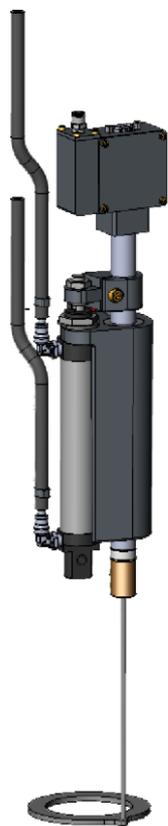


ABTASTOPTION OXY SAFE PIERCING

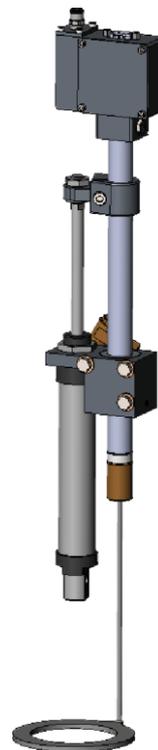
SICHERHEITS-/ GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG

MONTAGE N°

P07085085NG => ESSENTIAL



P07085210NG => HPI



AUSGABE : DE
ÜBERARB : E
DATUM : 03-2024

Gebrauchsanleitung

REF. : **8695 4187**

Originalbetriebsanleitung

Der Hersteller bedankt sich für Ihr Vertrauen und den Kauf dieser Anlage, mit der Sie voll zufrieden sein werden, wenn Sie diese Bedienungs- und Wartungsanleitung beachten.

Ihr Konzept, die Eigenschaften ihrer Komponenten sowie ihre Herstellung entsprechen den geltenden europäischen Richtlinien.

Bitte entnehmen Sie die geltenden Richtlinien der beiliegenden EG-Konformitätserklärung.

Für Materialzusammenstellungen, die nicht vom Hersteller empfohlen wurden, kann keine Funktionsgarantie übernommen werden

Für Ihre Sicherheit finden Sie nachfolgend einen Auszug von Verhaltensmaßnahmen aus dem Arbeitsgesetzbuch.

Wenn Sie Fehler in dieser Gebrauchsanweisung finden sollten, so bitten wir Sie, Ihren Vertragshändler darüber in Kenntnis zu setzen.

INHALT

A - SICHERHEITSRICHTLINIEN	5
B - BESCHREIBUNG	6
1 - TECHNISCHE MERKMALE	6
2 - BESTANDTEILE	6
C - BEDIENERHANDBUCH	7
1 - STEUERUNG	7
2 - EINSTELLUNGEN	8
D - MONTAGE-INSTALLATION	11
1 - INSTALLATIONSBEDINGUNGEN	11
E - WARTUNG	12
1 - INSTANDHALTUNG	12
2 - PANNENHILFE	14
3 - ERSATZTEILE	15
PERSÖNLICHE NOTIZEN	18

INFORMATIONEN

ANZEIGERÄTE UND DRUCKMESSER

Die Mess- oder Anzeigeräte für Spannung, Stromstärke, Drahtvorschub, Druck usw. müssen unabhängig davon, ob es sich um Analog- oder Digitalgeräte handelt, als Anzeigeräte angesehen werden.

Anweisungen zur Betriebsweise, den Einstellungen, der Fehlerbehebung oder den Ersatzteilen können Sie in der Sicherheits-, Gebrauchs- und Wartungsanleitung nachlesen.

86954944 : **HPC DIGITAL PROCESS II**

86954995 : **HPC DIGITAL PROCESS III**

NACHPRÜFUNGEN

NACHPRÜFUNG B 09/18

BEZEICHNUNG	SEITE
Änderung des Logos	

NACHPRÜFUNG C 09/19

BEZEICHNUNG	SEITE
Aktualisierung	

NACHPRÜFUNG D 09/21

BEZEICHNUNG	SEITE
Hinzufügen HPCIII	

NACHPRÜFUNG E 03/24

BEZEICHNUNG	SEITE
Aktualisierung	

A - SICHERHEITSRICHTLINIEN

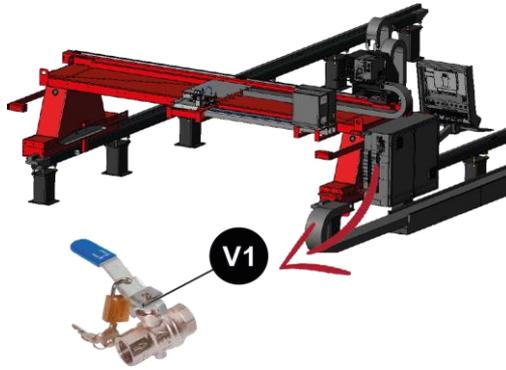
Die allgemeinen Sicherheitsvorschriften können Sie dem mit dieser Anlage gelieferten Handbuch für Sicherheit entnehmen. (8695 7050)



Die Sonde wird über Druckluft bewegt. Daher muss vor jedem Eingriff an der Sonde, die Druckluft ausgeschaltet werden, um jegliche unkontrollierte Bewegung zu vermeiden.

