčný řez
3	Portálové řezací zařízení
4	Duální příčný řez

Opravy softwaru

- Vyřešení problému, který nastal, když při stisknutí tlačítka ALT při pojiždění mohlo použití pákového ovladače zastavit pojiždění a nemohlo se znovu spustit. Pojiždění se nyní může spustit znovu, když je přerušeno stisknutím tlačítka ALT.
- Vyřešení problému SERCOS III, který nastal, když se při sériovém použití sběrnice spojky Bosch a modulů I/O a CNC nerozpoznal správně I/O nad adresou 64.
- Vyřešení problému na CNC SERCOS III, který nastal, když CNC neumožnilo znovu aktivaci vstupu Fast Stop nebo Safety Mat a CNC běželo 15 minut bez dohledu.
- Vyřešení problému, který způsoboval nerovnoměrné pohyby při použití Vpřed a Záloha na dráze v případě, že byl povolen úkos se zrychlením S-křivky.
- Vyřešení problému, který občas způsoboval nerovnoměrný pohyb v případě, že byl použit potenciometr nebo softwarové tlačítko Snížit rychlost pro zpomalení během řezání.
- Byla vyřešena chyba pohonu THC, která se vyskytla při použití Záloha na dráze od konce dílu s vícenásobným kódem F.
- Hodnoty kodéru duálního příčného řezu na mm/palec, tolerance chyby serva, výchozí polohy a parametry kompenzace výchozí polohy se nyní počítají správně při přepínání mezi anglosaskými a metrickými mírami.
- Vyřešení problému, který nastal, když seablokovalo ruční řezání po otevření dialogového okna Odtah kouře stisknutím tlačítka šipky.
- Vyřešení problému při použití zrychlení S-křivky, které mohlo způsobit nerovnoměrný pohyb a zastavení programu dílu uprostřed řezání celkového dílu.
- Vylepšení zálohy na cestě při použití zrychlení S-křivky, aby se zabránilo zvýšení rychlosti při uvolnění softwarového tlačítka Záloha na konci průběhu zvyšování akcelerace.
- Vyřešení problému v okruhu SERCOS III, který nastal, když rychlost cyklování pro každý pohon Bosch IndraDrive Cs Basic byla nastavena na 2 ms během náběhu kruhu a jediným způsobem, jak změnit rychlost cyklování, bylo provedení změny v souboru Phoenix.ini. Nyní CNC automaticky nastaví správnou rychlost cyklování, která závisí na typu pohonu.
- Vyřešení problému, který nastal v obou okruzích SERCOS II a SERCOS III, když se použila hesla diagnostiky 1SA – 12SA a heslo obsahovalo číslo, které přesahovalo počet os definovaných v CNC.

- Vyřešení problému softwaru Phoenix, který nastal v okruhu SERCOS III při instalaci nepodporované sběrnice spojky I/O. Následující sběrnice spojky I/O Bosch jsou podporovány v CNC Hypertherm:
 - sběrnice spojka R-IL S3 BK DI8 DO4-PAC – SERCOS III, 8 digitálních vstupů, 4 digitální výstupy, 500 mA

Snadné použití a začlenění procesní expertiza

Vylepšení softwaru

- Aby se podpořila úspora energie v případě, že je k CNC připojeno zařízení pro odtah kouře a je automaticky aktivováno pomocí výstupu pro řízení odtahu kouře, CNC nyní vypne výstup, když obsluha pozastaví program dílu, jakmile uplyne nastavená doba zpoždění odtahu kouře. Automaticky vypínané zařízení pro odtah kouře udržuje ohřátý nebo ochlazený vzduch, který je v budově s instalovaným řezacím systémem.
- Digitální rychloměr nyní ukazuje desetinnou čárku pro rychlost pod 20 palců/min. Tato změna nebyla nutná při provozu v mm/min.
- Nové heslo 7235 nyní otevírá obrazovky Diagnostika > I/O, Pohony a motory a Rozhraní stroje.



VAROVÁNÍ

Toto heslo by měli používat pouze kvalifikovaní techničtí pracovníci. Spojte se s původním výrobcem zařízení nebo technickým servisem společnosti Hypertherm, pokud potřebujete podporu.

Toto heslo vám umožní provést diagnostické testy, které předtím vyžadovaly použití hesla pro základní nastavení stroje. Po opuštění diagnostického displeje CNC vyžaduje, abyste znovu zadali heslo v případě, že chcete otevřít diagnostický displej.

Opravy softwaru

- Vyřešení problému, který nastal, když jednotky nesprávně zobrazily délku přepálení a poloměr výjezdu pro jednoduchý tvar pod názvem „Kosodélník s kruhovým otvorem“.
- Vyřešení problému, který nastal, když chybové hlášení EDGE Pro Ti „*Porucha napájení serva*“ a chybové hlášení vláknového laseru „*Ztracené spojení k CNC*“ byla zobrazena bez čísel.
- Vyřešení problému, který deaktivoval tlačítko Watch Window na hlavní obrazovce po opuštění obrazovky Připojení průvodce CutPro.
- CNC zobrazuje chybu komunikace k napájení plazmy Powermax pouze tehdy, když je stanice aktivní a CNC nemůže komunikovat s plazmovým systémem Powermax. Předtím se stavové hlášení „*Porucha spojení Powermax*“ mělo zobrazit v případě, že je stanice deaktivovaná.
- V řezacím systému se sériovým spojením mezi CNC a CommandTHC oba systémy používaly dobu zpoždění propalování pro řezání a doba propalovacího zpoždění se tak zdvojnásobila. Tento problém byl opraven tak, že pouze CommandTHC použije dobu zpoždění propalování, zatímco CNC ihned pokračuje v řezání, jakmile se aktivuje vstup pro řezání/označení po propalovací zpoždění. V řezacím systému bez sériového spojení mezi CNC a CommandTHC musí obsluha nastavit dobu zpoždění v závěsném panelu nebo v CNC na 0, aby se zamezilo tomu, že doba propalovacího zpoždění se zdvojnásobí.
- Na obrazovce os duálního portálového řezacího zařízení je volba Kompenzace laseru Ano/Ne k dispozici pouze tehdy, když je soubor RTL pro osu duálního portálového zařízení nahrán do CNC.

- Když zvolíte Soubory > Uložit na disk, je nyní softwarové tlačítko Uložit systémové soubory na disk vždy zobrazeno. Předtím bylo toto tlačítko skryto, když software Phoenix nemohl detekovat konec souboru v příponě .log.
- V případech, které nastávaly jen zřídka, mohla být nesprávně rozpoznána analogová deska PCI, PCI-4 rev. C jako ISA-16 rev. 0 na obrazovce Informace o řízení a způsobit tak, že CNC nesprávně identifikovalo analogový I/O. Tento stav se projevil v nesprávném ovládní kontaktu trysky, snímání a zapínání kontaktu trysky a obrazovka Diagnostika > I/O > Analogový vstup zobrazovala nesprávně I/O.
- Na obrazovce Plazmový proces se nesprávně zobrazila zpráva oznamující obsluze, aby uložila změny, když obsluha opustila obrazovku, aniž provedla nějakou změnu.
- Na obrazovce Diagnostika pohonu a motoru přerušeni činnosti Test přechodu 2 aktivovalo testovací tlačítka, která nejsou pro konfiguraci platná.
- Klávesa Escape je nyní standardně na volbě Ne ve všech polích pro zprávu Ano/Ne.
- Aby měla obsluha zažitý stejný způsob, jsou nyní zprávy, které se objeví na zvláštní obrazovce pro základní nastavení při použití Aktualizace nápovědy a Aktualizace příruček, shodné („Není možné aktualizovat soubory. Ujistěte se, že je zastrčený USB disk se soubory pro aktualizaci z <Hypertherm.com>.“).
- Byla vymazána zpráva „Chybné heslo“, která se objevila v případě, když obsluha zrušila operaci nastavení zešíkmení duálního portálového řezacího zařízení z obrazovky pro ruční obsluhu.
- Pro zlepšení ovládní Remote Help a aby se zamezilo dodatečným krokům, které musí provést obsluha, je nyní z továrny instalován zásuvný modul webového klienta Microsoft® Lync na všech CNC.
- Když se vstoupí do obrazovky Ruční možnosti z obrazovky Změnit spotřební díly, deaktivuje se ruční pohyb a také se nyní deaktivují krokovací klávesy Watch Window.
- Vyřešení problému, který obsluze umožňoval v režimu řezání na hlavní obrazovce zvolit proces řezání, který nebyl ke stanici přiřazen. Nyní musí být volba nástroje ve zvláštním základním nastavení také přiřazena ke stanici v obrazovce Konfigurace stanice.
- Některé řezné rychlosti způsobovaly, že se zelené a žluté části rychloměru zobrazovaly nesprávně v případě, že se rychloměr překreslil po návratu na obrazovku, která je viditelná ve Watch window.
- Vyřešení problému, který nastal, když HyperNest vyvolal chybu při otevření souboru v případě, že vytváření hnízd bylo spuštěno z obrazovky Nester v softwaru Phoenix.
- V režimu víceúlohového zpracování už nadále není k dispozici softwarové tlačítko Remote Help.
- Vyřešení problému, který nastal, když byl pozastaven program dílu a softwarová tlačítka Vpřed a Záloha na dráze způsobily zastavení kurzoru v původní pozici a nezobrazoval příkázanou změnu pohybu.

Podpora vláknového laseru HFL010, HFL015, HFL020, HFL030 VláknoVý laser HyIntensity

Vylepšení softwaru

- Rozšířená podpora pro procesy řezání vláknovým laserem:
 - Na obrazovce tabulky parametrů vláknového laseru umožňuje možnost volby režimů laseru volbu režimu řezání, značkování, vypařování nebo funkce jemného řezání.
 - Zvolení Možnosti volby režimů laseru aktivuje Režim volby plynu, aby se umožnila volba plynu pro značkování a vypařování. Volba plynu se zobrazuje pouze v režimech řezání a jemného řezání.
 - Režimy řezání a jemného řezání aktivují volbu Frekvence a Dovolené zatížení.
 - Obrazovka procesu vláknového laseru obsahuje možnost volby režimu laseru.
 - Byla přidána podpora programu dílů, aby se mohl vybrat režim laseru použitím G59 V814 Fx, kde:
 - 1 = řezání
 - 2 = značkování
 - 3 = vypařování
 - 4 = jemné řezání

Volba režimu laseru nahraje odpovídající hodnoty pro řezání: výška, napájení, tlak plynu a řezná spára. Hodnoty modulace frekvence a dovoleného zatížení se mohou upravovat pro režimy řezání a jemného řezání a pro ostatní režimy jsou pouze pro čtení.
- Procesy značkování a vypařování nevyžadují propálení. Software Phoenix nyní předem nastavuje parametry propálení v tabulce parametrů řezání laserem na tyto hodnoty:
 - Propalovací výška: 100 % výšky řezání
 - Doba propálení: 0
 - Doba pomalého pohybu: 0
- Programy dílů pro vláknový laser nyní podporují volbu režimu značkování laserem kódů M09 a M10 a volbu řezání laserem s kódy M07 a M08. Volba vypařování laserem a režimu jemného řezání vyžaduje speciální kódy G59 V814 F2 a G59 V814 F3.
- Bylo změněno pole režimu plynu na obrazovce tabulky parametrů řezání vláknovým laserem, aby zobrazovalo aktuální typ plynu místo kódu pro výběr plynu, usnadnil a zjednodušil se výběr a na obrazovce tabulky parametrů byl jinak seskupen další režim ve vztahu k proměnným.
- Deaktivace výšky hořáku a aktivace výšky hořáku se už neobjeví při řezání s vláknovým laserem. Když se v CNC vybere vláknový laser jako stanice, řízení výšky hořáku je vždy aktivní. Předtím musela obsluha nastavit parametr rychlosti pro deaktivace výšky hořáku na 0 % na obrazovce Rychlosti.

Opravy softwaru

- Klávesa Escape je nyní standardně na volbě Ne ve všech polích pro zprávu Ano/Ne, které se zobrazí, když se objeví chyba, pozastavení dálkového ovládání nebo podmínka pro vypnutí pohonu. Předtím se používala klávesa Enter, aby se vyčistila pole pro zprávy, ale v případě, když bylo zvýrazněno Ano, mohla tato akce způsobit neočekávaný pohyb v režimu řezání laserem.
- Vyřešení problému se signálem kolize hořáku: pokud kolize nastala během ručního nebo zkušebního pohybu, signál se nedostal do CNC. VláknoVý laser nyní aktivuje výstup kolize hořáku přes Hypernet.

Řízení výšky hořáku ArcGlide

Vylepšení softwaru

- U řezacího systému s dvojitým hořákem, který používá svislé posuvy ArcGlide nebo Sensor THC a plazmové systémy HPR, se druhý hořák v případě, že se jeden hořák nepřemístí a vrátí chybu HPR 20, 21, 24, 25 nebo 26, vypne a program dílu se pozastaví. Obsluha nyní může deaktivovat stanici a pokračovat v programu dílu s jedním hořákem nebo zrušit program dílu.

Opravy softwaru

- Pole pro kompenzaci příčného nebo podélného řezu se už nadále na obrazovce Ruční možnosti nezobrazují v případě, že jsou zvoleny kompenzace ArcGlide.
- Svislý posuv ArcGlide se už nadále nesnižuje z výšky odsunu na výšku přesunu v případě, že se přesunuje. Tento případ nastal pouze tehdy, když výška odsunu a vzdálenost pro start IHS byly shodné. Svislý posuv se nyní pro přesun stáhne zpět buď na výšku odsunu nebo na výšku přesunu.

Podpora pro Sensor THC

Opravy softwaru

- Vyřešení problému se Sensor THC, který nastal v případě použití možnosti Přeskočit IHS s volbou plného odsunu, který způsobil zapálení hořáku na vrcholu pohybu.

Podpora úkosového řezání

Vylepšení softwaru

- Když běží program dílu pro systém řezání úkosu, CNC kontroluje přítomnost částí bez doteku a vykoná vyhlazovací postup v případě, že detekuje průsečík dvou částí, který přesahuje 0,1 stupně bez dotyku. CNC použije kód FC xx.xx (kde FC xx.xx je rychlost v ot/min), který překryje aktivní úhel úkosu, aby se pohyb zpomalil. Toto zpomalení chrání řezací systém před náhlým pohybem, který by mohl poškodit řezací stůl nebo úkosovou hlavu.

Abyste zjistili, jaký typ úkosové hlavy je instalován ve vašem řezacím systému, nahlédněte do oddílu *Základní nastavení stroje* vaší *Příručky pro instalaci a nastavení softwaru Phoenix, série V9* (806410).

Podpora překladů

- Jestliže software Phoenix běžel v jazyce zjednodušená nebo tradiční čínština a prohlížela se obrazovka diagnostiky, zobrazovaly se otazníky. Nyní obrazovka zobrazuje „Not Found“ v případě, že štítek není přeložený.

Aktualizace firmwaru obsažené v softwaru Phoenix, verze 9.75.0

Vláknový laser HyIntensity

- Ovladač laserové hlavice (LHC) V2.13
 - Byl přidán diagnostický displej I/O, který zobrazuje řídicí parametry CNC na jedné obrazovce. Tato obrazovka poskytuje okamžitou zpětnou informaci na I/O laseru, aby poskytla pomoc v případě provozní závady na aplikaci pro laserové řezání, která běží v CNC.
 - Byla přidána funkce pro podporu diagnostiky chyby modulu nízkého výkonu.
- Ovladač napájení laseru (LPC) V2.16
 - Byl opraven problém v HFL030, který nastal, když senzory teploty negenerovaly chybu v případě vzniku nadměrné teploty.
 - Když modul napájení hlásí chybu z důvodu nízkého výkonu, vláknový laser se deaktivuje. Zákazník se musí spojit s technickým servisem společnosti Hypertherm, pokud potřebuje podporu. Informace a kontakty na společnost Hypertherm viz seznam regionálních zastoupení na začátku tohoto dokumentu.

