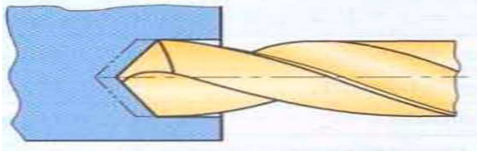
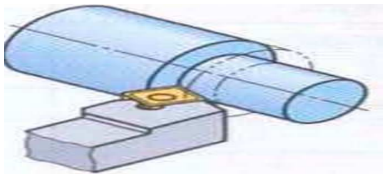
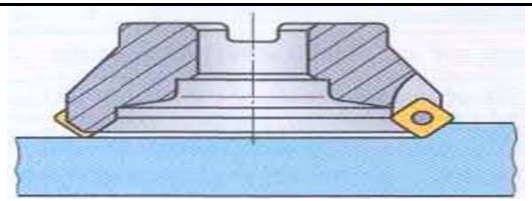
DE =	EN =	PT =	VN =
Fehlerbehebubg			

Fehlerbehebung für das Bohren, Drehen und Fräser

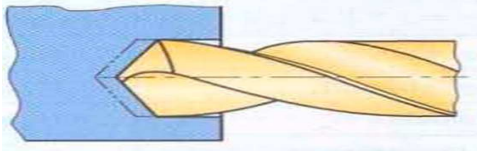
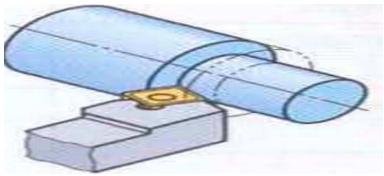
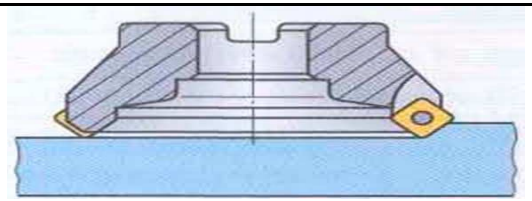
Prozess und Probleme [1]								Mögliche Korrekturmaßnahmen
Bohrung								
Bohrerspitze beschädigt	Tragen auf Außen-durchmesser	Bohrung zu groß	Späne stecken in Flöten	Abplatzungen der Kanten	Unrunde Bohrung	Kurze Standzeiten	Vibrations	
•	•	•		•				Überprüfen Sie Schneidengeometrie
			•			•		Erhöhen Sie Schmiermittelzufuhr
		⇩	⇩		⇩		⇩	Reduzieren Sie Vorschub f
			⇧	⇧				Erhöhen Sie Schnittgeschwindigkeit v_c
•	•		•			•	•	Reduzieren Sie Schnitttiefe
•	•	•	•			•	•	Überprüfen Sie Schnittparameter
•	•			•		•		Überprüfen Sie Art von Hartmetall
Drehung								
Hohe Verschleißfestigkeit klar.	Deformation der Schneide	Kaltverscgweißen der Schneide	Perpendicukarrisse zu Schneide	Abplatzungen der Schneide	Fraktur des Wendeschneidplatte	Lange Spirale Chips	Vibrations	
⇩	⇩	⇧		⇧			⇩	Wechseln Sie Schnittgeschwindigkeit v_c
					⇩	⇧	⇩	Wechseln sie Vorschub f
					⇩		⇩	Reduzieren Sie Schnitttiefe
•	•							Wählen Sie eine verschleißfeste Hartmetall-Typ
			•	•	•			Wählen Sie härtere Hartmetall-Typ
•		•		•			•	Wählen Sie eine positive Schneidengeometrie
Mahlen								
Hohe Verschleißfestigkeit klar.	Deformation der Schneide	Kaltverscgweißen der Schneide	Perpendicukarrisse zu Schneide	Abplatzungen der Schneide	Fraktur des Wendeschneidplatte	Schlechte Oberfläche Qualität	Vibrations	
⇩	⇩	⇧	⇩	⇧				Wechseln Sie Schnittgeschwindigkeit v_c
⇧		⇧		⇧	⇩	⇩	⇧	Wechseln Sie Speisung t_t
	•					•		Wählen Sie eine verschleißfeste Hartmetall-Typ
			•	•	•			Wählen Sie härtere Hartmetall-Typ
							•	Verwenden Sie Fräser mit größeren Abständen
						•	•	Wchseln Sie die Fräserposition
		•	•	•				Trockefräsen

[1] • zu lösende Problem ⇧ Wertsteigerung der Schnittparameter ⇩ Wertabnahe der Schnittparameter

gezeichnet:	HPW	Datum:		eduction project	Fehlerbehebung	translate/en_ds/p_ct/vn_ro	orign: MMHE, S. 306
Aenderung:	an	Datum:	21.01.2015	WIAP KFKOK	Troubleshooting	r2	datei_wi_8_f_1_0_20_306_Troubleshooting_
Aenderung:	control 2	Data:		Safenwil Schweiz	spear 2	www.wiap.ch	idee of / from HPW