Pneumatische Absperrung:

Die pneumatische Absperrung erfolgt über das trennbare Ventil « V1 ».



Die Druckluft darf in KEINEM FALL durch ein anderes Gas (Sauerstoff, Brenngas) ersetzt werden, da sonst Explosions- und Brandgefahr besteht.

B - BESCHREIBUNG

Diese Option ermöglicht:

- die Durchführung eines automatischen Zyklus über das Abfühlen des Bleches (stoppt die Abfahrt des Werkzeughalters)
- die Beobachtung von Blechverformungen während des Schneidvorgangs
- den Brenner vor einem Aufprall bei der Fortbewegung außerhalb des Schneidvorgangs (Brennerstoß) zu schützen.
- ein Einziehen der Sparflamme und der Sonde, sofern die Option Zündung installiert ist.

1 - TECHNISCHE MERKMALE

Diese Option ist als Schnittstelle mit dem Brennschneidverfahren **ESSENTIAL** (siehe ISUM 86954985) und **HPI** (86954990) vorgesehen. Sie kann nicht an einer VXX-Anlage montiert werden.

2 - BESTANDTEILE

Die Option umfasst:

- einen Sondenring
- eine Chipkarte für die Erfassung des Abtastens
- die Luftschläuche in der Maschine
- einen Pneumatikzylinder für AUF/AB der Sonde und der Zündflamme (wenn vorhanden)

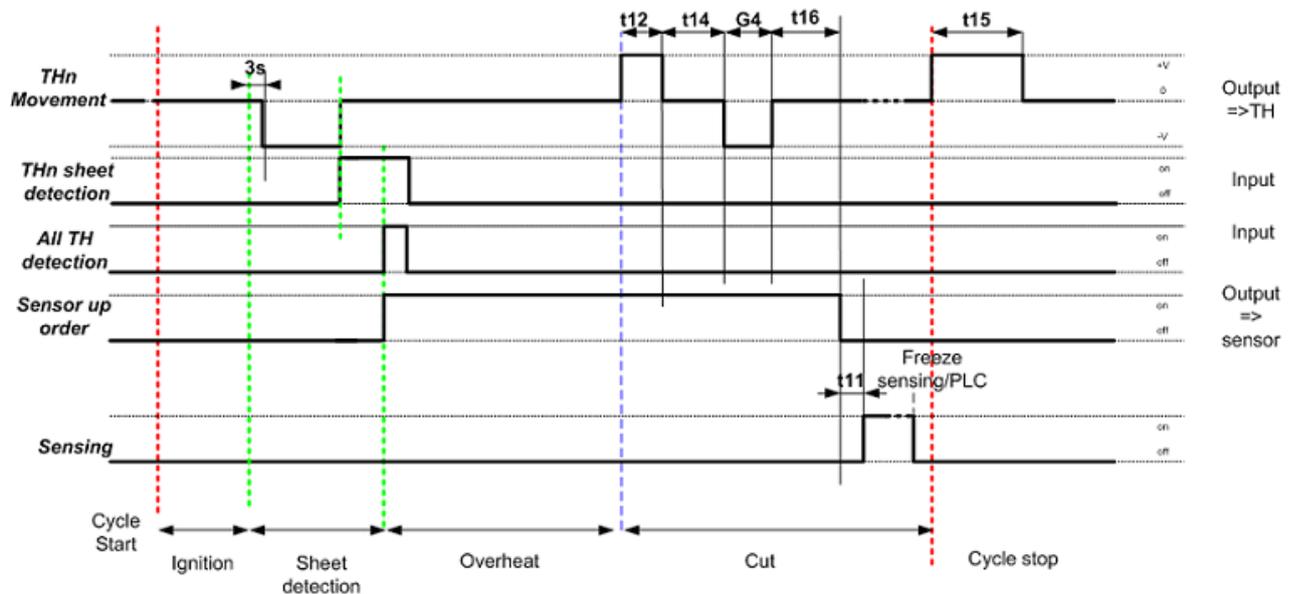
C - BEDIENERHANDBUCH

1 - STEUERUNG

Für diese Option gibt es keine spezifische Steuerungen.

Alle MMI-Steuerungen sind ISUM 86954944 oder 86954995 zu entnehmen ; siehe Kapitel über Brennschneiden Essential.

Beim Ausführen eines Programms läuft folgender Zyklus ab:



Der Zyklus läuft nur ab, wenn die Sonde für den Schneidbrenner bekannt ist.