Podpora plazmy

Opravy softwaru

- Vyřešení chyby softwaru Phoenix v průvodci CutPro při použití dodávky plazmy HD4070 s hořákem HPR.
- Vyřešení problému se Sensor THC při použití funkce Přeskočit IHS s plným odsunem, kdy se hořák zapálí na vrcholu vodítka. To se stávalo pouze tehdy, když výška odsunu byla nastavena na výšku, která byla dostatečně velká pro umístění hořáku na vrchol zdvihu svislého posuvu.

Podpora pohybu

- Vyřešení problému při použití zrychlení S-křivky, které mohlo mít za následek nerovnoměrný pohyb a způsobit zastavení programu dílu uprostřed řezání celkového dílu.
- Vylepšení zálohy na cestě při použití zrychlení S-křivky, aby se zabránilo zvýšení rychlosti při uvolnění softwarového tlačítka Záloha na konci průběhu zvyšování akcelerace.

SERCOS III

Podpora pohybu

- Software Phoenix nyní podporuje pouze firmware Bosch 16V24, 17V14 nebo pozdější a 18V06 nebo pozdější. Firmware ‚MPE‘ Bosch 16V24 nebo 17V14 nepodporuje operace 1 msec, takže se musí použít aktualizace hodnoty 2 msec. Hodnota 1 msec bude funkční se všemi budoucími verzemi firmwaru MPE.
- Vyřešení problému, kdy najetí pohonu IndraDrive Cs Sercos III do absolutní výchozí polohy nefungovalo. Kontrola absolutní výchozí polohy se nyní provádí pouze u celkového typu pohonu, nikoli u jednotlivých os. Nyní se požaduje, aby všechny pohony byly podobného typu.

Snadné použití a zabudovaná procesní expertiza

Vylepšení softwaru

- Byla přidána podpora pro následující procesy HPRXD pro materiál 0,125:
 - nelegovaná (uhlíková) ocel 30 A
 - nelegovaná (uhlíková) ocel 50 A
 - nelegovaná (uhlíková) ocel 80 A
 - nerezová ocel 45 A F5/N₂
 - nerezová ocel 45 A N₂/N₂
 - nerezová ocel 60 A
 - 60 A HDi (tenká nerezová ocel)

Podpora vláknového laseru HyIntensity HFL010, HFL015, HFL020, HFL030

- Vyřešení problému se signálem kolize hořáku: pokud kolize nastala během ručního nebo zkušebního pohybu, signál se nedostal přes Hypernet do CNC. Vlákňový laser nyní aktivuje výstup kolize hořáku přes Hypernet.

Aktualizace firmwaru obsažené v softwaru Phoenix, verze 9.74.1

Vlákňový laser HyIntensity

- Ovladač laserové hlavičky (LHC) zůstává ve verzi V2.10.
- Ovladač napájení laseru (LPC) aktualizován na verzi V2.13.
- Teplotní senzory modulu 5 negenerovaly s konfigurací 3 kW chybu při překročení teplotních podmínek. Problém nastal během normování proměnných pro konfiguraci 3 kW. Nyní se vstupy normují pouze pro 3 kW.

Vodní paprsek

Opravy softwaru

- Vyřešení problému při použití kódu programu dílu M36 T6 pro výběr procesu řezání vodním paprskem. Kód M36 T6 (výběr procesu řezání vodním paprskem) způsobil chybu softwaru Phoenix při stisknutí klávesy F9.

Podpora SERCOS III

Vylepšení softwaru

- SERCOS III je podporován na typech EDGE Pro, MicroEDGE Pro a EDGE Pro s pomocným rámem
- Software Phoenix 9.74.0 nyní podporuje SERCOS III pro následující komponenty:
 - Zesilovače servo pohonu:
 - Kollmorgen AKD™
 - Bosch Indradrive Cs (poprvé uvedeno v softwaru Phoenix 9.73.0)
 - Vložený I/O:
 - Bosch vložený I/O (poprvé uvedeno v softwaru Phoenix 9.73.0)
- Kompatibilní pohony AKD používají následující formát čísla dílu: AKD-PXXXXX-**NBS3**-XXXX, kde **NBS3** označuje pohon s firmwarem kompatibilním se softwarem Phoenix 9.74.0. Tyto pohony podporují:
 - 7 digitálních vstupů
 - 2 digitální výstupy
 - 1 analogový vstup
 - 1 analogový výstup
- Kompatibilní pohony Bosch Indradrive Cs vyžadují firmware verze 16V24.
 - 7 digitálních vstupů
 - 1 digitální výstup
 - 1 analogový výstup
- Funkce SERCOS III:
 - režim polohy pro lineární a rotační osy a režim rychlosti pro osu Sensor THC
 - podpora změny měřítka
 - schopnost zrychlit jednotku a vložené adresování během fázování
 - automatická detekce sběrnice spojky Bosch I/O pro SERCOS III ze strany CNC během fázování

- ❑ automatické fázování dvojité příčné konfigurace a také velký rozsah dalších konfigurací os
- ❑ pokračující podpora pro 1SA prostřednictvím diagnostických hesel 12SA SERCOS
- ❑ podpora pro příkaz analogového výstupu v programu dílů používá následující formát: *Oxx Ayy.yyy Sxx*
- ❑ Software Kollmorgen AKD Servo Drive WorkBench a nápověda Workbench (1.8.7.34650) jsou na CNC Hypertherm nainstalovány z továrny.
- ❑ úspěšné dokončení plné regrese a odsouhlasení testovací přejímky pro pohony Kollmorgen AKD
- Omezení pro pohony AKD v software Phoenix 9.74.0:
 - ❑ Pohony musejí být zapojeny ke vzorci v adresové instrukci (osa 1 = adresa pohonu 1, osa 2 = adresa pohonu 2 atd.).
 - ❑ Absolutní kódování a absolutní navádění se v současnosti u pohonů AKD nepodporuje.
 - ❑ Pro jednoduché základní nastavení použijte převratné nastavení změny měřítka v softwaru Kollmorgen WorkBench.

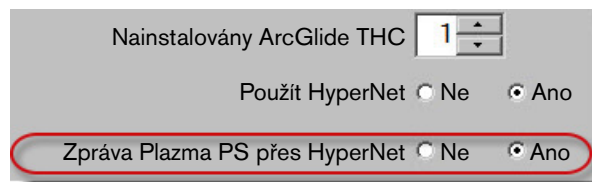
Podpora EDGE Pro, MicroEDGE Pro, EDGE Pro Ti

- Podpora bezdrátového síťového propojení je nyní standardem ve všech typech EDGE Pro.
- Podpora SERCOS III je nyní k dispozici pro systémy EDGE Pro CNC a MicroEDGE Pro CNC.
- Ovladač bezdrátové síťové karty byl aktualizován z verze 1.4.3 na 3.2.7 pro podporu stávající bezdrátové síťové karty. Nový ovladač byl otestován a je zpětně kompatibilní se staršími bezdrátovými síťovými kartami.

Podpora plazmy

Vylepšení softwaru

- CNC nyní zobrazuje stav napájecího zdroje včetně stavu tlaku plynu, když se hořák snižuje, pro tyto zdroje plazmy: HPR, HPRXD, MAXPRO200, Powermax, HD4070 a FineLine.
- Nová možnost na obrazovce základního nastavení stroje v případě, že je nainstalován ArcGlide®, vám umožňuje zakázat sériové zprávy o dodávce plazmy přes Hypernet®. Vyberte Ne, pokud v řezacím systému máte MAXPRO200 a ArcGlide. Vyberte Ano, pokud máte plazmový systém HPR, který dovoluje CNC komunikovat s HPR pomocí Hypernetu.



- Byly přidány tabulky parametrů pro Ultra-Cut® 400.
- Vířivý kroužek Powermax a číslo dílu elektrody se správně zobrazují pod obrázkem spotřebního dílu na obrazovce Změna spotřebních dílů.

Opravy softwaru

- Upravený obrázek spotřebního dílu a číslo dílu pro následující procesy Powermax:
 - Powermax65: typ hořáku M65 – procesy 45A a 65A
 - Powermax65: typ hořáku FineCut® – procesy 40A a 45A
 - Powermax85: typ hořáku M85 – procesy 45A, 65A a 85A
 - Powermax85: typ hořáku M85 – proces FineCut
 - Powermax105: typ hořáku M105 – procesy 45A, 65A, 85A a 105A
 - Powermax105: typ hořáku M105 – proces FineCut
- Vyřešení problému tloušťky 20 mm pro True Hole™ pro procesy 260A a 400A.
- Byla vyřešena chyba, která nastávala, když se zvolila kontextová klávesa Změnit spotřební díl na hlavní obrazovce při plazmovém systému MAXPRO200.
- Byl vyřešen problém, při kterém se nezobrazovaly správně hodiny oblouku na diagnostické obrazovce HPR.
- Byl vyřešen problém, při kterém ruční řezání začalo ihned potom, když se zvolilo Ano jako odpověď na obrazovku „Připraven ke startu řezání?“ Nyní obsluha pro provedení řezání po odpovědi na obrazovku „Připraven ke startu řezání?“ stiskne a drží jednu z kontextových kláves pro ruční pohyb.
- Funkce Uložit údaje na obrazovce 3070 Auto plyn zkoušela uložit nastavení auto plyn na disketu. Funkce Uložit údaje nyní směřuje soubor nastavení na umístění, které se vybírá z nabídky.

Podpora pohybu

Opravy softwaru

- Došlo k rozšíření S-křivek, aby se zamezilo určitým podmínkám v programu dílů, kdy se může pohyb zastavit a následně lehce poskočit dopředu, kdyby obsluha stiskla Pozastavit.
- Pokud se používá Auto odstup hořáku a vybere se Ruční možnosti > Běž Domů na X nebo Běž Domů na Y, nebo se použijí kódy M77 a M78 v programu dílů, hořák odjede domů při rychlosti 25 % maximální rychlosti stroje. Předtím se hořák vracel domů při rychlosti 60 % maximální rychlosti stroje.
- Byla vyřešena chyba softwaru Phoenix během funkce Všechno domů při aktivním přejetí hardware, když se navádí Sensor THC a je zvolena kontextová klávesa Základní nastavení.
- Kontextová klávesa Test zvedáku na obrazovce Diagnostika již nevyžaduje signál kontaktu trysky.
- Když se provádí nastavení zešikmení dvojitého portálového řezacího zařízení, pákový ovladač se může pohybovat ve směru mimo kolejnici.
- Byl vyřešen problém, při kterém kód M50 vypnul řízení výšky hořáku poté, kdy uplynul čas pomalého pohybu.

Snadné použití a začleněná procesní expertíza

Vylepšení softwaru

- V průvodci CutPro Wizard je laserový ukazatel nyní jako volba pro odchylku autogenu.

Opravy softwaru

- Je zamezeno použití pákového ovladače při přepnutí ze softwaru Phoenix na jinou aplikaci CNC. Po opětovné aktivaci softwaru Phoenix pracuje pákový ovladač správně.
- Byla vyřešena občasná chyba aplikace, která nastávala během vypnutí softwaru Phoenix po provedení aktualizace softwaru.
- Byl vyřešen problém, při kterém se soubor základního nastavení, který obsahoval navíc znaky mezery, nenahrál správně.
- Nastavení průměru díry v krytu na 0 odstraní díry v jednoduchém obrazci v jednoduchém obrazci krytu řemenice.
- Byl vyřešen problém, který poškozoval tabulky parametrů autogenu.
- Kontextová klávesa Nastavit teď pro proces časovačů byla při některých podmínkách neaktivní. Nyní je vždy aktivní.
- Byla vyřešena chyba aplikace, která nastávala při použití mapovaných polí v síti ve spojení s příkazem Uložit všechny soubory do souboru Zip.
- Při nahrávání souboru DXF bez informace v zaváděcí a výstupní oblasti se otevřel dialog s možnostmi pro zaváděcí a výstupní oblast. Dvojitě kliknutí na jedno z číselných polí mohlo zobrazit klávesnici QWERTY a štítky, které jsou přiřazeny k názvům polí. Nyní dvojitě kliknutí na číselné pole místo toho zobrazí číselnou klávesnici a správné štítky polí.
- Software nyní v EDGE Pro Ti kontroluje stavový bit Napájení serva v pořádku před tím, než povolí pohyb. Zobrazí se chyba, pokud se provede pokus o pohyb a tento stavový bit signalizuje selhání napájení.
- Pokud běží úloha v režimu multitaskingu bez zobrazeného Watch Window a spustí se program dílů pro změnu procesu, CNC pozastaví proces, dokud obsluha nezobrazí Watch Window. CNC nyní kontroluje Watch Window v režimu multitaskingu, i když se nezobrazuje. Tento problém se vyskytoval pouze při plazmovém řezání a při procesu značkování.
- Při obsluze pomocí klávesnice může obsluha aktivovat režim multitaskingu z hlavní obrazovky použitím] + F1. Opakovaným stisknutím kombinace kláves z hlavní obrazovky dojde k ukončení režimu multitaskingu.
- Při plazmovém řezání a při procesu značkování, pokud selže IHS, nyní CNC zobrazuje při zatahování hořáku stavovou zprávu, dokud se zatahování neukončí.
- Byl vyřešen problém, při kterém složku, která byla uložena na paměťovou kartu a pojmenována pouze číslem, nebylo možno odstranit.
- Pokud po stisknutí klávesy Test zvedáku selže IHS, CNC nyní zobrazí na hlavní obrazovce stavovou zprávu IHS selhalo. Předtím se tato zpráva objevila pouze na obrazovce Ruční možnosti.
- Při použití funkce Test zvedáku s IHS kontaktu trysky se hořák zastavil na ploché oceli pro určení polohy a potom provedl úplný návrat do horní polohy úplného zastavení. Nyní se hořák po zastavení na ploché oceli vrací do výšky přenosu.
- Zpráva „Je potřeba vybrat stanici“ se zobrazuje ve všech případech, kdy jsou stanice přiřazeny a nejsou zapnuty.
- Ovládací prvky konzoly obsluhy se znovu aktivují, když obsluha opustí diagnostický displej vstupů/výstupů (I/O).
- Kontextové klávesy Kompenzace laseru v obrazovkách Osy ze základního nastavení stroje jsou neaktivní, pokud nejsou dostupné kompenzační soubory.

- Byl vyřešen problém obrazovky kreslení při použití řezné spáry se značkováním. Pokud se řezná spára používá se značkováním, všechny oblouky a čáry generované řeznou spárou se nakreslí v tmavě červenohnědé barvě.
- Pro obrazovky procesu Značkovače 1 a 2 se nyní zapálení pro Sensor THC, ArcGlide a CommandTHC nastaví na VYP. Obrazovka všeobecného procesu Značka podporuje nastavení, které bylo vybráno pro tento značkovač.
- Z obrazkové klávesnice byla odebrána klávesa Nápověda.

Podpora vláknového laseru HylIntensity HFL010, HFL015, HFL020, HFL030

Vylepšení softwaru

- V obrazovce Tabulka parametrů pro vláknový laser se výběr trysky zobrazuje v metrických jednotkách.
- Nastavení vláknového laseru pro minimální rohový výkon a startovací rohový výkon nyní podporuje pracovní rozsah 0–100 %.
- Programy dílů pro vláknový laser nyní podporují tyto M kódy:
 - M50 – vypnout Sensor THC
 - M51 – zapnout Sensor THC
- Když se vybere vláknový laser na obrazovce Konfigurace stanice, CNC automaticky vybere hlavu laseru.