DE =	EN =	PT =	VN =
	Troubleshooting		

Troubleshooting for drilling, turning and milling

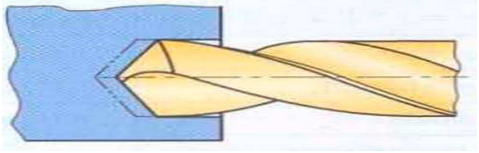
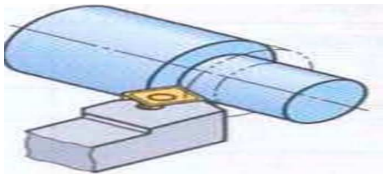
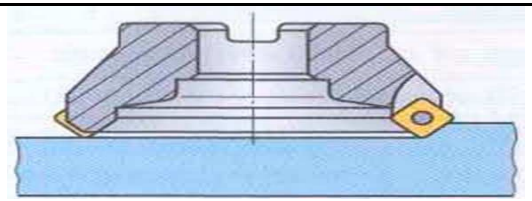
Process and problems [1]								Possible corrective measures
Drilling								
Drill Point damaged	Wear on outside diameter	Hole too large	Chips stuck in flutes	Spalling of edges	Noncircular hole	Short tool life	Vibrations	
•	•	•		•				Check cutting geometry
			•			•		Increase supply of lubricant
		⇩	⇩		⇩		⇩	Decrease feed f
			⇧	⇧				Increase cutting speed v_c
•	•		•			•	•	Decrease projection length
•	•	•	•			•	•	Check cutting parameters
•	•			•		•		Check type of carbide
Turning								
High wear clear. and rake surface	Deformation of cutting edge	Galling of cutting edge	Cracks perpendicular to the cutting edge	Spalling of the cutting edge	Fracture of indexable insert	Long spiral chips	Vibrations	
⇩	⇩	⇧		⇧			⇩	Change cutting speed v_c
					⇩	⇧	⇩	Change feed f
					⇩		⇩	Decrease cutting depth
•	•							Choose a more wear-resistant carbide type
			•	•	•			Choose tougher carbide type
•		•		•			•	Choose a positive cutting geometry
Milling								
High wear clear. and rake surface	Deformation of cutting edge	Galling of cutting edge	Cracks perpendicular to the cutting edge	Spalling of the cutting edge	Fracture of indexable insert	Poor surface quality	Vibrations	
⇩	⇩	⇧	⇩	⇧				Change cutting speed v_c
⇧		⇧		⇧	⇩	⇩	⇧	Change feed f_t
	•					•		Choose a more wear-resistant carbide type
			•	•	•			Choose tougher carbide type
							•	Use milling cutter with wider spacing
						•	•	Change milling cutter position
		•	•	•				Dry milling

[1] • problem to be solved ⇧ increase value of cutting parameter ⇩ decrease value of cutting parameter

gezeichnet:	HPW	Datum:		eduction project	Fehlerbehebung	translate/en_ds/p_ct/vn_ro	orign: MMHE, S. 306
Aenderung:	an	Datum:	21.01.2015	WIAP KFKOK	Troubleshooting	r2	datei_wi_8_f_1_0_20_306_Troubleshooting_
Aenderung:	control 2	Data:		Safenwil Schweiz	spear 2	www.wiap.ch	idee of / from HPW

DE =	EN =	PT =	VN =
		Solução de problemas	

Solução de problemas para a perfuração, torneamento e fresamento

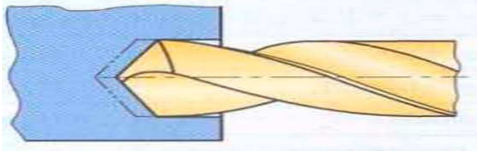
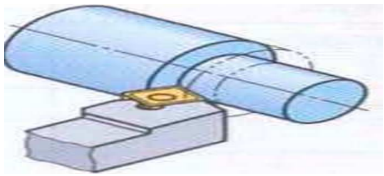
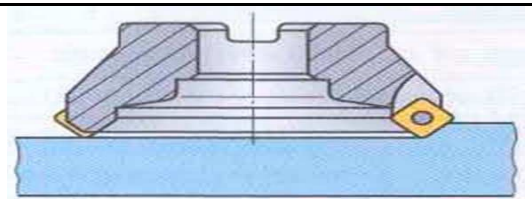
Processo e os problemas de [1]								Eventuais medidas de correcção
Perfuração								
Ponto de broca danificada	Desgaste do lado de fora diâmetro	Buraco muito grande	Fichas de presos em flautas	Fragmentação de bordas	Não circulares buraco	Vida da ferramenta curta	Vibrações	
•	•	•		•				Verifique geometria de corte
			•			•		Aumentar a oferta de lubrificante
		⇩	⇩		⇩		⇩	Diminuir f alimentar
			⇧	⇧				Aumentar a velocidade de corte v_c
•	•		•			•	•	Comprimento da projeção diminuir
•	•	•	•			•	•	Verifique os parâmetros de corte
•	•			•		•		Verifique o tipo de carboneto de
Turning								
Alto desgaste claro. ea superfície de rake	Deformação da de ponta	Irritante de de ponta	Rachaduras perpendicular à aresta de corte	Fragmentação do de ponta	Fratura do pastilhas intercambiáveis	Longo chips de espiral	Vibrações	
⇩	⇩	⇧		⇧			⇩	Alterar a velocidade de corte v_c
					⇩	⇧	⇧	F mudança alimentar
					⇩		⇩	Diminuir a profundidade de corte
•	•							Escolher uma mais resistente ao desgaste tipo de carboneto
			•	•	•			Escolha tipo mais resistente de metal duro
•		•		•			•	Escolha uma geometria de corte positiva
Moagem								
Alto desgaste claro. ea superfície de rake	Deformação da de ponta	Irritante de de ponta	Rachaduras perpendicular à aresta de corte	Fragmentação do de ponta	Fratura do pastilhas intercambiáveis	Superfície pobres qualidade	Vibrações	
⇩	⇩	⇧	⇩	⇧				Alterar a velocidade de corte v_c
⇧		⇧		⇧	⇩	⇩	⇧	Mudança pé alimentar
	•					•		Escolher uma mais resistente ao desgaste tipo de carboneto
			•	•	•			Escolha tipo mais resistente de metal duro
							•	Use fresa com maior espaçamento
						•	•	Mudar de posição fresa
		•	•	•				Moagem a seco