Die Blechdetektion ist aktiviert, selbst wenn das Abtasten deaktiviert ist.

Während des Schneidens kann das Abtasten für einen Schneidbrenner jederzeit deaktiviert bzw. erneut aktiviert werden.

Im manuellen Modus (Gassteuerungen über MMI):

- Die Sonde fährt automatisch zum Zünden herunter, damit sich die Zündflamme in der richtigen Position befindet.
- Die Sonde fährt bei Beginn des Überhitzens wieder hoch.
- Das Abtasten während des Schneidens ist über die MMI-Steuerung möglich.

Im « Blechrand »-Modus

Bei großen Blechdicken beginnt das Schneiden ab dem Blechrand. Der Zyklus des Werkzeugträgers ist identisch. Es wird jedoch empfohlen, in den Verfahrensparametern eine spezifische Blechdetektion « Blechrand » einzustellen.

2 - EINSTELLUNGEN

2.1 ABTASTHÖHE BEIM SCHNEIDEN

EUROTOME :

Während des Schneidens kann die Höhe jedes Schneidbrenners geändert werden. Dazu die Taster auf der MMI verwenden.

Bitte beziehen Sie sich auf Dokument: :

- 86954944 => **HPC DIGITAL PROCESS II**
- 86954995 => **HPC DIGITAL PROCESS III**

OXYTOME :

Während des Schneidens kann die Höhe jedes Schneidbrenners geändert werden. Dazu die Tasten im Bereich (T1) auf dem Steuerpult verwenden.



Diese Korrekturen sind für jeden Schneidbrenner spezifisch und werden bei den folgenden Schnittvorgängen wieder verwendet.

Durch ein Einstellen im Setup (defaultmäßig aktiviert) kann die Korrektur der Schnitthöhe auf die Abtasthöhe übertragen werden.

Alle Höhenkorrekturen können im Feld « Abtasten » wieder auf null gesetzt werden.

Siehe Dokument 86954944 oder 86954995 für mehr Infos über die MMI.

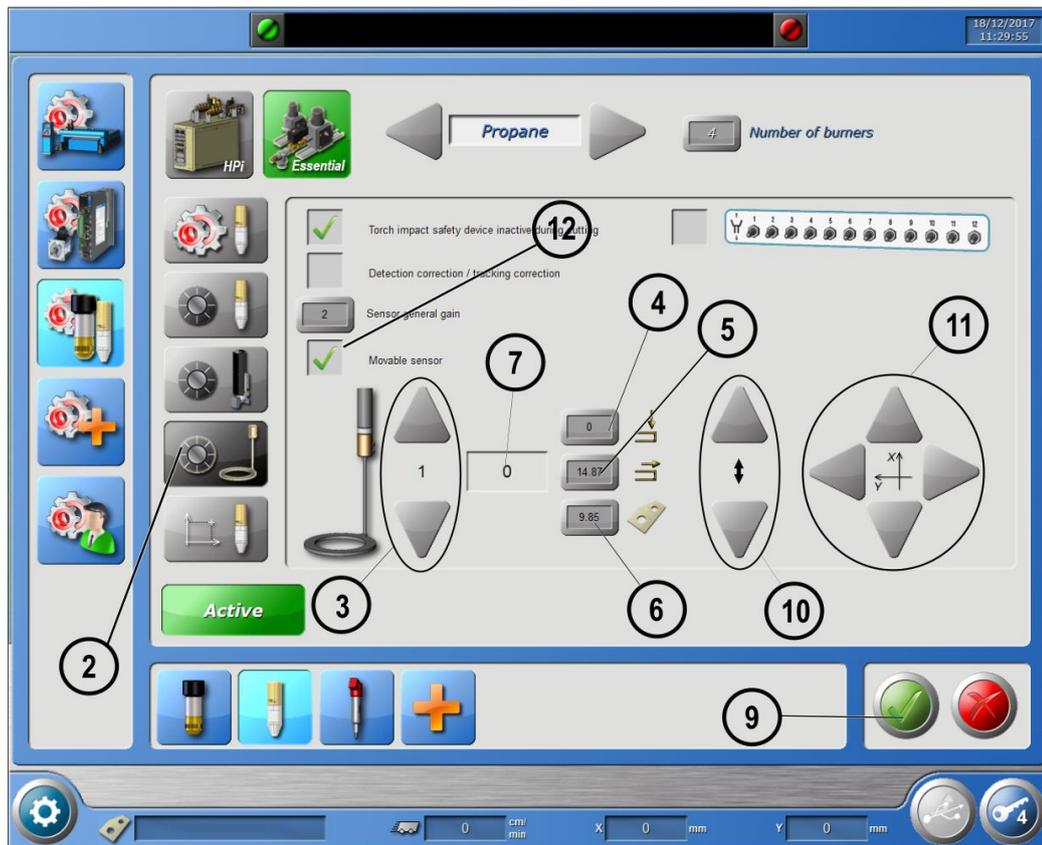
2.2 KALIBRIEREN => HPC DIGITAL PROCESS II

Wenn sich die Messung einer Sonde im Laufe der Zeit in Bezug zu den ursprünglichen Einstellungen stark geändert hat (Richtwerte siehe folgende Seite), kann die Sonde anhand der MMI neu kalibriert werden. Dazu muss der Einsteller eine elektrotechnische Befähigung haben.