Opravy softwaru

- Byl vyřešen problém, při kterém bylo možno použít nesprávnou rychlost, pokud se pomalá rychlost nenaprogramovala s laserovým řezáním, odpařováním nebo značkováním. Násobič pomalé rychlosti se nesprávně aplikoval na naprogramovanou řeznou rychlost.
- Byla vyřešena chyba, která nastávala, když obsluha stiskla tlačítko Zastavit nebo deaktivovala stanici během kalibrace CNC.
- Kontextová klávesa Test zvedáku na obrazovce Laserový proces nyní vykonává stejné testy zvedáku jako kontextové tlačítko na hlavní obrazovce, když IHS kontaktu trysky je neaktivní.
- Na obrazovce Konfigurace může obsluha nastavit ve stanici pouze jeden vláknový laser.
- Byl vyřešen problém, při kterém se mohlo objevit ověřovací dialogové pole plazmové technologie True Hole™, když se spustil laserový program dílů po provedené operaci test zvedáku. Laserové díly nepoužívají ověření technologie True Hole.
- Byla vyřešena chyba MCC, která nastávala, jestliže se přerušila kalibrace CHS ihned po spuštění.
- Byl vyřešen problém, při kterém by se nespustil paprsek laseru, když ovládání výšky: bylo vybráno jako ruční, přičemž IHS se v ručním režimu neaktivovalo.

Regulace výšky hořáku ArcGlide

Vylepšení softwaru

- Když se řežou silné obrobky od 50 mm (2 palce) výše a doba propálení je nastavena na 0,5 sekundy nebo více, ArcGlide může v případě, že hořák kříží řeznou spáru, detekovat řezání ze zaváděcí oblasti a vypne řízení výšky hořáku na vzdálenost délky křížení řezných spár.

Opravy softwaru

- Byl opraven problém, který zapínal ArcGlide a osvětloval diodu LED na přední straně zvedáku ArcGlide. Dioda LED se nyní vypne, když se na obrazovce Konfigurace stanice jako zvedák vybere Žádný.
- Diagnostický displej pro ArcGlide nyní zobrazuje správné hodnoty pro polohu.
- Aby se přesunul, ArcGlide musí být přiřazen na obrazovce Konfigurace stanice.

Sensor THC

Opravy softwaru

- Nastavení zvýšení napětí pro osu Sensor THC má platný pracovní rozsah 0–500 %. Přesto se zvýšení napětí po novém spuštění software Phoenix resetovalo na 50 %. Nastavení zvýšení napětí je nyní uloženo v souboru Phoenix.ini.
- Sensor THC se nyní pohybuje po 1/10 délky poklesu při maximální rychlosti před započítáním prvního procesu IHS, což nastane při zapnutí nebo byl-li hořák neaktivní po dobu 30 sekund nebo déle.

Když se v softwaru Phoenix 9.73.0 provádí první výchozí určení výšky, Sensor THC by se měl nejprve pohybovat maximální rychlostí po dráze, která odpovídá 1/3 délky poklesu (zadáva se na obrazovce osy THC), než se spustí proces IHS. V některých případech byla tato vzdálenost hořák-obrobek (vzdálenost mezi špičkou hořáku a obrobkem) překračována a způsobila selhání IHS a kolizi hořáku s obrobkem. Ve verzi Phoenix 9.74.0 došlo k takové změně, aby se minimalizovala možnost selhání IHS.

Podpora úkosového řezání

Vylepšení softwaru

- V programu dílů, který se skládá ze segmentů „letmá změna úhlu úkosu“ (BACF), provádí CNC určité F kódy, které jsou přímo spojeny se segmenty BACF a předcházejí je během zkušebnímu běhu a posílání/zálohování na cestě. To způsobuje hladký pohyb při zkušebním běhu a předchází nadměrnému opotřebení mechanismu stroje. CNC stále ignoruje při zkušebním běhu a posílání/zálohování na cestě jiné F kódy než ty, které jsou spojeny se segmenty BACF. Předtím CNC ignorovalo při zkušebním běhu a posílání/zálohování na cestě všechny F kódy.

Opravy softwaru

- Byla vyřešena chyba polohy otáčení, ke které docházelo, když se pokračovalo s programem dílu s úkosem vícekrát a naklonění úhlu bylo aktivní.

Podpora řezání obdélníkové a kruhové trubky

Opravy softwaru

- Byl vyřešen problém, při kterém se potrubí o průměru 635 mm nebo menším, použité v programech, které obsahují M kódy zaparkování, mělo řezat omezenou rychlostí, která by se teprve poté měla změnit na plnou rychlost programu nebo stroje pro zbytek programu. Rychlost průchodu je nyní omezena pro podružné a následné díly v programech pro potrubí, které obsahují M kódy.

Příručky a nápověda

Vylepšení softwaru

- CNC nyní poskytují metodu pro aktualizaci manuálů, které jsou uloženy v CNC. Funkce Aktualizace manuálů umožňuje zákazníkovi, aby obdržel a nahrál si manuály v jakémkoliv jazyce, který by mohl být dostupný v rámci budoucích verzí softwaru Phoenix.

Po provedení upgradu softwaru Phoenix se nyní objeví zpráva, která upozorní zákazníka, aby zkontroloval nové manuály v knihovně Položky ke stažení na Hypertherm.com. Zpráva také poskytne návody, jak manuály získat, a předá heslo pro kopírování manuálů do CNC. Tyto návody se také objeví v Pracovním manuálu (806400) softwaru Phoenix V9.74.0.

1. V knihovně Položky ke stažení vyberete produkt ze seznamu typů a jazyk ze seznamu jazyků.
2. Vyberte odkaz Manuály a uložte soubor do kořenové složky na paměťové kartě USB.
 - Neměňte název, který má soubor v knihovně Položky ke stažení (číslo dílu a úroveň revize).
 - Nevytvářejte další složky na paměťové kartě. Umístěte manuály ve formátu PDF do kořenové složky na paměťové kartě.
3. Jak nahrát manuály do vašeho CNC:
 - Vložte paměťovou kartu s jedním nebo více manuály Hypertherm do portu USB na CNC.
 - Zvolte Hlavní obrazovka > Základní nastavení > Heslo a zadejte UPDATEMANUALS (jedno slovo). Můžete také použít obrazovku Speciální základní nastavení chráněnou heslem a vybrat kontextovou klávesu Aktualizace manuálu. CNC zkopíruje manuály z paměťové karty na pevný disk.

Poznámky:

- Aktualizace nebo obnovení souboru základního nastavení neaktivuje znovu dialog pro aktualizaci manuálů.
- Aktualizace softwaru Phoenix neaktivuje znovu dialog pro aktualizaci manuálů.
- Zpráva se objeví při prvních 10 spuštěních CNC nebo dokud nezvolíte zaškrtnuté pole „Tuto zprávu znovu nezobrazovat“.

Opravy softwaru

- Do Pracovního manuálu softwaru Phoenix byla přidána informace, která upozorňuje zákazníka, že jakmile CNC přeloží soubor DXF, uloží přeložený soubor do stejného umístění jako zdrojový soubor DXF. Soubor DXF by se buď měl kopírovat do složky CNC pro díly, nebo nahrát do složky CNC pro díly před přeložením, nebo na server, který musí CNC umožnit práva čtení/zápisu k souboru DXF.

Aktualizace firmwaru obsažené v softwaru Phoenix, verze 9.74.0

Aktualizace firmwaru vláknového laseru HyIntensity HFL030

- Ovladač laserové hlavičky (LHC) V2.8
- Ovladač napájení laseru (LPC) V2.10
 - Byl vyřešen problém, při kterém se neobjevil výstup laseru, když se pulzní frekvence nastavila v rozmezí od 16 Hz do 499 Hz.

ArcGlide

- Řídicí modul ArcGlide V2.6.
 - Obsahuje změny podpory křížení řezných spár pro řezání silné ploché oceli.
 - Byl vyřešen problém v rozhraní RS-422 k ArcGlide s příkazem najetí do výchozí polohy, kde by ArcGlide měl obdržet příkaz najetí domů, jet domů, odjet ze spínače výchozí polohy o 0,1 palce a poté znovu zopakovat pohyb ke spínači a ze spínače výchozí polohy. Toto řešení odstranilo opakovaný pohyb.

MAXPRO200, Rev E

- Došlo ke změně chybových mezních hodnot pro ztrátu fáze a napětí sběrnice.
- Byly provedeny změny ve spouštěcí sekvenci pro zlepšení spolehlivosti spouštění různých procesů.
- Změnil se software pro kompatibilitu s novým průtokovým spínačem.
- Přidalo se zpoždění během přenosu pro dosažení stavu známého z testování beta verze.
- Byl zabezpečen chybový výstup CNC tak, aby došlo k jeho vypnutí během spuštění.

Podpora EDGE® Pro Ti

Vylepšení softwaru

- Software Phoenix zahrnuje plnou podporu pro nový systém EDGE Pro Ti CNC včetně:
 - automatického opakovaného mapování nastavení Edge Ti při načítání starých souborů základního nastavení na EDGE Pro Ti
 - diagnostické sady podobné sadám dodávaným s Edge Pro
 - integrovaného přístupu do *Instrukční příručky EDGE Pro Ti CNC* (807660)
 - úspěšného dokončení plné regrese a testovací přejímky pro EDGE Pro Ti
- EDGE Pro Ti vám umožní provést nastavení I- zesílení koeficientem 10 v režimu proudové smyčky. Místo použití frakčních I- zesílení můžete použít I- zesílení 1–5, které může pomoci při snížení výskytu následujících chyb během dokončení pohybu.

Podpora SERCOS III

Poznámka: SERCOS III je u softwaru Phoenix k dispozici od verze 9.73.0, ale vyžaduje hardware CNC, jehož uvedení na trh se plánuje počátkem roku 2013.

Vylepšení softwaru

- Software Phoenix obsahuje úplnou podporu pro protokol SERCOS III pro pohyb zařízení a ovládání vstupů/výstupů (I/O) včetně:
 - podpory hospodárných i základních pohonů. Hospodárné pohony jsou sice podporovány, ale Hypertherm doporučuje používat základní pohony pro dosažení optimálního výkonu pohybu.
 - podpory pro následující sběrníkovou spojku I/O Bosch v softwaru Phoenix, verze 9.73.0: vložená sběrníková spojka Rexroth pro SERCOS III s digitálními vstupy a výstupy (například Bosch, číslo dílu R-IL S3 BK DI8 DO4-PAC)
 - schopnost zrychlit jednotku a vložené adresování během fázování

- ❑ automatické detekce ze strany CNC vložené sběrnice spojky I/O Bosch Rexroth pro SERCOS III během fázování
- ❑ automatického fázování konfigurací duálního příčného řezu a také širokého pracovního rozsahu jiných neobvyklých osových konfigurací
- ❑ podpory pro absolutní kodéry a absolutní návrat do výchozí polohy
- ❑ pokračující podpory pro 1SA prostřednictvím diagnostických hesel 12SA SERCOS
- ❑ Pro použití SERCOS III se softwarem Phoenix je zapotřebí firmware 16V24 IndraDrive Cs. Pokud software Phoenix detekuje hospodárnou Cs jednotku „MPE“ během fázování, vynutí si dobu cyklu 2 ms. U základních jednotek běží firmware „MPB“ automaticky s dobou cyklu 1 ms. Aby se zajistila kompatibilita firmwaru, Hypertherm doporučuje sledovat aktualizace, protože se přidávají nové verze firmwaru. Pokud CNC zjistí chybnou verzi firmwaru, upozorní vás následující zprávou během fázování:
Je potřebný firmware IndraDrive 16V24 a není stažený do všech jednotek. Kontaktujte společnost Bosch a zajistěte stažení verze 16V24.
- ❑ podpory pro příkaz analogového výstupu v programu dílů, který používá následující formát: *Oxx Ayy.yyy Sxx*
- ❑ úspěšného dokončení plné regrese a testovací přejímky pro SERCOS III

Podpora MAXPRO200®

Vylepšení softwaru

- Software Phoenix zahrnuje plnou podporu pro plazmový napájecí zdroj MAXPRO200 včetně:
 - ❑ podpory sériové komunikace pro základní nastavení plazmového řezání a pro diagnostiku. Podpora kódu G59 v softwaru Phoenix pro MAXPRO200 je stejná jako pro HPR s výjimkou podpory pro typ hořáku. Nová hodnota F54 označuje napájecí zdroj MAXPRO200. Úplný programový kód dílu pro MAXPRO200 je G59 V502 F54.
 - ❑ nových tabulek parametrů pro MAXPRO200
 - ❑ podpory pro všechny spotřební díly MAXPRO200
 - ❑ nového diagnostického displeje s informacemi, které pomáhají odstranit provozní závady, například kontrolou případných úniků plynu pod tlakem
 - ❑ úspěšného dokončení plné regrese a testovací přejímky pro MAXPRO200

Podpora vláknového laseru HyIntensity HFL010, HFL015, HFL020, HFL030

Vylepšení softwaru

- Software Phoenix nyní podporuje standardní kódy značkování M09 a M10 pro programy dílů vláknového laseru Hypertherm HyIntensity. Vyžadují se kódy G59 pro výběr správného procesu značkování.
- Software Phoenix nyní podporuje tloušťku „Značkování“ v tabulkách parametrů vláknového laseru.
- Z diagnostického displeje v softwaru Phoenix si obsluha nyní může zvolit kontextovou klávesu Nápověda k otevření příručky vláknového laseru.
- Software Phoenix nyní obsahuje integrovanou podporu pro systém vláknového laseru HFL030 3kW HyIntensity včetně:
 - ❑ schopnosti vybrat HFL030 jako systém vláknového laseru z obrazovky Konfigurace stanice
 - ❑ zahrnutí spotřebních dílů vláknového laseru HFL030 do průvodce CutPro™

- integrace chybových kódů a chybových hlášení vláknového laseru týkajících se HFL030
- Do obrazovky Speciální základní nastavení byly přidány dvě nové možnosti – „Ověřit nainstalované čočky“ a „Ověřit nainstalovanou trysku“ – abyste měli možnost vypnout změnová hlášení trysky a čoček, která se automaticky otevírají, když provádíte procesní změnu, která vyžaduje odlišnou trysku nebo čočky po načtení programu dílu. (Tato hlášení se zapínají ve výchozím stavu.)

Opravy softwaru

- Zvedák hořáku se nyní pohybuje do propalovací výšky během testovací funkce zvedáku bez ohledu na to, jestli je aktivován kontakt trysky, nebo není. Pokud bude kontakt trysky aktivován, tryska se dotkne desky a pak se zatáhne na propalovací výšku. Pokud kontakt trysky aktivován nebude, zvedák se pohybuje přímo do propalovací výšky.
- Software Phoenix zobrazí hlášení „Je nutné vybrat stanici“ v případě, že je stisknuté softwarové tlačítko Testovat plyn bez vybrané aktivní stanice.
- Software Phoenix již dále při aktivovaném pulzním propálení a řízení výšky v ručním režimu nezobrazuje stav „Propálení“ po neurčitou dobu.
- Když spustíte test plynu pro vláknový laser, tlak plynu se správně změní z propalovacího tlaku na tlak řezání.
- Vvolání nezávislých tabulek parametrů typu materiálu z programu dílů vláknového laseru již dále v softwaru Phoenix nespouští chybu.
- Když je aktivní režim Pulzní propálení, můžete nyní použít funkci vláknového laseru Odpálení pásky, i když je aktivní režim Pulzní propálení.
- Jestliže dojde k poruše komunikace s vláknovým laserem v době, kdy se pokoušíte o rozříznutí, ovladač výšky hořáku již dále nebude oscilovat. Jakmile se porucha komunikace odstraní, můžete obnovit rozřezávání.
- Software Phoenix již dále nepřepíná do režimu autogenu při couvání nahoru z vyřiznutého segmentu do segmentu značky na cestě během programu pro značkování dílů.
- Když v režimu pulzního propálení zvolíte softwarové tlačítko Zkušební plyn, nedojde k přesunu přes stavy fázového propálení, což brání hlavě vláknového laseru v pohybu směrem dolů.
- Když zvolíte tabulku parametrů značkování vláknového laseru, software Phoenix nyní načte správnou rychlost značkování.
- Software Phoenix vám nyní umožní provést zkušební svislý posuv vláknovým laserem z hlavní obrazovky a již dále nepožaduje volbu plazmové stanice.

Podpora pohybu

Vylepšení softwaru

- Software Phoenix nyní obsahuje podporu pro programy dílů pro S-křivku u plazmových systémů a systémů vláknového laseru. Pohyb po S-křivce je funkce, která umožňuje hladší rozběh během zrychlení, než je tomu u tradičního nebo lichoběžníkového rozběhu. Příkazy S-křivky v softwaru Phoenix vyhlazují zrychlení a snižují „škubání“ pro danou hodnotu zrychlení.