[1] • problema a ser resolvido ⇧ aumentar o valor do parâmetro de corte ⇩ reduzir o valor dos parâmetros de corte

gezeichnet:	HPW	Datum:		eduction project	Fehlerbehebung	translate/en_ds/p_ct/vn_ro	orign: MMHE, S. 306
Aenderung:	an	Datum:	21.01.2015	WIAP KFKOK	Troubleshooting	r2	datei_wi_8_f_1_0_20_306_Troubleshooting_
Aenderung:	control 2	Data:		Safenwil Schweiz	spear 2	www.wiap.ch	idee of / from HPW

DE =	EN =	PT =	VN =
			Xử lý sự cố

Xử lý sự cố cho khoan, biến và xay xát

Quy trình và các vấn đề [1]								Biện pháp có thể khắc phục
Khoan								
Máy khoan điểm bị hư hỏng	Mặc bên ngoài đường kính	Lỗ quá lớn	Chip điện từ gắn trong cán	Spalling của cạnh	Phi tuần lỗ	Công cụ cuộc sống ngắn	Rung động	
•	•	•		•				Kiểm tra hình học cắt
			•			•		Tăng cường cung cấp chất bôi trơn
		⇩	⇩		⇩		⇩	Giảm f thức ăn chăn nuôi
			⇧	⇧				Tăng giảm tốc độ vc
•	•		•			•	•	Giảm chiều length
•	•	•	•			•	•	Kiểm tra các thông số cắt
•	•			•		•		Kiểm tra loại của cacbua
Quay								
Cao mặc rõ ràng. và cào bề mặt	Biến dạng của cắt cạnh	Galling của cắt cạnh	Vết nứt vuông góc cắt cạnh	Spalling của cắt cạnh	Gãy lập chỉ mục chèn	Dài xoắn ốc chip	Rung động	
⇩	⇩	⇧		⇧			⇩	Thay đổi cắt tốc độ v_c
					⇩	⇧	⇩	Thay đổi f thức ăn chăn nuôi
					⇩		⇩	Giảm độ sâu cắt
•	•							Chọn một loại hợp kim chống mài mòn
			•	•	•			Lựa chọn khó khăn hơn cacbua loại
•		•		•			•	Chọn một hình học cắt tích cực
Phay								
Cao mặc rõ ràng. và cào bề mặt	Biến dạng của cắt cạnh	Galling của cắt cạnh	Vết nứt vuông góc cắt cạnh	Spalling của cắt cạnh	Gãy lập chỉ mục chèn	Nghèo bề mặt chất lượng	Rung động	
⇩	⇩	⇧	⇩	⇧				Thay đổi cắt tốc độ v_c
⇧		⇧		⇧	⇩	⇩	⇧	Thay đổi ft thức ăn chăn nuôi
	•					•		Chọn một loại hợp kim chống mài mòn
			•	•	•			Lựa chọn khó khăn hơn cacbua loại
							•	Sử dụng dao phay với khoảng cách rộng hơn
						•	•	Thay đổi vị trí dao phay
		•	•	•				Khô xay xát

[1] • vấn đề được giải quyết ⇧ tăng giá trị của tham số cắt ⇩ làm giảm giá trị của tham số cắt

gezeichnet:	HPW	Datum:		eduction project	Fehlerbehebung	translate/en_ds/p_ct/vn_ro	orign: MMHE, S. 306
Aenderung:	an	Datum:	21.01.2015	WIAP KFKOK	Troubleshooting	r2	datei_wi_8_f_1_0_20_306_Troubleshooting_
Aenderung:	control 2	Data:		Safenwil Schweiz	spear 2	www.wiap.ch	idee of / from HPW