- Als erstes das Anwenderlevel 2 (oder höher) der MMI aufrufen



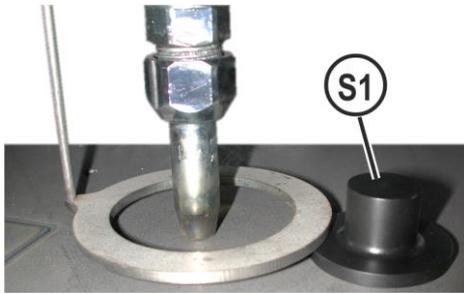
- Es wird ein Einstelldisplay angezeigt. Auf den dritten Reiter (2) klicken, damit folgender Display eingeblendet wird:



- Annullierung der Auswahl „retract sonde“, damit die Sonden bei einem Sondenkontakt keine Aufwärtsbewegung durchführen (**Feld 12** nicht mehr angekreuzt). Bei einer Notausschaltung die Änderung bestätigen (**Taste 9**).

- Rückkehr zum Display Sondeneinstellung (, dann  und ) und anschließend Stromversorgung wiederherstellen.

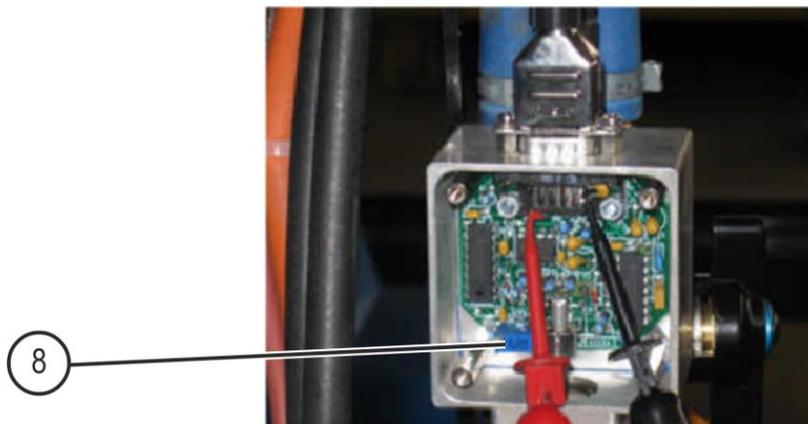
- Anschließend die Nummer des einzustellenden Schneidbrenners (**3**) auswählen.
- Die **Tasten 10** ermöglichen die Aufwärts-/Abwärtsbewegung des Werkzeugträgers bei langsamer Geschwindigkeit (Diese Tasten sind nur sichtbar, wenn die Steuerung via Schaltpult erfolgt)
- Die Tasten 11 ermöglichen die Bewegung der Maschine. (Diese Tasten sind nur sichtbar, wenn die Steuerung via Schaltpult erfolgt)
- Mit den **Tasten T1**, wenn sich die Steuerungen des Werkzeugträgers auf dem Schaltpult befinden (oder auch die **Tasten 10**), die Düse mit dem Blech in Kontakt bringen.



- Sondenring mit dem Keil **S1** positionieren und die Sonde mechanisch so einstellen, dass zwischen der Sonde und dem Blech ein Abstand von 5 mm besteht (für die ganze Sonde)

Einen 5er (0,197") Sechskantschlüssel unter der Düse ansetzen, die Düse langsam bis zur Berührung herunterlassen und den Schlüssel entfernen

- Den Sondenkasten öffnen und das Potenziometer (8) (siehe unten) so einstellen, dass in dieser Position 120 angezeigt wird (7).