Opravy softwaru

- Při zablokovaném režimu nyní klávesy posunu dotykové obrazovky fungují stejným způsobem jako klávesy posunu klávesnice. Použije-li se jedna klávesa k zahájení pohybu, k ukončení pohybu lze použít libovolnou klávesu.

- Když používáte číslované CNC řízené výstupy snížení hořáku a vstupy snímání snížení hořáku, software Phoenix nyní vypne každý výstup snížení hořáku individuálně při aktivaci vstupu snímání snížení hořáku (namísto vypnutí všech výstupů snížení hořáku najednou poté, jakmile budou vstupy snímání snížení hořáku aktivní).
- Když se používá Sensor THC, software Phoenix provede kontrolu, aby zajistil, že během IHS (sledování zapalovací výšky) budou vybírány stanice. Phoenix zastaví (nebo zruší) IHS (sledování zapalovací výšky) stanice, pokud se tato stanice vypne během zkušební IHS (nebo po spuštění testu IHS).
- Chyba MCC byla vyřešena zablokováním jakékoliv funkce Zpět nahoru na cestě, když je ovládání rychlosti posunu na ovládacím panelu CNC nastavené na nulu.
- Software Phoenix nyní řádně kontroluje a měří změny metrického rychlostního potenciometru, aby se zajistilo správné nakládání s celým pracovním rozsahem při zvyšujících se hodnotách rychlosti.
- Software Phoenix zajistí, že tlačítka zvýšení/snížení rychlosti budou pracovat takovým způsobem, že si vynutí odinstalování rychlostního potenciometru, pokud není vestavěno do čelního panelu Hypertherm (na základě čísla modelu).
- Software Phoenix zastaví rozběh THC po výměně obrazovek při vypnutém spínači zdvihu/snížení. Funkce zdvihu/snížení dotykové obrazovky ukončí pohyb zvýšení/snížení, když se změní obrazovka.
- Aby se zabránilo neúmyslnému rozběhu odsunu, když otevíráte rozbalovací nabídku, která zobrazuje klávesy rozběhu na obrazovce, software Phoenix může vaši volbu rozpoznat jako příkaz nabídky spíše než příkaz rozběhu.
- Když je aktivní rozřezávání, dialog Vzdálenost pohybu se nyní zablokuje.
- Když je aktivní funkce Návrat na začátek, software Phoenix nyní blokuje rozběhové příkazy a příkazy rozřezávání.

Podpora úkosového řezání

Vylepšení softwaru

- Příkazy *Goto Home X Head 2 (M77 T2)* a *Goto Home Y Head 2 (M78 T2)* nyní podporují potrubní aplikace (což znamená, že se vybere rotační duální příčný řez). Duální příčná osa (trubky) se posune o správnou vzdálenost založenou na obvodu trubky.
- Nadměrný rozběh BACF byl odstraněn u jistých programů dílů a rohových smyček, kde se používají nájezdy BACF. Software Phoenix nyní ověřuje, zda není úkosová hlava svislá (nebo velmi blízko svislé poloze) před spuštěním imaginárních rotačních indexů k udržení vyrovnání úkosové hlavy. Tato vylepšení platí pro všechny duální úkosové hlavy naklápěcího typu s režimem ABYXZ nebo bez něj.
- Do softwaru Phoenix byly přidány kontroly, aby se zabránilo přerušení příkazů Otáčení úkosu a Odsun naklonění.

Opravy softwaru

- Při nastavení stroje na trubky nebo potrubí nyní úkos ABXYZ (nebo 5 osa) produkuje hladké plochy v programu dílů, kde se setkávají dva segmenty, které nejsou tangenciální.
- Aktivní sledování úkosového úhlu se zlepšilo, aby se zvýšila rychlost Úkosového zkušební limitu. To znamená, že pokud použijete rychlostní potenciometr ke změně zkušební rychlosti během zkoušky, software Phoenix již nebude dále ignorovat nastavení Úkosového zkušební limitu (když je v aktivním úkosovém úhlu), které by způsobilo pohyb stroje podle nastavení rychlostního potenciometru.
- Přidání procesu pro úkosové řezání HPRXD® již dále nezpůsobuje odebrání procesu Značkovače z tabulky parametrů (což obratem vedlo k chybě softwaru Phoenix nebo MCC).

Podpora plazmy

Vylepšení softwaru

- Na obrazovce Plazmový proces (Základní nastavení > Proces > Tabulka parametrů Plazma 1 [nebo 2]) nastavení tlaku plynu pro napájecí zdroje Powermax® nyní představují tlaky drážkování – které jsou nižší než typické řezací tlaky – pro případ, že je vybrán proces drážkování.

Opravy softwaru

- Plazmové procesní parametry (například Výška řezu, Nastavené napětí na oblouku, Doba odříznutí atd.), které můžete vybrat k zobrazení ve Watch Window, jsou klávesové zkratky se stejnými hodnotami, které naleznete na obrazovce Plazmový proces (Základní nastavení > Proces > Tabulka parametrů Plazma 1 [nebo 2]). Software Phoenix nyní neumožňuje obsluhu nastavit vyšší provozní hodnoty ve Watch Window, tedy hodnoty, které jsou mimo povolený pracovní rozsah každého procesního parametru.
- Když se konfiguruje CNC pro řezací hořák Powermax, nastavení Předfuk plynu během IHS (sledování zapalovací výšky) bylo odstraněno z obrazovky Plazmový proces, protože tuto technickou charakteristiku systémy Powermax nepodporují.

Snadné použití a začlenění procesní expertíza

Vylepšení softwaru

- Rozšířil se rozsah tabulek parametrů a zlepšila se stabilita tabulek parametrů.
 - Obrazovka Změna spotřebních dílů HPRXD nyní zobrazuje označení HyDefinition inox (HDi), pokud je to vhodné.
 - Software Phoenix nyní podporuje specializované tabulky parametrů HPRXD pro řezání tenké nerezové oceli HDi, řezání drobných dílů z uhlíkové oceli a řezání uhlíkové oceli pod vodou.
 - Pro systémy Powermax65, Powermax85 a Powermax105 byly přidány aktualizované tabulky parametrů.
 - Pro standardní a úkosové tabulky parametrů HPRXD nyní všechny programy dílů True Hole používají jediné označení (specifický materiál 99) pro tabulky parametrů True Hole, které zahrnují tloušťky jak v metrických, tak v anglosaských jednotkách.
- Software Phoenix nyní podporuje vstupy „Nízká hladina oleje“ a „Nízký tlak vzduchu“, které blokují rozběh, dokud se na řezacím stole neprovede příslušná údržba. Tyto vstupy pracují stejně jako vstup Vzdálená pauza – když se zapne kterýkoliv vstup, rozběh se zastaví a program se pozastaví a čeká, dokud obsluha vstup nevy pne.
- Softwarové tlačítko Tipy k řezání má rozšířené působení a nyní otevírá dialog (tabulku parametrů a hlavní obrazovky). Po vybrání vám předloží následujících osm možností pro otevírání dokumentace, která poskytuje doporučení pro řezání, specifická pro každý typ specializovaného řezacího procesu:
 - Řezání plazmou
 - Řezání vláknovým laserem
 - Propálení silné nerezové oceli
 - Řezání pod vodou
 - Úkosové řezání
 - HDi – řezání tenké nerezové oceli
 - Řezání drobných dílů

- Řezání pod vodou
- Byl aktualizován limit softwaru OEM pro podporu nových technických charakteristik včetně konverze True Hole.
- Opakovaná inicializace jednotky se zdokonalila pro:
 - načítání souborů základního nastavení
 - změny provedené na obrazovce Konfigurace stanice
 - změny jiných klíčových parametrů
- Vyřešil se možný problém, který mohl vzniknout při ukládání a ukončení obrazovky Konfigurace stanice.
- Software Phoenix kontroluje, zda kódy procesu M36 v programu dílů odpovídají nastavení Nainstalovaný nástroj na obrazovce Speciální základní nastavení. Tímto způsobem může obsluha používat kódy M36 k výběru různých procesů (například Plazma, Plazma 2 a Vodní tryska) bez možnosti výběru neplatného příkazu.
- Řezání trubek a řezání potrubí na stejném stroji již dále nezpůsobuje otáčení trubek nebo potrubí nesprávným směrem, když se osa X přidělí ke kolejnici.
- U tohoto vydání byl aktualizován překlad rozhraní do tradiční čínštiny (Tchaj-wan).

Opravy softwaru

- V softwaru Phoenix byly provedeny úpravy, které brání vzniku různých nahlášených problémů, které spouštějí chyby ve velmi specifických případech.
- Software Phoenix již dále nemění proces značkování na proces řezání, když pozastavíte nebo obnovíte program dílů se zapnutým stejným napětím na oblouku.
- Před přírůstkovým zvýšením prodlevy časového spínače Watch Window čelního panelu USB nyní software Phoenix ověřuje, zda není obrazovka Načíst aktivní. Tím se zabrání zobrazení zprávy „čelní panel nereaguje“, když se pokoušíte přistoupit k namapované jednotce z obrazovky Soubory, když je jednotka odpojená.
- Software Phoenix nyní aktualizuje odchylku IHS (sledování zapalovací výšky) a správně ji používá s plazmou a značkováním v programech plazmových dílů.
- Vzdálenost mezi zdrojem CAD dílu a geometriemi dílů bude vždy menší než nastavení velikosti desky specifikované na obrazovce Základní nastavení v softwaru Phoenix s cílem zajistit spolehlivé importování hrubých souborů DXF pomocí HyperDXF.
- Software Phoenix předchází problémům při kreslení na obrazovce, když probíhají aktualizace softwaru.
- Přidržení klávesy F5 nebo její opakované stisknutí během Zobrazení dílu/plechu již dále nezpůsobuje v softwaru Phoenix chybu.
- V softwaru Phoenix byl odstraněn únik z paměti, čímž je zajištěno, že se řádně vymažou všechny časové bloky řezání, pokud dojde k chybě překladače.
- Když používáte sériové připojení RS-422 a spouštíte dotaz na revizi, v současnosti je v odpovědi jako verze ovladače ArcGlide správně revize 2.3.
- Dialogový rámeček autorských práv k produktu byl rozšířen, aby zahrnoval patentové informace Hypertherm.
- Vytváříte-li vlastní tabulku parametrů, software Phoenix vytvoří tabulku značkovačů a zároveň uloží hodnoty značkovačů. Tím se zabrání chybě MCC a chybě „neplatný značkovací proces“, které by vznikly, když hodnoty značkovače nebudou zaplněny uvnitř uživatelského souboru pro novou tabulku parametrů.
- Software Phoenix nyní zobrazí zprávu „neplatný proces“, aby vás varoval, že zadaný kód G59 je mimo pracovní rozsah.

Vylepšení bezpečnosti

Je důležité uvědomit si následující vylepšení bezpečnosti, která byla poprvé realizována v softwaru Phoenix, verze 9.72.3:

- Kapky vody mohou působit bezpečnostní problémy, pokud se CNC instaluje na vodním stole X-Y a Watch Window je vybaveno klávesami posunu. Pokud se voda rozstříkne ze stolu na dotykovou obrazovku, mohou kapky aktivovat klávesu posunu a způsobit samovolný pohyb stolu. Samovolný pohyb může ohrozit obsluhu a další osoby, poškodit strojní vybavení a způsobit poruchy při řezání.

Z tohoto důvodu CNC nyní zobrazí následující varování, jakmile obsluha zapne Watch Window s klávesami posunu: *„Varování: Zvolili jste možnost Watch Window, která umožňuje pohyb stroje přímo z dotykové obrazovky. Dotyková obrazovka není navržena pro použití ve vlhkém prostředí. Používáte-li dotykovou obrazovku ve vlhkém prostředí, kde mohou na dotykovou obrazovku dopadat kapky vody, neměli byste používat možnost Klávesy posunu.“*

Varování je automaticky zapnuto, ale můžete ho vypnout z obrazovky Speciální základní nastavení.

Můžete také zamezit tomu, aby se klávesy posunu zobrazovaly ve Watch Window. Na obrazovce Speciální základní nastavení zvolte možnost „Nenainstalováno pro dotykovou obrazovku“.

- Hořáky Powermax se nadále nezažehnou během pohybu dolů při IHS (sledování zapalovací výšky).
- CNC nyní zastaví veškerý pohyb před zobrazením libovolného vyskakovacího dialogového pole s hlášením. Tato změna zamezí pohybu na pozadí, když je pole s hlášením aktivní. Pro určité konfigurace byl identifikován potenciální problém a odděleně byly vydány podrobné informace. Důrazně doporučujeme aktualizaci softwaru. Máte-li další otázky, obraťte se na výrobce stolu.

Aktualizace firmwaru obsažené v softwaru Phoenix, verze 9.73.0

Aktualizace firmwaru vláknového laseru HyIntensity HFL030

■ Ovladač laserové hlavice (LHC)

- ❑ Firmware LHC poskytuje plnou podporu pro plazmový napájecí zdroj HFL030 včetně podpory nových chybových hlášení.
- ❑ Když řežete pomocí O₂ a vrátí se zpětná vazba nižší než 1 V, tlak se nyní zobrazuje správně.
- ❑ Všechny nabídky rozhraní nyní deaktivují nepodporované funkce, které vycházejí z hardwarové konfigurace.
- ❑ Výkon laseru se nyní vypočte v LPC a odešle se do LHC k zobrazení.
- ❑ Software Phoenix verze, 9.73.0, podporuje LHC, verze 2.6.

■ Ovladač napájení laseru (LPC)

- ❑ Byla přidána závada zablokování pro nízké chyby výstupu modulu, který se zablokuje po třech závadách během jakéhokoliv období „zapnuto“. Laser nemůžete restartovat bez toho, že nejprve vypnete a zapnete napájení.
- ❑ Byla přidána chyba napájecího zdroje, aby se generovala porucha, když se objeví nadměrné chyby mezi proudy zpětné vazby příkazu.
- ❑ Příkaz redukce wattů byl upraven tak, aby bral v úvahu proudovou odchylku modulu vláknového laseru. To způsobuje přesnější výstupní výkony vláknového laseru pro výkonové příkazy nižší než 1 000 W. Pro odpálení pásky a možná i pro značkování musíte při upgradu tohoto systému na stávajících systémech naprogramovat nižší nastavení výkonu.
- ❑ Bylo provedeno zdokonalení v konfiguraci analogového vstupu, aby se předešlo nesprávné konfiguraci během vypnutí a zapnutí napájení na napájecím zdroji.
- ❑ Všechny nabídky rozhraní nyní deaktivují nepodporované funkce, které vycházejí z hardwarové konfigurace.
- ❑ Doba prodlevy optiky vedení paprsku (BDO) se zvýšila na 25 ms, aby se předešlo případům, kdy se nepodařilo správně aktualizovat počítadlo.
- ❑ Software Phoenix, verze 9.73.0, podporuje, LPC verze 2.9.

Vylepšení softwaru

Snadné použití a začleněná procesní expertíza

- Uživatelé, kteří používají klávesnici, mohou mít přístup k pokynům ke změně spotřebních dilů pomocí klávesy F12.
- Zadá-li obsluha neplatnou hodnotu rozteče hlavy nebo obvodu trubky do průvodce ShapeWizard™, CNC nyní zobrazí hlášení, které uvede přijatelný pracovní rozsah hodnot pro rozteč hořáku.
- Nejlepší doporučený postup: Při řezání by pro vypnutí a opětovné zapnutí ovládní napětí na oblouku (AVC) měla být použita hodnota M51 T místo hodnoty M51. Hodnota T přidá časové zpoždění před opětovným zapnutím AVC a tím zajistí čas, ve kterém se oblouk stabilizuje. M50 by mělo vždy předcházet před M51 nebo M51 T, aby se zajistilo, že AVC je vypnuté.
- Obrazovka Speciální základní nastavení nyní obsahuje možnost vypnutí tabulek parametrů pro autogen v případě, že se autogen nepoužívá. Tabulky parametrů se tak používají snáze.
- Tabulky parametrů byly aktualizovány tak, že obsahují specifikace pro nerezovou ocel HPRXD 3/16 palce a 1/4 palce, 45 A, F5/N₂.
- V softwaru Phoenix je opět aktivní funkce času pro opětovnou detekci řezné spáry a funkce pro detekci napětí na řezné spáře. To obsluze umožňuje v případě potřeby přepsat vypočtená nastavení.
- Tlačítka HyperCAD a HyperNest se nadále nezobrazují, pokud nejsou aktivována na HASP.

Podpora vláknového laseru HyIntensity HFL010, HFL015, HFL020

- Software Phoenix nyní podporuje několik přepisů procesu G59 pro programy dilů vláknového laseru Hypertherm HyIntensity.

Přepisy procesu G59 probíhají v následujícím formátu:

□ G59 V8xx *Hodnota F*

kde:

□ V8xx určuje procesní parametr.

□ *Hodnota F* určuje hodnotu pro procesní parametr.

Příklad: G59 V800 F1 – nastaví režim propalování na propalování rázem.

Proměnná	Název	Pracovní rozsah
V800	Režim propalování laserem	0 = propal rázem 1 = pulzní propal
V803	Výkon řezání laserem	Maximální výkon ve wattch podporovaný laserem. Pro HFL015 je maximální výkon řezání 1 500 W.
V804	Čas pomalého pohybu laseru	0–9,999 sekund
V805	Řezná výška laseru	0–50,8 mm (0–2 palce)
V806	Řezací tlak laseru	0–6,9 baru
V807	Tlak propalování laserem (pro propal rázem)	0–6,9 baru
V808	Dovolené zatížení laseru	1–100 %
V809	Frekvence laserové modulace	1–500 Hz
V810	Zapne a vypne dovolené zatížení laseru (V808) a frekvenci modulace (V809) prostřednictvím programu dílů	0 – vypne použití kódů V808 a V809 z programu dílů. 1 – zapne použití kódů V808 a V809 z programu dílů.
V811	Startovací rohový výkon	10% až 100%
V812	Minimální rohový výkon	10% až 100%
V813	Přepis času proplachování laseru	0–10 sekund

- Kód M08 RT pro laser je nyní podporován, aby se zabránilo odsunu mezi body propálení.

Poznámka: V kódu M08 RT pro laser T označuje propalovací výšku (odsun na propalovací výšku), pro plazmu však T označuje výšku přenosu (odsun na výšku přenosu). V případě laseru výška přenosu neexistuje.

- U vláknového laseru HyIntensity Fiber Laser (HFL) lze nyní pracovat s chybovými kódy. Správa chybových kódů generuje dialogové okno, ve kterém se otevře odkaz na oddíl chybových kódů v instrukční příručce pro vláknový laser HyIntensity™.
- Tlačítko Náповědy nyní správně funguje na obrazovkách Proces použití laseru a Tabulka parametrů pro laser.
- Software Phoenix nyní poskytuje aktualizovanou obrazovku s novými parametry pro proces použití vláknového laseru. Obrazovka Proces použití vláknového laseru nyní zobrazuje aktuální polohu prodloužení trysky. Liší-li se pozice prodloužení trysky od prodloužení doporučeného v tabulce parametrů o více než jeden milimetr, hodnota prodloužení trysky na obrazovce Proces použití vláknového laseru se zobrazí červeně.
- Do průvodce CutPro Wizard byl přidán přehled spotřebních dílů laserové trysky a obrazovka výměny dílů pro laser.
- Obsluha může nyní vláknový laser používat pro několikafázové propalovací cykly. Systém podporuje tři fáze pro propalování. Parametry pro každou fázi jsou dostupné prostřednictvím tabulky parametrů. Každá fáze zahrnuje následující proměnné:
 - doba zdržení
 - propalovací výška
 - dovolené zatížení
 - frekvence
- Tabulka parametrů pro vláknový laser nyní zahrnuje odpařovací tloušťku pro odstranění ochranných povlaků.

- Při přidání nové trysky CNC se nyní obsluze nabízí dialogové okno, které umožní určit, která tryska má být vyměněna, když je zapnutý laser i plazma.
- Do tabulky parametrů vláknového laseru byly k typům materiálu přidány mosaz a měď.

Podpora plazmy

- Tabulky parametrů pro všechny mechanizované systémy HPRXD® obsahují specifikace pro True Hole™ 5/16 palce.
- Při přípravě na budoucí rozvoj tabulky parametrů může obsluha nyní navolit následující dodatečné metrické tloušťky prostřednictvím kódů G59:

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

- Phoenix plně podporuje systém Powermax105®, a to včetně:
 - ❑ nových tabulek parametrů pro Powermax105
 - ❑ plné podpory pro proces 105 A
 - ❑ podpory pro nový typ nízkorychlostního (LS) hořáku FineCut®
 - ❑ podpory pro všechny spotřební díly Powermax105

- Na podporu napájení plazmového systému Powermax105 byly přidány nové hodnoty procesních proměnných G59.

Proměnná	Název	Powermax105 Hodnota	Definice
V501	Typ napájecího zdroje	F48	Powermax105
V502	Typ hořáku	F53	Spotřební díly pro nizkorychlostní FineCut
		F52	Strojní hořák 180° (v plné délce nebo mini)
V504	Proud během procesu	F105	105 A

Vylepšení bezpečnosti

- Kapky vody mohou působit bezpečnostní problémy, pokud se CNC instaluje na vodním stole X-Y a Watch Window je vybaveno klávesami posunu. Pokud se voda rozstříkává ze stolu na dotykovou obrazovku, mohou kapky aktivovat klávesu posunu a způsobit samovolný pohyb stolu. Samovolný pohyb může ohrozit obsluhu a další osoby, poškodit strojní vybavení a způsobit poruchy při řezání.

Z tohoto důvodu CNC nyní zobrazí následující varování, jakmile obsluha zapne Watch Window s klávesami posunu: „Varování: Zvolili jste možnost Watch Window, která umožňuje pohyb stroje přímo z dotykové obrazovky. Dotyková obrazovka není navržena pro použití ve vlhkém prostředí. Používáte-li dotykovou obrazovku ve vlhkém prostředí, kde mohou na dotykovou obrazovku dopadat kapky vody, neměli byste používat možnost Klávesy posunu.“

Varování je automaticky zapnuto, ale můžete ho vypnout z obrazovky Speciální základní nastavení.

Můžete také zamezit tomu, aby se klávesy posunu zobrazovaly ve Watch Window. Na obrazovce Speciální základní nastavení zvolte možnost „Nenainstalováno pro dotykovou obrazovku“.

- Hořáky Powermax se nadále nezažehnou během pohybu dolů při IHS (sledování zapalovací výšky).
- CNC nyní zastaví veškerý pohyb před zobrazením libovolného vyskakovacího dialogového pole s hlášením. Tato změna zamezí pohybu na pozadí, když je pole s hlášením aktivní. Pro určité konfigurace byl identifikován potenciální problém a odděleně byly vydány podrobné informace. Důrazně doporučujeme aktualizaci softwaru. Máte-li další otázky, obraťte se na výrobce stolu.

Opravy softwaru

Snadné použití a začleněná procesní expertíza

- CNC už nezaznamenává (ani neposílá) hlášení o chybném spuštění u zdrojů plazmových systémů HPR, pokud systém HPR oznamuje chyby v průběhu změn procesu. Například změna procesu mezi body propalování, když byl během IHS (sledování zapalovací výšky) zapnut předfuk plynu, působila, že CNC zaznamenal hlášení chyby ve spuštění, ačkoliv k přerušení startu ve skutečnosti nedošlo. Toto mohlo u obsluhy vyvolat dojem, že došlo k problému. CNC nyní zaznamená hlášení, pouze pokud opravdu došlo k přerušení startu.
- Funkce Návrat k poslednímu dílu nyní řádně aktualizuje počet propalů, režim řezání a polohy řezání, když obsluha obnoví uložený díl, i když:
 - se změnil režim řezání
 - se změnil jednotky
 - obsluha obnovuje díl v bodu propálení

- V případech, kdy se vyskytnou obě následující podmínky během návratu do výchozí polohy, systém nyní umožňuje pohyb hardwarové klávesy v řádném směru:
 - osa použije spínač hardwarového přeběhu zatímco se vrací ke spínači výchozí polohy
 - spínač výchozí polohy je vadný
- Chod návratu k poslednímu dílu nyní funguje řádně při použití možnosti Pohyb k propalu nebo Návrat na start při použití programu dílů v absolutním režimu (G90).
- Software pro automatické seskupování tvarů již nadále nepřidává díly, pokud obsluha odejde z dialogového okna Počet dílů v okamžiku, kdy jsou využívány následující funkce:
 - Automatické optimální rozmístění dílů
 - Není nainstalována klávesnice
- Při zablokovaném ručním režimu nyní klávesy posunu dotykové obrazovky a klávesy posunu klávesnice fungují stejným způsobem: použije-li se jedna klávesa k zahájení pohybu, k ukončení pohybu lze použít libovolnou klávesu.
- CNC provádí dodatečnou kontrolu, aby bylo zajištěno, že jsou zapnuty softwarové limity pohybu po návratu stroje do výchozí polohy. Toto zabrání nesprávnému pohybu při přechodu poté, co se stroj vrátil do výchozí polohy.
- Porty sériových hlášení se nyní řádně zavírají a otvírají, když obsluha spustí program dílů z obrazovky Ruční možnosti. Toto odstraňuje potřebu restartovat CNC předtím, než je obsluha schopna podruhé načít řezání z obrazovky Ruční možnosti.
- Obsluha může nyní vyhledávat soubory pouze podle názvů souborů. Vyhledávání souborů nadále nevyžaduje jak název souboru, tak příponu.
- Nastavení procesu na „jiný“ na obrazovce Konfigurace stanice už nadále nepůsobí chyby v aplikaci.
- Příkazy M77 T2 a M78 T2 Přejdi do výchozí polohy nyní správně vrátí do výchozí polohy příčnou osu 2 (osa trubky) místo příčné osy 1.
- Po aktualizaci na novou verzi nebere software Phoenix na vědomí výšku odsunu hořáku, aby se vyhnul situaci, při níž THC plný odsun po aktualizaci aplikace.
- Parkovací vstupy dvou hlav fungují řádně, je-li nahrán program kruhové trubky. Navíc je obsluha nyní upozorněna, že má při spuštění programu na díl obdélníkové nebo kruhové trubky vypnout parkovací vstupy.
- Dvojitě kliknutí nebo poklepání na obrazovku Jednoduché tvary, není-li vybrán žádný tvar, již nadále nezpůsobuje, že se do horní části obrazovky Soubor přidá prázdný záznam.
- Průvodce CutPro Wizard již nadále neoznamuje chybu, vybere-li obsluha nejprve kladku nebo řetězové kolo a poté zvolí jiný díl.
- CNC nyní řádně ukládá změnu jednotek – z metrických na anglické a z anglických na metrické – bez ohledu na to, zda je vybrán díl, když se změna provede.
- Všechny kódy volby z tabulky parametrů pro proces G59 jsou nyní v průvodci ShapeWizard ve správné podobě.
- Poškozený soubor tabulky parametrů pro nelegovanou (uhlíkovou) ocel na napájecím zdroji HPR byl opraven a nebude nadále působit chyby MCC, když je nahráný.
- Změny v souboru tabulky parametrů byly provedeny tak, aby zaručily, že tabulka parametrů vláknového laseru a uživatelské soubory si při odeslání z výroby odpovídají.
- Chyba v aplikaci Phoenix byla vyřešena tak, že byl při použití průvodce CutPro Wizard při práci s vláknovým laserem i jiným typem laseru použit správný proces.

Usnadněné odstraňování provozních závad a diagnostika

- Soubor Náповědy se nyní otevírá na správné obrazovce, když je použit několikrát v průběhu jedné relace. Soubor Náповědy byl dále aktualizován tak, aby se otevřel správný oddíl, pokud se Náповěda otevírá z obrazovky Proces použití laseru.
- Volba tlačítka Zrušit po spuštění funkce Vzdálená nápověda (Remote Help) nyní řádně zruší nápovědu a dále nepokračuje ve spuštění webového prohlížeče.
- Chybová hlášení duálního portu nyní obsahují na začátku chybového hlášení frázi „Porucha hardwaru MCC“, aby zřetelněji vyjádřila, že se jedná o problém hardwaru, kde *xxxx*, *yyyy*, *zzzz* a *n* jsou proměnné hodnoty:
„Porucha hardwaru MCC: Nalezeno špatné umístění v adrese Wordu (Word Address) *xxxx*, zápisu dat (Data Write) *yyyy*, čtení dat (Data Read) *zzzz*, v testu duálních portů *n*!“
- Možnost Uložit původní text na disk na obrazovce Ukládání souborů byla v pracovním manuálu pro Phoenix V9.72.0 vynechána. Definice je následující: CNC společnosti Hypertherm mohou importovat soubory dílů naprogramované pro jiná CNC. Importujete-li jeden z těchto souborů, provozní software Phoenix přeloží soubor do formátu používaného pro CNC společnosti Hypertherm. Možnost Uložit původní text uloží importovaný soubor dílů v původním formátu místo formátu Hypertherm CNC.

Aplikace a flexibilita

- Zadání záporných znamének (-) do editačního pole obrazovky nastavení ArcGlide již nadále nepůsobí aplikační chybu aplikace Phoenix.

Podpora vláknového laseru HyIntensivity HFL010, HFL015, HFL020

- CNC nyní správně ovládá vstup napětí pro kapacitní řízení výšky (CHS) při přepnutí ze sítě Hypernet na zpětnou vazbu analogového napětí a za použití obslužné karty společně s kartou analogového vstupu (AIC – Analog Input Card).
- Všechny hodnoty tlouštěk udané v anglických jednotkách nyní při výběru z programu dílů zobrazují správné hodnoty z tabulky parametrů.
- Sledování pomocí funkce Sensor THC je nyní při určitých řezných výškách v režimu řezání laserem stabilnější. Také došlo ke zlepšení reakční doby prostřednictvím sítě Hypernet pro sledování pomocí funkce Sensor THC při použití automatického řízení výšky laserem.
- Ve Watch Window zůstávají stavy pro THC připojeno a Napětí v poloze ON (zapnuto), místo aby se přepínaly mezi ON (zapnuto) a OFF (vypnuto).
- Obrazovka Proces použití vláknového laseru nyní funguje správně tak, že když upravíte parametry na obrazovce, změna v pozici prodloužení trysky už nadále nezpůsobuje návrat ostatních parametrů k původním hodnotám.
- Nyní se do laseru pomocí sítě Hypernet řádně odesílají hodnoty tlaku jak v metrických, tak v anglických jednotkách, ať už vznikají v programu dílů nebo na obrazovce Proces použití laseru.
- Osciloskop nyní zaznamenává napětí CHS přesněji.
- Došlo k nastavení nových limitů, které omezí startovací výšku při sledování zapalovací výšky (IHS) na 2,54 mm na spodním konci a délku posunu 5,08 cm na horním konci.
- CNC nyní zajišťuje, aby Sensor THC a osa čoček byly přiděleny dříve, než může obsluha specifikovat vzdálenosti pohybu pro osy.
- Nastavení dofuku laseru nebude nadále působit při použití vláknového laseru žádná zpoždění.
- Použije-li obsluha s laserem průvodce CutPro Wizard, CNC nyní zobrazí správné tabulky parametrů a obrazovky. Použije-li obsluha speciální sbírku tvarů nebo dobu pomalého pohybu, pohyb se už nezastaví.

- Phoenix nyní kontroluje Hypernet laseru každých 10 ms a čeká na pole a dialogová okna s hlášeními, která v průběhu práce s chybami vyřizuje. To zabraňuje situaci, kdy by byl Hypernet při kolizi hořáku nebo dálkové pauze mimo provoz.
- Rozhodne-li se obsluha měnit díly z obrazovky Tabulka parametrů pro laser, Phoenix vždy zobrazí spotřební díly pro laser, i kdyby laser nebyl aktuálně zvolen jako proces řezání.
- Tlačítko Opětovné nastavení procesu na obrazovce Tabulka parametrů pro laser se nyní řádně zapíná, když obsluha mění výchozí nastavení položek v tabulce parametrů.
- Když obsluha spustí proces použití vláknového laseru a není zvoleno žádné THC, je obsluha vyzvána, aby THC zvolila a teprve poté pokračovala.