- Die Taste (4) drücken; der Wert der Sonde wird in der Taste angezeigt. Er entspricht einer Detektionshöhe von 120 (7) (oder einer Vorgabe von 50% oder 5 mm (0,197"))
- Für die vorausgehende Höhe von 5 mm (0,197") den Schneidbrenner dann 2 cm (0,79") innerhalb des Blechrandes ansetzen. Der angezeigte Wert liegt bei ca. 125
- Für jeden Werkzeugträger muss man auf die Taste « Detektion Blechrand »(5) drücken. Der jeweilige Wert wird dann in der Taste angezeigt.
- Anschließend wird der Schneidbrenner auf die Stoßhöhe der Sonde (bei langsamer Geschwindigkeit wird das Blech berührt) gebracht und auf die Taste « Stoß Sonde » (6) gedrückt. Der Wert wird in der Taste angezeigt. In der Regel liegt er unter 105.
- Das Feld 12 erneut ankreuzen, wenn die Option „retract sonde“ vorhanden ist.
- Anschließend Not-AUS betätigen und Setup (9) bestätigen.



Die anderen Optionen des MMI Setup
Bitte beziehen Sie sich auf Dokument :

- 86954944 => **HPC DIGITAL PROCESS II**
- 86954995 => **HPC DIGITAL PROCESS III**

2.3 KALIBRIEREN => HPC DIGITAL PROCESS III



Bitte beziehen Sie sich auf Dokument :

- 86954995 => **HPC DIGITAL PROCESS III**

D - MONTAGE-INSTALLATION

1 - INSTALLATIONSBEDINGUNGEN



DRUCKLUFTVERSORGUNG			
Es wird geraten, eine Druckluftquelle einzuplanen, mit einem Regulator versehen, die die empfohlenen Mengen- und Druckabgaben erbringen kann. Die Luft muss sauber und frei von Öl und Fettstoffen sein.			
QUALITÄTSKLASSE DER LUFT: gem. Norm ISO 8573-1			
Klasse der festen Schmutzstoffe	Klasse 3	Korngröße 5µm	Gewichtskonzentration 5 mg/m ³ (0,0022 gr/ft ³)
Wasserkategorie	Klasse 3	Taupunkt unter Druck -20 °C (-4°F)	
Gesamtölkategorie	Klasse 5	Konzentration 25 25 mg/m ³ (0,011 gr/ft ³)	
	Versorgungsdruck	Maximaler Druck	Angewendete Mengenabgabe m³/h (ft³/min)
	6 Bar (87 PSI)	8 Bar (116 PSI)	6 (3,5 ft ³ /min)

ANORDNUNG DER KABEL UND SCHLÄUCHE

- * Der Kunde muss ein Halterungssystem vorsehen und die Kabel und Schläuche von ihrer Zufuhrquelle aus bis zum Eintritt der Kabeltragekette vor mechanischen, chemischen oder thermischen Schäden schützen.



Den Druckluftschlauch auf dem seitlich vom Schaltschrank Pkt. **G42** befindlichen Filter anschließen.

Damit die Sonde funktioniert, muss der Arbeitsbereich unbedingt mit der Masse der Maschine verbunden sein.

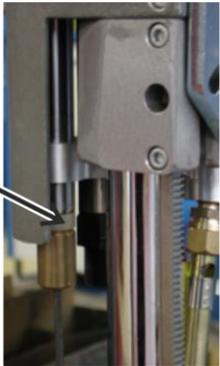
E - WARTUNG

1 - INSTANDHALTUNG

- Damit die Maschine auf Dauer einwandfrei funktioniert, ist ein Mindestmaß an Wartungsarbeiten erforderlich.
- Die Wartungsintervalle gelten für eine Tagesproduktion mit 1 Arbeitsposten. Bei einer intensiveren Produktion müssen die Wartungsabstände entsprechend verkürzt werden.

Ihr Wartungsdienst kann diese Seiten fotokopieren, damit die Wartungsdaten eingehalten und die durchgeführten Arbeiten notiert werden können (entsprechendes Kästchen ankreuzen)

Täglich

	<p><u>MIT OPTION KAPAZITIVE SONDE</u></p> <p>Reinigung des Isoliermaterials.</p> 
	<p>Jeden Tag den Sondenfuß durch leichtes Schlagen reinigen, um die Schlacken herunterzuschütteln.</p>
	<p>Eine häufigere Reinigung ist bei Schneiden von Blechen mit Schutzüberzügen erforderlich.</p>
	<p>AUF JEDEN FALL ist eine Reinigung erforderlich, sobald man ein „oszillieren“ des Brennerhalters feststellt.</p>

ABBAU

- Die seitliche Anzugsschraube des Ringhaltestifts abschrauben.
- Den Ring und den Stift aus der Manschette ziehen.

REINIGUNG

- Den Ring verkehrt herum (Stift nach unten) auf den Rand einer glatten Fläche legen (z.B. den Rand eines Schneidbleches), so daß der Ring flach aufliegt.
- Ganz leicht die verschmutzte Fläche des Ringes mit dem gewölbten Teil eines kleinen Hammers bearbeiten, so daß sich alle Schlacken ablösen, ohne die aktive Fläche des Ringes zu verändern.
- Die Ringfläche mit der flachen Hammerseite bearbeiten, um die Schlacken zu entfernen.
- Den Ring mit einem trockenen Tuch abwischen.