Podpora plazmy

- CNC nyní obsluze neumožní vybrat dva různé zdroje napájení plazmy pro stejný plazmový proces. Tím se zajistí, že se zobrazí správný zdroj napájení plazmy pro každou obrazovku Konfigurace stanice a že se použijí správné tabulky parametrů.
- Tabulky parametrů HSD130® byly aktualizovány a zobrazují správnou výšku přenosu a výšku propalování pro všechny tloušťky.
- Obrazovka Časový diagram se nyní při výběru buď z obrazovky Plazmové procesy, nebo z obrazovky Proces značení zobrazuje správně.
- Phoenix nyní ukládá nastavení parametru Vzorové napětí (ON – zapnuto, nebo OFF – vypnuto) do souboru nastavení na obrazovce Proces značení. To znamená, že pokaždé, když je Phoenix opětovně spuštěn, si ponechá určené nastavení vzorového napětí na oblouku, místo aby ho vracel do polohy OFF (vypnuto).
- CNC nyní zamezuje prázdnému nebo poškozenému souboru základního nastavení, aby zapnul diagnostická sledovací okna HPR – Watch Windows HPR – a způsobil chybu.

Aktualizace firmwaru obsažené v Phoenix, verze 9.72.3

Aktualizace firmwaru vláknového laseru HyIntensity HFL010, HFL015, HFL020

Ovladač laserové hlavice (LHC)

- Pro kapacitní sledování výšky (CHS) byl implementován filtr, aby došlo ke zlepšení stability při dotyku hrotu a při kontaktu trysky s nečistotou v průběhu propalování nebo řezání.
- Vláknový laser nyní kontroluje, zda se nevyskytují neplatné parametry CHS a trysky, a vynutí si kalibraci, pokud hodnoty nejsou platné.

Ovladač napájení laseru (LPC)

- Došlo ke zpřísnění limitu, do něhož může dojít k přerušení komunikace mezi vláknovým laserem a Hypertherm CNC, a tím se zamezilo zbytečným chybám v komunikaci. Vláknový laser nyní dále s Hypertherm CNC komunikuje i po chybě v podobě přerušení komunikace, a tím se předchází poruše v důsledku ztráty komunikace s laserem. Vláknový laser nepřetržitě sleduje příkaz zdroje napájení a proudy zpětné vazby a zobrazí poruchu napájecího zdroje, pokud se liší o více než o 20 %. Tím se detekuje stav nízkého síťového napětí ve zdroji napájení vláknového laseru.

Phoenix Software Version 9.72.1, poznámky k verzi

Opravy softwaru

- Byla vyřešena chyba aplikace Phoenix, která se vyskytla při nastavení procesu na obrazovce Konfigurace stanice na „Jiný“. (15757)
- Vyřešení záležitosti, kdy se aktivoval výstup Ovládání řezání po následující sekvenci událostí: Provedte Test IHS (sledování zapalovací výšky) - (Test zvedáku), otevřete obrazovku Ruční možnosti, pak obrazovku Ruční možnosti zavřete. Pokud k tomu dojde, výstup Ovládání řezání se již dále neaktivuje. (15676)

Vylepšení softwaru

Snadné použití a začleněná procesní expertíza

- Zdokonalení systému Sensor THC:
 - automatické nastavení procesu
 - plná technologie Rapid Part pro zlepšenou produktivitu
 - impulzní napětí na oblouku pro zlepšenou životnost spotřebních dílů a kvalitu dílů
 - impulzní napětí na oblouku úkosem pro zlepšenou kvalitu dílů
 - Sledování zapalovací výšky Sensor THC se nyní měří jako bezpečná vzdálenost od tlustého kovu. První IHS (sledování zapalovací výšky) se provádí při pomalé rychlosti, aby se zjistila výška tlustého kovu. Následné operace IHS rychle přistupují k tlustému kovu na nastavenou výšku pro start IHS a pak se mění na pomalou rychlost IHS pro IHS.
- Tabulky parametrů autogenu byly přidány včetně podpory pro hořáky Victor, Harris a hořáky definované uživatelem.
- Byly přidány obrázky pro spotřební díly HPRXD Silver Plus a tyto spotřební díly jsou nyní podporovány na obrazovce Změna spotřebních dílů a průvodcem CutPro Wizard.
- Laserové systémy HFL010 (1 kW) a HFL020 (2 kW) jsou nyní k dispozici na obrazovce Konfigurace stanice.
- Nové procesní proměnné G59 jsou k dispozici pro vláknové laserové systémy Hypertherm.
- Nová kontextová klávesa na spodním okraji obrazovky laseru Proces umožňuje obsluze provést páskové odpálení pro vyrovnání paprsku. Dva dialogové rámečky umožňují, aby operátor potvrdil činnost.
- Ke všem kontextovým klávesám byly přidány nové ikony ke klávesám klávesnice, pokud nebude nainstalována dotyková obrazovka.
- Procesní proměnné pro Přesun propálení v tlustém kovu bylo přidáno pro Sensor THC a ArcGlide THC pro Plazma 1 a Plazma 2. Před každým posunutím Zapnutí-propalovací řez (M07) se musejí zahrnout nové kódy. Tyto nové programové kódy jsou:
 - V610, V635 – procentuální zpoždění posunutí
 - V611, V636 – výškový koeficient konce propálení
 - V612, V637 – výškový koeficient výšky poskoku

- Nové procesní proměnné G59 (V613, V638, V663 a V688) jsou k dispozici pro nastavení Zpoždění AVC v programu dílů. Tato hodnota představuje počet sekund, které plazmový systém potřebuje, aby dosáhl pracovního provozu ve výšce řezu.
- Podpora pro programový kód M08 RT byla přidána, aby zabránila odsunu mezi body propálení.
- Byly přidány tabulky parametrů pro hořák HyPro, když se používá společně s Max 200.

Usnadněné odstraňování provozních závad a diagnostika

- Remote Help nyní používá Microsoft® Lync™.
- Aktualizovaný provoz systému Sensor THC a oddíly nastavení byly přidány k *Pracovnímu manuálu* a *Manuálu pro instalaci a nastavení*.

Aplikace a flexibilita

- Nyní jsou k dispozici funkce řezání obdélníkové trubice a kruhové trubky s úkosovými funkcemi.
- Zdokonalená konfigurace analogové osy je aktivována pro 4 a 6osová CNC.

Řezání obdélníkové a kruhové trubky duálním příčným řezem

- Následující parkovací kódy již dále nejsou požadovány v programu dílů obdélníkové nebo kruhové trubice, pokud zde nebude příkaz Návrat do výchozí pozice na začátku dílu:
 - M86 znovu spustit hlavu 1
 - M87 zaparkovat hlavu 1
 - M88 znovu spustit hlavu 2
 - M89 zaparkovat hlavu 2

Opravy softwaru

- Výstupy řízení odvětrávání se nyní vypnou kdykoliv, kdy se zavede program na díl obdélníkové nebo kruhové trubky s výjimkou speciálního nejnižšího číslovaného výstupu odvětrávání, aby se vyřešily problémy s hlukem ventilátoru.
- Dialog výběru procesu pro trhlínové řezání a značkování nyní zahrnuje všechny dostupné procesy.
- Rozteče a uspořádání z obrazovky Informace HPR byly upraveny pro zajištění konzistence s jinými obrazovkami.
- Funkční klávesy klávesnice nyní správně pracují poté, co uživatel používá klávesnici k otevření souboru Nápověda.
- Přesun k propálení nyní funguje správně po provedení rozteče hořáku, když se rozteč hořáku nastavuje před nebo po rychlém příčném pohybu do bodu propálení.
- Průvodce CutPro Wizard nyní jako výchozí krok načítá díl z paměťové karty na Aktuální díl.
- Průvodce CutPro Wizard nyní zobrazuje správné informace tabulky parametrů na obrazovce ověření.
- Kód plazmového procesu G84 se nyní vyskytuje před výzvou k příkazům Přejít do výchozí polohy ve funkci Úkosové osové vyrovnání tak, aby se HPR zapnulo dříve, pokud tomu tak nebylo na počátku úkosového osového vyrovnání. Tato změna povoluje příkaz Režim údržby pro HPR, aby bylo vypnuto čerpadlo chladicí kapaliny.
- Procházení hodnotami v tabulce parametrů se nyní po přidání tabulky parametrů chová správně.
- Když se vybere neplatný proces v programu dílů, program dílů se pozastaví a zobrazí se zpráva Vybrán neplatný proces.

- Možnost tloušťky „Žádná“ v tabulkách parametrů laseru byla změněna na „Značkování“.
- Přeskok IHS nyní správně pracuje jak se systémem Sensor THC, tak s ArcGlide THC.
- V souboru protokol kláves se správně zobrazuje napětí CPU.
- Sledování napětí se provádí v normálním režimu a je zablokováno na rozpětí 2 volty hodnoty nastaveného napětí na oblouku. Sledování napětí se musí vybrat v režimu Speciální a hodnoty pro zablokování se musí nastavit.
- Maximální počet mapovaných síťových jednotek je zvýšen na 1 000.
- Drobné kosmetické změny byly provedeny na obrazovce Vyrovnat s ohledem na konzistenci v případě, že nebude nainstalována dotyková obrazovka.
- Hodnoty pro Pracovní plyn 1 a 2 a Směsný plyn 1 a 2 se nyní zobrazují správně na obrazovce Diagnostika HPR.
- Klávesy Backspace, Mezerník a Shift na klávesnici dotykové obrazovky nyní v textovém editoru pracují správně.
- Hodnoty Tloušťka materiálu, které se zobrazují, jsou nyní omezeny na hodnoty pro režim zobrazení, který vybrala obsluha (metrické nebo decimální).
- Obrazovka Tabulka parametrů nyní zobrazuje správnou tabulku parametrů bez ohledu na vybrané jednotky zobrazení.
- „Nastavit výkon“ bylo změněno na „Řezný výkon“ v tabulkách parametrů vláknového laseru.
- Během Sledování pohybu (Teach Trace) se nyní hořák pohybuje, ale nehoří.
- Stroj už dále nezrychluje, když se v programu dílů vyskytne kroková změna rychlosti.
- Pro IndraDrive IDN S-269 byla přidána podpora pro „Režim skladování“ do EEPROM, aby se zabránilo opotřebení flash paměti IndraDrive.
- Programové kódy G00 Cxx a G00 Pxx, které posunují úkosovou osu otáčení nebo osu obdélníkové nebo kruhové trubky (duální příčný řez) se nyní musejí v programech dílů používat explicitně. Kódy G00 Cxx nelze již dále používat pro obě osy.

Phoenix Software Version 9.71.1, poznámky k verzi

Vylepšení softwaru

- Průvodce Shape Wizard a aplikace pro řezání kulatých trubek plně podporují minimální a maximální průměry trubek v metrických jednotkách.
- Bylo přidáno nové heslo, updatesoftware, aby si uživatel mohl stáhnout nejnovější verzi softwaru Phoenix na CNC bez nutnosti přístupu na obrazovku Speciální nastavení chráněnou heslem. Viz oddíl Aktualizace softwaru Phoenix uvedený dále v těchto poznámkách k verzi, kde naleznete více informací.
- Duální příčná osa má nyní podporu na 4osových analogových CNC EDGE Pro Hypath a analogových CNC MicroEDGE® Pro Hypath. Osy lze nastavit následujícím způsobem.

1	Příčný řez nebo kolejnice	Příčný řez nebo kolejnice
2	Kolejnice nebo příčný řez	Kolejnice nebo příčný řez
3	Sensor THC	Portálové řezací zařízení
4	Duální příčný řez	Duální příčný řez

Další informace najdete v Příručce instalace a základního nastavení softwaru Phoenix V9 (806410 Rev 6), kapitola Aplikace.

Software SharedView a Internet Explorer 9

Pokud spouštíte ukázkou softwaru Phoenix na laptopu s Windows® a prohlížečem Internet Explorer 9 a pracujete se softwarem SharedView (Remote Help), nezapomeňte, že software SharedView bude ukončen s chybou aplikace v programu Internet Explorer 9, jakmile bude zahájeno sdílení.

CNC Hypertherm běží v prohlížeči Internet Explorer 8 nebo jeho dřívější verzi a tento problém u něho nenastává. Pokud jste však technik pracující se zákazníkem prostřednictvím vzdálené nápovědy, budete muset buď nastavit kompatibilitu SharedView, nebo používat Internet Explorer 8.

Nastavení kompatibility u programu SharedView

1. Klepněte pravým tlačítkem na ikonu SharedView a zvolte Vlastnosti.
2. Zvolte záložku Kompatibilita.

3. Zvolte Spustit tento program v režimu kompatibility a z nabídky vyberte Windows XP.
4. Zvolte OK.

Znovunačtení programu Internet Explorer 8

1. Otevřete Ovládací panel, zvolte Programy a potom Programy a funkce.
2. Vlevo zvolte Zapnout nebo vypnout funkce Windows.
3. Vymažte zaškrťovací políčko pro Internet Explorer 9, pak ukončete Ovládací panel.
4. Restartujte počítač. Windows automaticky znovu načtou Internet Explorer 8.

Opravy softwaru

- Byl zablokován pohyb při přidržení během kompenzace zešikmení portálového řezacího zařízení. Každý zákazník používající portálové řezací zařízení by měl provést aktualizaci na verzi 9.71.1.
- Byla vyřešena mžiková aktivace výstupu v EDGE Pro a MicroEDGE Pro Picopath při zavedení systému do paměti počítače. Každý zákazník používající rozhraní Picopath na EDGE Pro nebo MicroEDGE Pro by měl provést aktualizaci softwaru na verzi 9.71.1.
- Drobné opravy softwaru
- Průvodce CutPro Wizard se ukončí, pokud dojde k softwarovému přeběhu nebo k aktivaci vstupů Rychlý stop nebo Pauza na dálku, aby obsluha mohla opravit stav přeběhu.
- Průvodce CutPro Wizard zobrazí tloušťku materiálu v metrických jednotkách pro díly s rozměry v metrických jednotkách.
- Když průvodce CutPro Wizard narazí na program dílu s příkazem vložit materiál a neplatným kódem G59, pokračuje normálním způsobem a díl běží, dokud se nespustí neplatný kód G59. V tomto okamžiku se zobrazí zpráva Neplatný proces.
- Průvodce CutPro Wizard zobrazí tloušťku materiálu podle nastavení tloušťky materiálu na obrazovce Řezání (hodnota a zlomek nebo jako desetinná čísla).
- Průvodce CutPro Wizard zobrazuje správné informace tabulky parametrů na obrazovce Ověřit proces.
- Při obsluze pouze z klávesnice na obrazovce Vyrovnání desky klávesa F11 přepíná z editování parametrů na ruční pohyb bez ztráty sekvence.
- Při obsluze pouze z klávesnice během obnovy ze stavu kolize hořáku software Phoenix znovu nastaví klávesnici.
- Při obsluze pouze z klávesnice na obrazovce Ruční možnosti stisknutím F11 aktivujete klávesnice se šipkami a ovládací páku pro ruční pohyb.
- Při základním nastavení pomocí HPR® a zinkového ukazatele, pokud není HPR zapnutý, ale ukazatel se používá, by Phoenix hlásil stav Selhání spojení HPR a trvale by zobrazoval zprávu Snížení hořáku. Když se používá ukazatel, který není přiřazen na obrazovce Konfigurace stanice, software Phoenix nyní ignoruje stav Selhání spojení HPR.
- Při pozastavení a opakovaném spuštění programu dílu (stiskněte Zastavit cyklus, poté Spustit cyklus) s následnými kódy M07/M08 nebo M09/M10, software Phoenix zajistí, že nedojde k přeskočení bodu propálení.
- Byla přidána aktualizovaná tabulka parametrů pro HPR800XD pro proces s nerezovou ocelí při 800 A s opravenými hodnotami pro výšku přenosu a propalovací výšku.
- Stisknutí F11 pro multitasking nyní bude účinné poté, kdy systém bude v řezací operaci.