WIEDERAUFBAU

- Umgekehrte Richtung des Abbaus.
- Darauf achten, daß:
 - . der Ring im Verhältnis zum Brenner gut zentriert ist
 - . der Ring in seine ursprüngliche Höhe eingebaut wird (5 mm (0,197") über der Schneiddüse)
 - . die aktive Seite parallel zur Werkstückaufnahme liegt.

Zum Schutz:

Um die Häufigkeit zu verringern und die Reinigung zu erleichtern, können sie die aktive Ringoberfläche mit einem Antiadhäsivmittel einbalsamieren.

2 - PANNENHILFE

Das Abtasten wird durch eine kapazitive Sonde gewährleistet, deren Funktion durch Schlacken beeinträchtigt werden kann, wenn diese sich darauf ablagern.

Das erste Wartungslevel ist also die tägliche Reinigung der Sonde.

Wenn aufgrund eines Stoßes oder Verschleißes die Messungen der Sonde falsch sind, kann sie im MMI ab dem Level 2 MMI neu kalibriert werden (siehe Kapitel « Einstellungen »)

Wenn die Sonde grobe Fehler übermittelt, den richtigen Masseanschluss des Arbeitsbereichs überprüfen und kontrollieren, ob das Blech nicht etwa durch eine Plastikfolie von der Sonde oder dem Arbeitsbereich isoliert ist.

Einstellen der Heizflamme:

Die Größe der Heizflamme hat einen Einfluss auf die Abtasthöhe.

Eine hohe Flamme (kein Brenngas) führt zu einem Hochfahren der Abtasthöhe.

Eine kleine Flamme (kein Sauerstoff) führt zu einem Herunterfahren der Abtasthöhe.

Erhitzen des Blechs:

Wenn die Maschine Teile zuschneidet:

- die kleine Abmessungen aufweisen (wobei zum Beispiel eine der Abmessungen 100 mm (4") unterschreitet),
- die eng verschachtelt sind,
- mit mehreren eingestellten Brennern (zum Beispiel 150 mm (6") bis 500 mm (20")),
- Wenn festgestellt wird, dass sich das Schneidwerkzeug brutal anhebt und sich vom durch das Brennschneiden zu bearbeitenden Blech entfernt, liegt das sehr wahrscheinlich an einer zu starken Erhitzung des Blechs.

DIE MÖGLICHKEITEN BESTeht BEISPIELSWEISE

- Veränderung des Schneidprogramms für das Zuschneiden der Teile über eine Verlängerung der Abstände zwischen den verschiedenen Schnittvorgängen,
- Verwendung eines Schneidtisches mit Rauchabzugvorrichtung, um ein Höchstmaß an Wärme zur Unterseite des Bleches hin abführen zu können (um ein Aufsteigen der Wärme auf die Oberseite des Bleches zu vermeiden).

Falls die Anwendung dieser Hinweise nicht ausreichen sollte, kann der Kunde weitere Informationen und Unterstützung seitens des Konstrukteurs anfordern.

Einstellung der Abkühlung des Sondengehäuses:

Die Sondenabkühlung wird standardmäßig im Werk eingestellt, um den meisten Anwendungsbedingungen zu entsprechen (Regler vom Typ A um 2,5 Umdrehungen geöffnet [Abb.:A3]). Dennoch wird bei extremen Anwendungsbedingungen (Schnitt starker Dickenmaße, hohe Umgebungstemperatur usw.) empfohlen, den Regler vom Typ A um 4 Umdrehungen zu öffnen.

Einstellung der Bewegungsgeschwindigkeit der Sonde:

Die Bewegungsgeschwindigkeit der Sonde wird standardmäßig im Werk eingestellt (Regler vom Typ B um 1,5 Umdrehungen geöffnet [Abb.:A4]). Je nach Anzahl der an der Maschine vorhandenen Sonden ist es gegebenenfalls erforderlich, die Einstellung je nach vorliegendem Fall zu verfeinern.

BETRIEB MIT EINEM WASSERBECKEN :

Wenn die Maschine in Wasser eingetauchte Teile oder auf der Wasseroberfläche vorhandene Teile schneidet (Blech in direktem Kontakt mit Wasser, oder generell gesagt, wenn das Vorhandensein von Wasser die Höhenmessung behindert) **ist das Abtasten** aufgrund der wesentlichen Änderungen der ein Abtasten ermöglichenden kapazitiven Werte **nicht möglich**.