- Po otevření Nápovědy byla do programu přidána jednosekundová prodleva, než budete moci Nápovědu ukončit. Po ukončení Nápovědy byla do programu přidána další jednosekundová prodleva, než budete moci Nápovědu znovu otevřít.
- Obrazovka Proces ArcGlide vám umožní zadat zápornou hodnotu pro čas ukončení řezání.
- K funkcím ovládací páky bylo přidáno Sledování pohybu (Teach Trace).
- Návrat osy do výchozí polohy na Pulzu ukazatele nyní pracuje správně.
- Obrazovky Stáhnout a Uložit ve Windows 7 s mapovanými složkami sítě nyní pracují správně.
- Tabulky parametrů MAX® 100 zobrazují tloušťky materiálu jak v desetinných hodnotách, tak ve zlomcích.
- Tlačítka nápovědy na obrazovkách Výstupy HPR nyní pracují správně.
- Diagnostická obrazovka HPR je správně označena pro systém HPR.

Phoenix Software Version 9.71.0, poznámky k verzi

Vylepšení softwaru

- Tato verze softwaru Phoenix obsahuje podporu nového Hypertherm MicroEDGE Pro CNC. Tato verze rovněž podporuje funkci bezdrátové komunikace MicroEDGE Pro.
- Ke schopnostem duálních příčných konfigurací bylo doplněno řezání čtvercových a obdélníkových trubek s rotační osou.
- Nyní je podporováno vrtání a řezání závitů pomocí PLC. Kvůli podpoře této vícefunkční aplikace byly doplněny programové kódy a vstupy/výstupy (I/O) pro cykly vrtání a výměny nástrojů.
- V zájmu vylepšení funkce klávesnice softwaru Phoenix byly doplněny usnadňující prvky.
- Prostřednictvím nastaveného softwarového tlačítka lze nyní z hlavní obrazovky softwaru Phoenix spustit i externí program.
- Stavové zprávy „Čekání na zapalovací výšku“, „Zapalování“ ani „Najíždění hořáku“ se již při stisku tlačítka Start cyklu operátorem nezobrazují, jsou-li obě stanice ArcGlide ve vypnuté pozici. Stanice ArcGlide nyní fungují jako stanice Sensor THC. Zvedáky již během provozu programu neklesají ani nestoupají, není-li stanice aktivní (pomocí kódu M37). Dále, jsou-li obě stanice vypnuté, objeví se stavová zpráva „Je nutné vybrat stanici“, a nikoliv „Čekání na zapalovací výšku“.
- Po volbě Vše do výchozí polohy (Home All) přejdou všechny přiřazené zvedáky THC do výchozí polohy. Žádné další osy nebudou převedeny do výchozích poloh, dokud nebude THC ve výchozí poloze.
- Po spuštění softwaru Phoenix se po potvrzení správy v dialogu o autorských právech nyní spustí prstenec SERCOS.
- Jsou-li v hnacím systému SERCOS použity absolutní kodéry, vydá Phoenix po přechodu do základní polohy příkaz Zastavit pohon, aby mohla být aktualizována data o poloze. Během provádění příkazu Zastavit pohon se nevypíná napájení pohonů.
- Když je na některé stanici zapnut Ruční výběr, zobrazí nástroj ověřování True Hole zprávu varující obsluha. Obsluha může pokračovat, převést stanici na automatický výběr, nebo program zastavit.
- Pokusí-li se operátor posunout nějakou stanici ArcGlide THC či Sensor THC, která je neaktivní nebo pracuje v programovém režimu, zobrazí se zpráva „Nejsou aktivní žádná THC...“ (No THC's Enabled...).
- Je-li zapotřebí cyklovat napájení plazmového systému Powermax v důsledku selhání, např. chyby snímání krytu, Phoenix nyní po obnovení sériového spojení znovu odešle proces řezání.

Opravy softwaru

- Údaje o časovači/čítači na diagnostický displej HPR se již neořezávají ani se neposunují na další parametr po 4 znacích.
- Fázování prstence SERCOS II je nyní spolehlivější pro zařízení s přenosovými rychlostmi nižšími než 16 MB. V důsledku toho je nyní podporován analogový modul Beckhoff KL4004.
- Softwarová selhání přílišného posunu již nezpůsobí zastavení pohybu, jsou-li osy náklonu nebo otočení v základních polohách.
- Když uživatel stiskne tlačítko Nápověda v dialogovém okně chybové zprávy, Phoenix nyní otevře okno ruční pauzy a spustí nápovědu.
- V aplikaci využívající více automaticky nastavovaných plynových hořáků HPR komunikuje Phoenix s HPR, když je odpovídající stanice aktivní. Je-li tato stanice neaktivní, nemůže již uživatel otevřít její diagnostickou obrazovku HPR. Pokud jsou neaktivní všechny stanice, zobrazí nový dialog zprávu „Žádná aktivní komunikace HPR“ (No Active HPR Communications) , když se uživatel pokusí diagnostický displej otevřít. Dále, když uživatel otevře diagnostický displej HPR, jedinými volbami jsou aktivní stanice.
- Je-li přerušena sériová komunikace nebo je stanice neaktivní, všechny hodnoty ve Watch Window HPR budou 0.
- Nastavení Volts/Min na obrazovce Výměna spotřebních součástí lze nyní resetovat na 0 VPM poté, co byla tato hodnota nastavena na jinou hodnotu než 0.
- Phoenix nyní plně podporuje Command THC. Parametry procesu v programu dílů (G59 V5xx) nebo z průvodce CutPro Wizard a změn tabulky parametrů (napětí na oblouku, výška řezání, propalovací výška atd.) nyní aktualizují Command THC přes sériové spojení.
- Polohy přepínače pro Propálení s řezáním (Pierce On with Cut On) na obrazovce Sensor THC > Plazma 1 byly změněny na Ano a Ne.
- Protokolování kláves nyní podporuje nové obrazovky doplněné do softwaru Phoenix.
- Software ArcGlide byl změněn tak, že přidává o 0,5 sekundy zpožděný odsun u starších plazmových systémů ArcGlide, jako je HT2000. Toto nastavení se volí propojkou v řídicím modulu ArcGlide.
- Když operátor stiskne Start cyklu, neprovádí se již prověření sériové komunikace mezi EDGE Pro a Command THC. Tato změna odstraňuje selhání „MCC nereaguje“ zobrazované při řezání velkých sestav.
- Stisk tlačítka Zastavení cyklu při provádění ručního přesunu již nezpůsobí chybu aplikace Phoenix.
- Je-li nefunkční hypernetová komunikace s ArcGlide THC kvůli tomu, že je neaktivní daná stanice, CNC nyní zobrazí „Je nutné vybrat stanici“, když operátor stiskne Start cyklu.
- Nastavení portu Powermax65/85 se již nemění neočekávaně mezi Plné a Sledování po uložení změny na obrazovce plazmového procesu.
- Po obnovení hypernetové komunikace mezi CNC a ArcGlide se již v okně sledování systémových chyb (System Error Watch Window) ani v oblasti stavových zpráv nezobrazují chyby hypernetové komunikace.
- Zpráva v dialogu „Selhání“ má nyní formu „Hardwarová chyba nebo selhání, možná vysoká frekvence. Je zapotřebí cyklovat napájení“.
- Phoenix nyní komunikuje pouze se zařízeními, jejichž stanice je aktivní, tedy jejichž přepínač je v poloze zapnuto, v programu CNC je kód M37, nebo je přepínač stanice v poloze Program.
- Příznaky pohybu jsou nyní řádně nastaveny při opuštění obrazovky Sledování pohybu (Teach Trace), takže se hořák pohybuje a program není blokován.

Phoenix Software Version 9.70.0, poznámky k verzi

Vylepšení softwaru

- Software Phoenix pro EDGE Pro CNC s rozhraním HyPath nebo SERCOS nyní podporuje duální příčné osy. Duální příčné osy umožňují buď dvouhořákové zrcadlové či tandemové řezání, nebo řezání trubky i desky na stejném stole. Tato přednost vyžaduje 6 os na EDGE Pro a 10 os aktivovaných v softwaru (s heslem).
- Na obrazovku Konfigurace stanice byla doplněna podpora vodních tryskových systémů, takže lze vybrat konkrétní model. Je-li nakonfigurován vodní tryskový systém, aktivují se také tabulky parametrů a obrazovky procesů.
- Byly automatizovány instalace a provoz vodních trysek tak, aby bylo možné automatické řízení rychlosti toku pro brusné, dynamické, otáčivé a nízkotlaké prořezávání. Byly doplněny body vstupů/výstupů (I/O) pro selhání vodní trysky, nízkotlakého prořezávání, řízení broušení a řízení prořezávání.
- Phoenix nyní podporuje řezání kruhových trubek na vyhrazeném systému pro řezání trubek nebo na kombinaci rovné desky a systému řezání trubek. S využitím počítání kodéru na otáčku CNC otáčí trubkou pomocí duální příčné osy. K řízení výšky řezání a rychlosti otáčení CNC využívá napětí na oblouku a vnější průměr trubky z programu dílů.
- Nové kódy M v programu dílů aktivují výstupy na externí PLC pro účely cyklů vrtání, řezání závitů a výměny nástrojů. Tento prvek zjednodušuje propojení, instalaci a provoz řezacího stolu s více nástroji.
- Úkosové řezání bylo vylepšeno a zahrnuje zkosené konfigurace AB/CXYZ. Toto vylepšení využívá osy A, B/C, X, Y a Z (plus X2 nebo Y2 na dvojitým bočním pohonu) k umístění a udržení nástroje ve středu a zjednodušuje konfiguraci a instalaci stolu. Nové spotřební díly pro úkosy na plazmových systémech HPR navíc umožňují konci hořáku řezat blíže k obrobku a při vyšších úhlech.
- Sériové spojení Powermax65/85 umožňuje sériovou komunikaci RS-485 s CNC Hypertherm v zájmu dosažení lepšího řízení a provozu zdroje napájení včetně proudu a tlaku plynu. Na diagnostické obrazovce Powermax v softwaru Phoenix je k dispozici vylepšená diagnostika systémů G4.
- Data kompenzace pohybu shromažďuje laserový interferometr a lze je nyní zahrnout do řízení pohybu softwarem Phoenix. Tato funkce dynamicky vyrovnává nesoulad mezi měřeným a zadaným pohybem.
- Je-li do CNC zaveden program dílů True Hole, Phoenix automaticky ověří správná zadání vstupů/výstupů (I/O), základní nastavení a hodnoty procesu i nastavení konzole. Jsou-li nastavení správná, zobrazí se pod názvem souboru programu dílů na hlavní obrazovce text „s technologií True Hole“. Vyskytnou-li se tu chyby, Phoenix nabídne jejich automatickou opravu nebo poskytne informace o opravné akci.
- Tlačítko Nápověda nyní propojuje chybové zprávy s oddílem provozních závad v nápovědě online.
- Do softwaru Phoenix byly doplněny instrukce ohledně výměny spotřebních součástí, které jsou k dispozici prostřednictvím obrazovky výměny součástí nebo průvodce CutPro Wizard, podle konfigurace systému.

- Do tabulky parametrů HPRXD byly doplněny nové tloušťky (9 mm a 16 mm). Doplněny byly také odpovídající hodnoty F programových kódů.
- Stavové zprávy Powermax65/85 jsou rozpoznatelné díky identifikátoru „Powermax –“.

Opravy softwaru

- Kódy změny nastavení proudu v programu dílů, které mění hodnoty tabulek řezání, se nyní odesílají plazmovým systémům s automaticky nastavovaným plynem a mění také proud na obrazovce procesů.
- CNC nyní řeže první bod propálení po přesunu k propálení.
- Všechny změny procesů se nyní posílají plazmovému systému HPR, když se poprvé spouští nějaký program dílů.
- Sériové spojení Powermax65/85 zůstává v režimu Plný i po změnách na obrazovce procesů nebo tabulky parametrů.
- Chybové zprávy jsou označeny jako selhání hardwaru, pokud souvisejí s hardwarem.
- Verze 9.60.0
- Vylepšení softwaru
- Na obrazovku Konfigurace stanice byla doplněna podpora laserového systému Hypertherm HFL015. Je-li v rozevřacím seznamu Laser vybrána položka HFL015, lze v rozevřacím seznamu Hlava vybrat položku LF150. Tyto výběry aktivují Hypernet mezi laserem a EDGE Pro CNC, zpřístupňují tabulky laserového řezání a vytvářejí obrazovku procesu Sensor THC/HFL015 Laser.
- Obrazovka Konfigurace stanice je nyní větší a zahrnuje možnosti laseru a vodních trysek. Nyní jsou k dispozici 4 obrazovky s nastavením se 2 stanicemi na každé.
- Byla doplněna podpora takových návrhů systému úkosů, jež vyžadují správu transformace pro 5osou dynamickou interpolaci tak, aby bylo dosaženo správného natočení hořáku pro odpovídající výšku a úhel zkosení.
- Byl doplněn nízkorychlostní výstup na zvedák, aby byly možné drobné úpravy polohy v případě, kdy se začne zvedák pohybovat a hořák je blízko u desky.
- Byly doplněny tabulky parametrů pro hořáky HyPro2000 a Powermax G4. Byly rovněž doplněny nové kódy G59 umožňující automatické použití tabulky parametrů těchto hořáků v programech dílů.
- Byly doplněny rutiny ověřující, že je řezací systém je nastaven na optimalizaci výkonnosti programů dílů True Hole. Nejsou-li nějaká nastavení optimalizována, okno zprávy je vypíše. Toto okno také zahrnuje tlačítko Automatická oprava (Auto Correct), jež po CNC požaduje úpravu nastavení, je-li to možné.
- Na obrazovky průvodce CutPro Wizard, Výměna spotřebních dílů a Náповěda byla doplněna tlačítka zpřístupňující informace o výměně spotřebních dílů.
- Nové softwarové tlačítko v tabulce řezání HPR dovoluje uživateli odeslat nastavení tabulky řezání z CNC na systém HPR s automaticky nastavovaným plynem. Tato funkce dovoluje uživateli ověřit, že došlo ke správnému odeslání procesu, a provést průtok řezu i jiné testy.
- Okno chybové zprávy bylo upraveno a zahrnuje číslo chyby a tři nová softwarová tlačítka. Softwarové tlačítko Nastavení vrátí uživatele na obrazovku Nastavení. Softwarové tlačítko Ruční umožňuje uživateli vykonat ruční funkce, jež chybu opraví. Softwarové tlačítko Náповěda zobrazí náповědu online na začátku oddílu chybová zpráva.
- Byly vytvořeny tři nové výstupy indikující příkaz k pohybu odeslaný určité ose. Tyto výstupy lze využít v bezpečnostních obvodech nebo pro ukazatel světla na řezacím stole.
- Pohyb joystickem je v určitých fázích průvodců CutPro Wizard a Align Wizard zablokován, aby nedošlo k předčasnému ukončení průvodce.
- Ve všech situacích nyní EDGE Pro odesílá změny procesu G59 V5xx na HPRXD, aby bylo možno přepínat procesy během řezání.

- Když obsluha dokončí zarovnání desky a CNC vykonává pohyb konečného zarovnání desky, všechny ruční pohyby jsou zablokovány.
- Na hlavní obrazovce a na obrazovce Výchozí osy se nyní zobrazují nové stavové zprávy (Softwarová mez, Bezpečnostní podložka, E-stop, Dálkové pozastavení, Pohon deaktivován a Kolize hořáku).