Alarme:

Bei einem Alarm an der MMI hinsichtlich dem Abtasten siehe die Dokumentation 8695 4985 oder 8695 4990.

3 - ERSATZTEILE

Bestellungen:

Die Fotos oder Skizzen zeigen nahezu alle Teile, die zu einer Maschine oder einer Anlage gehören.

Die Beschreibungstabellen umfassen 3 Artikelarten:

- Artikel, die normalerweise immer auf Lager sind: ✓
- Nicht auf Lager gehaltene Artikel: ✗
- Artikel nur auf Anfrage: ohne Markierung

(Für diese bitten wir Sie, uns eine ordnungsgemäß ausgefüllte Teileliste zu schicken. In der Spalte Best. die gewünschte Stückzahl und Typ sowie Seriennummer Ihres Geräts angeben.)

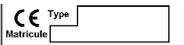
Für die auf den Fotos oder Skizzen abgebildeten Teile, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind, senden Sie uns bitte eine Kopie der entsprechenden Seite und markieren Sie das gewünschte Teil.

Beispiel :

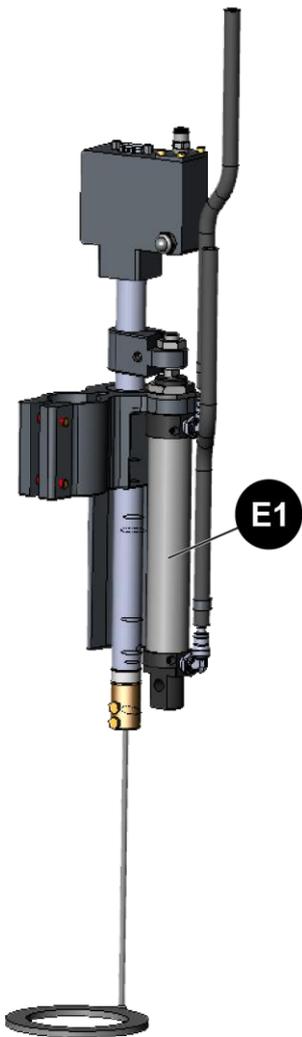
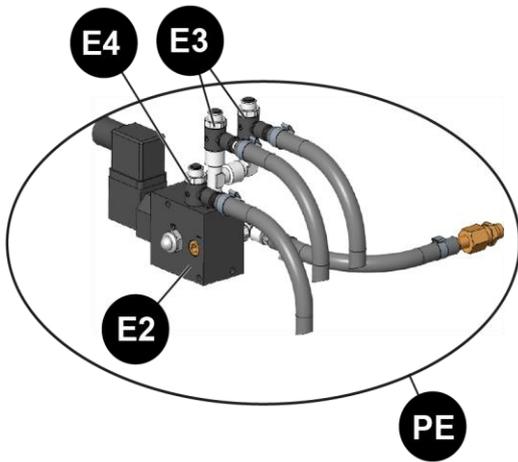
Punkt	Ref.	Stock	Bestell	Bezeichnung
E1	W000XXXXXX	✓		Schnittstellenkarte Maschine
G2	W000XXXXXX	✗		Durchflussmesser
A3	9357 XXXX			Siebdruckblech Vorderseite

✓	normalerweise auf Lager
✗	nicht auf Lager
	auf Anfrage

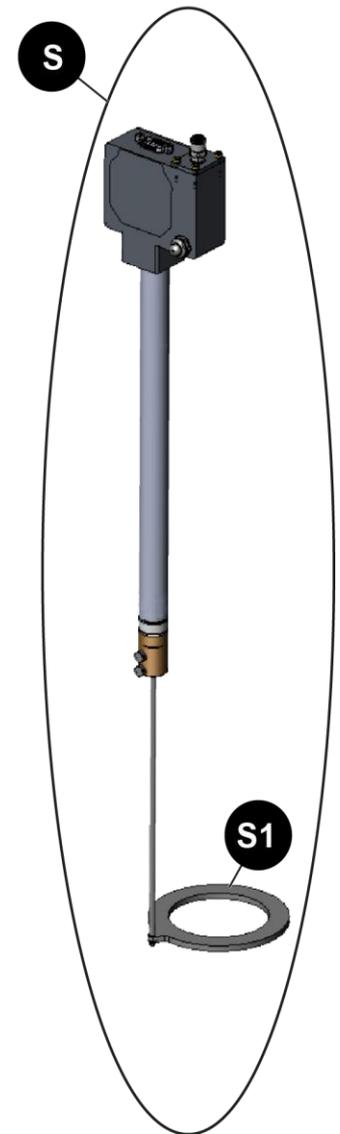
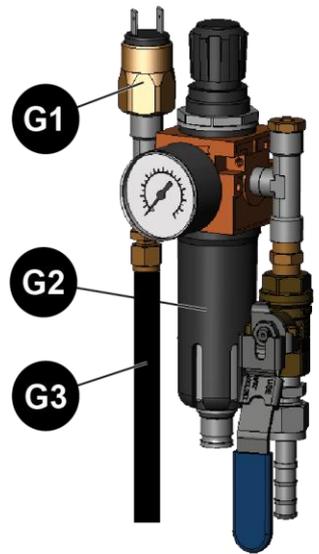
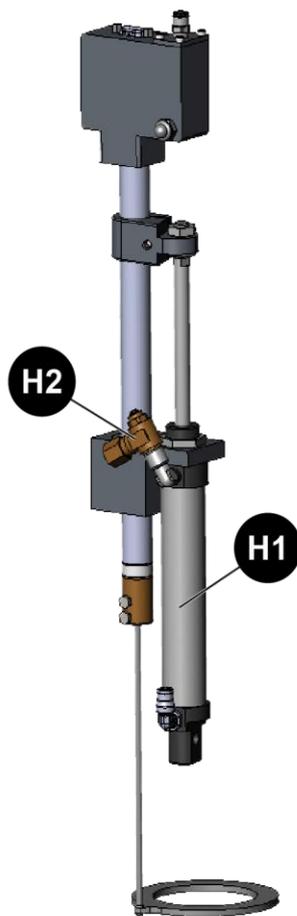
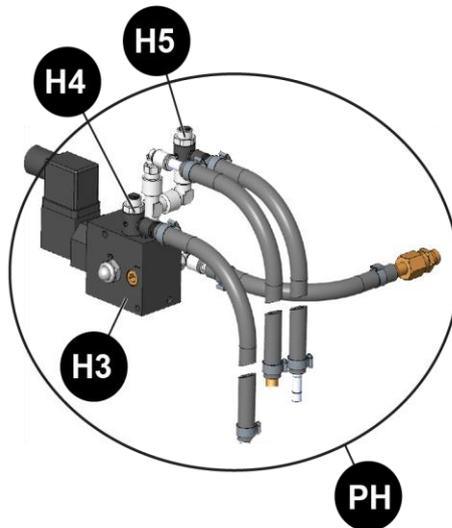
- Bei einer Teilebestellung die gewünschte Menge und die Seriennummer Ihrer Maschine im untenstehenden Kasten eintragen.

	TYP :
	Nummer :

ESSENTIAL



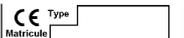
HPI



✓	normalerweise auf Lager
✗	nicht auf Lager
	auf Anfrage

Punkt	Ref.	Stock	Bestell	Bezeichnung
G1	W000365846	✓		Druckmesser 0-10 bar 1/4G (SUCO VSE France : 0166-40703-2-027)
G2	W000365982	✓		Regelfilter 1/4G (Metal Work : NEWDEAL 1225030)
G3	W000010072	✓		Leitung GN Ø6.3 - 20B - 40 m (131 ft) schwarz
S	P07085086			Sondeneinheit
S1	W000139108	✓		Sondenring
	P07085085			Abtasteinheit « ESSENTIAL »
PE	P07085087			Pneumatische Sondeneinheit « ESSENTIAL »
E1	W000139115	✓		Zylinder C25 AS100 (Pneumax : 1260.25.100.AV)
E2	W000374693	✗		Steuerventil 4/2 1/8"+ Magnetventil 24 V DC (ASCO JOUCOMATIC : 26390002)
E3	PC5902103			Durchflussregler - Ø6 - 1/8 G (PARKER HANNIFIN : 7010 06 10)
E4	PC5902104			Durchflussregler - Ø6 - 1/8 G (PARKER HANNIFIN : 7011 06 10)
	P07085210			Kapazitive Sondeneinheit « MACH HPI »
PH	P07085087			Pneumatische Sondeneinheit « MACH HPI »
H1	W000139115	✓		Zylinder C25 AS100 (Pneumax : 1260.25.100.AV)
H2	PC5903005			Durchflussregler – Ø8 - 1/8 G (PARKER HANNIFIN : 7160 08 10)
H3	W000374693	✗		Steuerventil 4/2 1/8"+ Magnetventil 24 V DC (ASCO JOUCOMATIC : 26390002)
H4	PC5902104			Durchflussregler - Ø6 - 1/8 G (PARKER HANNIFIN : 7011 06 10)
H5	PC5902103			Durchflussregler - Ø6 - 1/8 G (PARKER HANNIFIN : 7010 06 10)

➤ Bei einer Teilebestellung die gewünschte Menge und die Seriennummer Ihrer Maschine im untenstehenden Kasten eintragen.

	→	TYP :
	→	Nummer :