Vylepšení softwaru

- Na obrazovku Konfigurace stanice byla doplněna podpora laserového systému Hypertherm HFL015. Je-li v rozevíracím seznamu Laser vybrána položka HFL015, lze v rozevíracím seznamu Hlava vybrat položku LH150. Tyto výběry aktivují Hypernet mezi laserem a EDGE Pro CNC, zpřístupňují tabulky laserového řezání a vytvářejí obrazovku procesu Sensor THC/HFL015 Laser.
- Obrazovka Konfigurace stanice je nyní větší a zahrnuje možnosti laseru a vodních trysek. Nyní jsou k dispozici 4 obrazovky s nastavením pro 2 stanice na každé z nich.
- Byla doplněna podpora takových návrhů systému úkosů, jež vyžadují správu transformace pro 5osou dynamickou interpolaci tak, aby bylo dosaženo správného natočení hořáku pro odpovídající výšku a úhel zkosení.
- Byl doplněn nízkorychlostní výstup na zvedák, aby byly možné drobné úpravy polohy v případě, kdy se začne zvedák pohybovat a hořák je blízko u desky.
- Byly doplněny tabulky parametrů pro hořáky HyPro2000 a Powermax G4. Byly rovněž doplněny nové kódy G59 umožňující automatické použití tabulky parametrů těchto hořáků v programech dílů.
- Byly doplněny rutiny ověřující, že je řezací systém nastaven na optimalizaci výkonnosti programů dílů True Hole. Nejsou-li nějaká nastavení optimalizována, okno zprávy je vypíše. Toto okno také zahrnuje tlačítko Automatická oprava (Auto Correct), jež po CNC požaduje úpravu nastavení, je-li to možné.
- Na obrazovky Průvodce CutPro Wizard, Výměna spotřebních dílů a Náповěda byla doplněna tlačítka zpřístupňující informace o výměně spotřebních dílů.
- Nové softwarové tlačítko v tabulce řezání HPR dovoluje uživateli odeslat nastavení tabulky řezání z CNC na systém HPR s automaticky nastavovaným plynem. Tato funkce dovoluje uživateli ověřit, že došlo ke správnému odeslání procesu, a provést průtok řezu i jiné testy.
- Okno chybové zprávy bylo upraveno a zahrnuje číslo chyby a tři nová softwarová tlačítka. Softwarové tlačítko Nastavení vrátí uživatele na obrazovku Nastavení. Softwarové tlačítko Ruční umožňuje uživateli vykonat ruční funkce, jež chybu opraví. Softwarové tlačítko Náповěda zobrazí náповědu online na začátku oddílu chybová zpráva.
- Byly vytvořeny tři nové výstupy indikující příkaz k pohybu odeslaný určité ose. Tyto výstupy lze využít v bezpečnostních obvodech nebo pro ukazatel světla na řezacím stole.

Opravy softwaru

- Pohyb joystickem je v určitých fázích průvodců CutPro Wizard a Align Wizard zablokován, aby nedošlo k předčasnému ukončení průvodce.
- Ve všech situacích nyní EDGE Pro odesílá změny procesu G59 V5xx na HPRXD, aby bylo možno přepínat procesy během řezání.
- Když obsluha dokončí zarovnání desky a CNC vykonává pohyb konečného zarovnání desky, všechny ruční pohyby jsou zablokovány.
- Na hlavní obrazovce a na obrazovce Výchozí osy se nyní zobrazují nové stavové zprávy (Softwarová mez, Bezpečnostní podložka, E-stop, Dálkové pozastavení, Pohon deaktivován a Kolize hořáku).

Vylepšení softwaru

- Do softwaru byly přidány tabulky parametrů pro plazmové systémy HPR800XD.
- Funkce osciloskopu nyní zahrnuje možnost zaznamenávat napětí na oblouku pro ArcGlide THC.
- Je-li program dílů pozastaven kvůli selhání ArcGlide, zobrazí se chyba.
- Tlačítko Nápověda ve zprávách o selhání ArcGlide otevírá instrukční příručku ArcGlide v oddílu chybových zpráv.
- Rychlost ručního posunu a řezná spára sdílejí stejné místo ve Watch Window. Když je nyní otevřeno okno Ruční posun nebo je-li program pozastaven, zobrazí se rychlost ručního posunu, aby uživatel viděl aktuálně zvolenou rychlost posunu.
- Zobrazuje se zpráva Aktivní ruční odsazení a upozorňuje obsluhu na tento stav.
- Jsou-li CNC nebo pohony neaktivní a obsluha se pokusí otevřít průvodce CutPro Wizard nebo Align Wizard, zobrazí se zpráva upozorňující obsluhu na to, že CNC nebo pohony jsou neaktivní. Než bude moci operátor použít jeden z průvodců, musí aktivovat CNC nebo pohony.
- Na obrazovku Pohony a motory bylo doplněno softwarové tlačítko Vykoušet vše kromě THC. Toto tlačítko dovoluje uživatelům provést pohybové testy všech os s výjimkou osy THC. Softwarové tlačítko Vyzkoušet vše stále testuje všechny poháněné osy.
- Výstupy HPR nyní zůstávají pouze po dobu 60 sekund, jsou-li vynuceny z okna diagnostiky HPR.
- Je-li nějaký program dílů pozastaven a dojde k posunu hořáku vpřed nebo vzad na cestě nebo na bod propálení, program se vrátí ke kódům G59 V5xx V6xx a vrátí je. To zajistí použití správného procesu i v případě přeskočení kódů procesu v programu dílů.
- Rychlost řezání se nyní aktualizuje pouze při běhu nebo zkoušení programu dílů, návratu k poslednímu dílu nebo přepnutí do režimů řezání.
- Hodnota T kódu M34, která se používá k rozmístění hořáků na portálu, nyní začíná hořákem 2 (hodnota = 1), protože první hořák (Master) je s portálem pevně spojen. Tento kód je zpětně kompatibilní, pokud byl kód T2 M34 použit k nastavení hořáku 3, T3 M34 pro hořák 4 atd.
- Hodnota Z G00 provádí pohyb v ose Z u všech podporovaných THC. Tento kód posunuje THC v ručním režimu nahoru nebo dolů na hodnotu Z.
- Rychlostní potenciometr programu nyní řídí rychlost řezání během manuálního trhlinového řezání, takže operátor může ovládat rychlost trhlinového řezání.

- Command THC lze nyní zvýšit nebo snížit pomocí tlačítek posunu ve Watch Window. Tato tlačítka lze rovněž použít v hlavním okně, v okně Možnosti ručního řízení a průvodcích CutPro Wizard a Align Wizard.
- Automatické rozmístění hořáků lze nyní použít k rozmístění duálního příčného řezacího systému se dvěma hořáky. Hořáky musejí být ve výchozí poloze a uživatel pak v okně Ruční možnosti vybere hořák, podle kterého se má umísťovat (hlavní nebo podřízený), zvolí vzdálenost a stiskne softwarové tlačítko Rozmístit hořáky.
- Na zařízeních CNC SERCOS s hlavami dvojitého zkosení lze rychlost úkosu nyní stupňovat mezi hlavou 1 a hlavou 2 tak, aby byla rychlost obou hlav konzistentní.
- Na zařízeních SERCOS EDGE Pro CNC lze nyní používat absolutní kodéry ve spojení s duální příčnou osou.
- Absolutní pozice v zesilovači pohonu SERCOS nyní odpovídá poloze zobrazené na CNC, jakmile se prsteneček SERCOS sfázuje.
- Chybové kódy pohonů Bosch Indradrive pro SERCOS mají nyní 5 znaků, stejně jako chybové kódy zobrazované pro zesilovač pohonu. Přestože se tyto kódy zdánlivě liší od kódů zobrazovaných na CNC, představují stejnou chybu.

Opravy softwaru

- V konfiguracích s EDGE Pro CNC, ArcGlide THC a plazmovém systému HPR se řezání zastaví, dojde-li k zásadnímu selhání HPRXD nebo ArcGlide. Navíc se zobrazí chybová zpráva a než bude možno pokračovat v řezání, je nutné tuto zprávu potvrdit a chybu opravit.
- Časové parametry řezání se již nezobrazují nad parametry HPR, je-li vybráno Watch Window HPR.
- Po kolizi hořáku nebo podobném selhání musí obsluha potvrdit zobrazený dialog, než může dojít k pohybu. Dojde-li k selhání během posunování, bude pohyb řízeně zastaven.
- Command THC je nyní v manuálním režimu, kdykoli obsluha neřeže. To umožňuje fungování přepínačů na čelním panelu za všech podmínek.
- V programech dílů ESSI s kódy M00 (zastavení programu) již cesta řezání nezobrazuje odsazení od dílů během řezání nebo zkoušení.
- Na EDGE Pro CNC se již nevyskytují chyby aplikace, když uživatel posune joystick na okno Návrat do výchozí polohy a pak přejde do okna Ruční pohyb.

Phoenix Software Version 9.50.0, poznámky k verzi

Vylepšení softwaru

- Tato verze softwaru Phoenix obsahuje podporu nového ArcGlide THC. Funkce zahrnují:
 - zjednodušení základní nastavení procesu ArcGlide
 - nové možnosti ve Watch Window pro vstupy/výstupy (I/O) Hypernet a chyby HPR i ArcGlide THC
 - novou obrazovku pro diagnostické prvky a informace ArcGlide
 - nové programové kódy a překrývání nastavení
 - parametr Skip IHS (přeskočit IHS) pro navýšení produkce velkých sestav
 - technologii Rapid Ignition™ pro kratší čas cyklu mezi řezáním při použití s HPRXD a softwarem MTC ProNest
- Byla doplněna podpora nezávislého provozu osy A a C při použití s některými mechanickými návrhy hlav pro úkosy.
- Byly doplněny nové pokročilé aplikační strategie pro úkosové řezání v zájmu podpory širšího rozsahu vyráběných hlav.
- Soubor .zip pro řešení problémů v jednom kroku, který obsahuje nejnovější soubory dílů, nastavení, protokolování a chyb.
- Joystick a rychlostní potenciometry nyní nabízejí řízení pohybu stolu a rychlosti na většině obrazovek.
- Tlačítka posunu Sensor THC nahoru a dolů ve Watch Window nyní využívají 3 rychlosti. Ruční možnosti nastavení rychlosti nyní říkají, které rychlosti se používají a jsou aktivní během řezání plazmou a autogenem.
- Sensor THC i ArcGlide THC čekají na odstranění Cut Sense, než oddálí hořák.
- Při posouvání a kontaktu s deskou se vyskytne jen jedna kolize hořáku.

Opravy softwaru

- Deaktivace výšky hořáku již nezůstává zapnutá po prvním segmentu prvního zkoseného dílu.
- Přepínače manuálního zvednutí a spuštění na Sensor THC nyní vždy fungují ve spojení s plazmovým systémem HD4070.
- Neprovedené kódy F se nyní zruší s každým novým požadavkem na rychlost, zejména když operátor přejde z režimu zkoušení na režim plazmy při zkoušení.
- Command THC nyní na obrazovce plazmového procesu zachovává parametr plného odtahení.
- Joystick nyní funguje v průvodci Align Wizard ve všech případech.

Phoenix Software Version 9.00.1, poznámky k verzi

Vylepšení softwaru

- Software Phoenix nyní obsahuje technologii True Hole. Pokud nějaký program dílu využívá technologii True Hole, zobrazí se na obrazovkách řezání a pozastavení zpráva „s technologií True Hole“.
- Průvodce CutPro Wizard nyní:
 - vyzývá obsluhu k zavedení správných spotřebních dílů podle výběru procesu v programu dílů.
 - oznamuje operátorovi správnou desku, kterou je zapotřebí použít podle programu dílů.
 - přeskakuje výzvy k výběru procesu, je-li v programu dílů vybrána platná tabulka parametrů.
- Kromě nápovědy softwaru Phoenix jsou na CNC k dispozici také příručky pro plazmové a CNC systémy Hypertherm ve stejném jazyce, v jakém je software Phoenix. Uživatelé si mohou tyto příručky zobrazit kliknutím na tlačítko Nápověda.
- Výrobci řezacích stolů mohou na CNC nahrát své vlastní příručky ve formátu .pdf, a zajistit tak přístup uživatelů k těmto dokumentům po kliknutí na tlačítko Nápověda.
- V nápovědě na CNC jsou nyní k dispozici kroky k řešení provozních závad s chybami HPR.
- Uživatelé mohou otestovat základní desku CNC a stanovit, zda není procesor CNC přetěžován jinými aplikacemi než Phoenix.
- Byly doplněny tabulky parametrů pro plazmové systémy HPR130XD a HPR260XD.

Opravy softwaru

- Programy dílů již nepokračují s předchozím nesprávným úhlem sklonu po pozastavení, vrácení na cestě a obnovení.
- Systém nyní rozpozná, zda jsou softwarová tlačítka Zvednutí a Spuštění hořáku aktivní na Sensor THC a umožní jejich správnou funkci v průvodci Align Wizard.
- Když se na obrazovce sledování procesu změní napětí na oblouku, změní se rovněž na obrazovce procesu.
- Programy dílů s kódy F nyní řádně vykonávají tyto kódy po pozastavení a obnovení.

Vylepšení softwaru

- Byla doplněna podpora šesti analogových os pro systémy EDGE Pro bez SERCOS.
- Byla doplněna podpora až 48 analogových vstupů/výstupů (I/O) pro systémy EDGE Pro s rozhraním HyPath.
- Byly doplněny diagnostické testy rozhraní umožňující odhalit možné potíže s hardwarem ve všech systémech EDGE Pro:
 - čelní panel
 - sériový port
 - port USB
- Další testy rozhraní byly doplněny pro systémy HyPath:
 - porty serva osy
 - porty vstupů/výstupů (I/O)
 - porty Sensor THC
- Bylo doplněno automatické monitorování napájení běžného a buzení pro EDGE Pro.
- Do online nápovědy na CNC byly doplněny tipy pro optimalizaci řezání.
- Byl prověřen hardwar EDGE Pro před spuštěním softwaru verze 9.00.
- Během pohybu se již nezobrazuje zpráva HPR/4070 Deaktivovat napájecí zdroj.
- Při přenosu data z paměťového zařízení USB do složky na pevném disku se nyní na obrazovkách Nahrání a Uložení nastavení zobrazují názvy souborů ve formátu Unicode.
- Je-li v systémech s Sensor THC přepínač základní polohy Sensor THC zapnutý (i po provedení přesunu do výchozí polohy) a je-li zapnutý výstup Nozzle Contact Enable (k čemuž dojde po dosažení výšky IHS), spustí THC pohyb IHS.
Poznámka: K tomu dojde automaticky, nejedná se o nastavitelný parametr.
- Byla doplněna podpora použití transformované hlavy pro úkosy, takže při použití pauzy a obnovení zůstanou zachovány transformované úhly.
- Byla vylepšena navigace myši pro uživatele softwaru Phoenix verze 7.0 a 8.0, kteří nemají dotykovou obrazovku.
Poznámka: Aby uživatelé mohli pohybovat ukazatelem na obrazovce, musejí nejprve kliknout myši.

Opravy softwaru

- Když uživatelé přecházejí mezi HPRXD a HPR v jednom procesu, již se nezobrazuje zpráva MCC neodpovídá poté, co uživatel opustí obrazovku tabulky parametrů v následující situaci:
 - a. Je vybrán typ hořáku XD a značkování argonem.
 - b. Výběr typu hořáku se vrátí na standardní HPR.
 - c. Opět je stisknuto OK.
- Při použití zrcadlení X nebo Y ve spojení s úkosem a průvodcem ShapeWizard je nyní zajištěn správný sklon osy, pokud uživatel:
 - a. Nahraje díl, vstoupí do možností dílu a vybere volby 90° a zrcadlo Y.
 - b. Vstoupí do průvodce ShapeWizard, vybere zvýrazněný řádek a stiskne Nahradit segment.
 - c. Jsou-li ve Watch Window vyšeděna posunovací tlačítka zvednutí a spuštění hořáku, nefungují již pro Command THC ani Sensor THC.
- Úhel sklonu bude zachován, je-li aktivní, během funkce IHS (initial height sensing – sledování zapalovací výšky) Sensor THC a propalování po dokončení následující sekvence kroků:
 - a. řezání
 - b. pauza
 - c. obnovení
 - d. pauza
 - e. zpět na cestě s propálením