

Test certificate

Prüfprotokoll

Test certificate

**Certificat de
contrôle**

Prüfprotokoll zu Maschine:	Test certificate of ma- chine:	Certificat de contrôle pour machine:	Studer S37
Maschinen-Nr.:	Machine serial no.:	No matricule:	2220103
Kunde:	Customer:	Client:	
Diese Maschine erfüllt die Qualitätsanforderungen gemäss Vertrag.	<i>This machine fulfills the quality requirements according to contract.</i>	Cette machine remplit les exigences de qualité selon contrat.	Thun,

Dieses Prüfprotokoll ist
ein Teil der Qualitätssi-
cherung der Studer AG.

*This test certificate is part
of the quality assurance
scheme of the company
Studer.*

Ce certificat de contrôle
fait partie des mesures
de maintien de qualité de
Studer.

Die von Hand einge-
tragenen Werte wurden
aufgerundet.

Sie müssen unter den
vordruckten Soll-
Werten liegen.

*The measuring results en-
tered in handwriting were
rounded up.*

*They should be less than
the printed nominal
values.*

Les résultats de mesure,
inscrits à la main, ont été
arrondis.

Ils doivent être
en-dessous des valeurs
nominales imprimées.

Inhaltsverzeichnis

Titelblatt

Voraussetzungen

Benennungen

Maschinengeometrie

Table of contents

Title page

Prerequisites

Designations

Geometry of machine

Table des matières

Page de titre

Conditions préliminaires

Désignations

Géométrie de la machine

Page

1

2

3

5

Erstellt: B. Schneiter	05 Jun 95	general	Number/Version	Index	Chapter	Page
Geändert: M. Zürcher	03 Oct 12		PP 0091 400 B	13		1 / 19
Freigabe: F. Fiebelkorn	12 Oct 12	d/e/f				

Test certificate

Maschinen-Nr.:

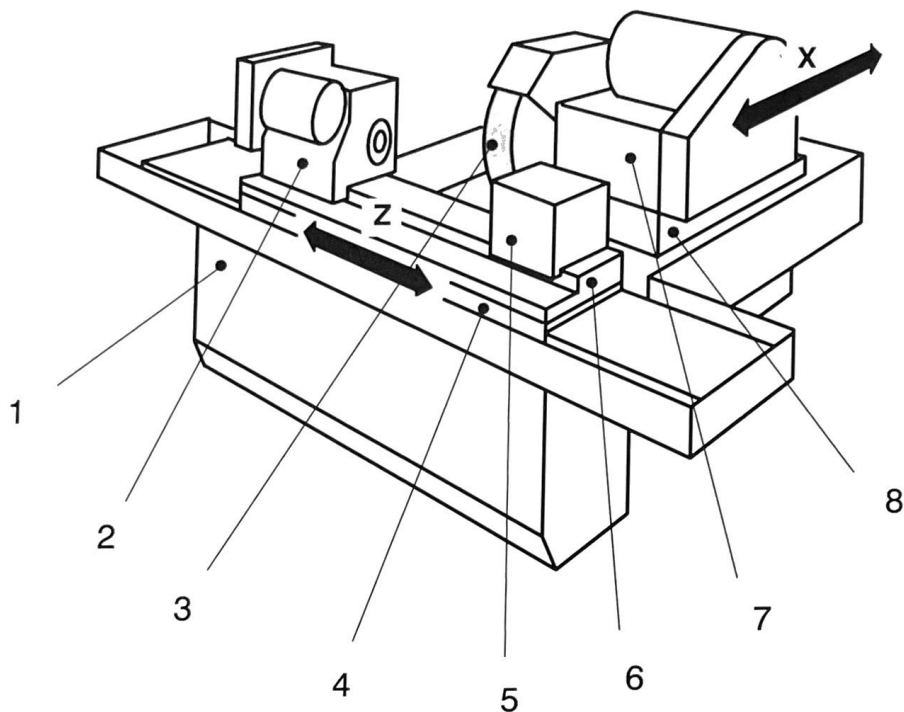
Machine serial no.:

No matricule:

Benennungen

Designations

Dénominations



1 Maschinenbett	1 Machine base	1 Bâti de la machine
2 Werkstückspindelstock	2 Workhead	2 Poupée porte-pièce
3 Schleifscheibe	3 Grinding wheel	3 Meule
4 Werkstückschlitten (Z-Achse)	4 Workpiece slide (Z-Axis)	4 Coulisse porte-pièce (axe X)
5 Reitstock	5 Tailstock	5 Contre poupée
6 Schwenktisch (Option)	6 Swivel table (Option)	6 Table orientable (Option)
7 Schleifspindelstock	7 Wheelhead	7 Poupée porte-meule
8 Schleifspindelstockschlitten (X-Achse)	8 Wheelhead slide (X-Axis)	8 Coulisse porte meule (axe X)

Erstellt: B. Schneiter	05 Jun 95	general d/e/f	Number/Version	Index	Chapter	Page
Geändert: M. Zürcher	03 Oct 12		PP 0091 400 B	13		3 / 19
Freigabe: F. Fiebelkorn	12 Oct 12					

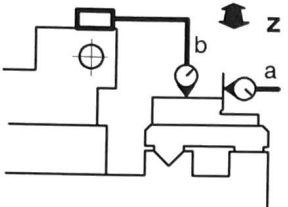
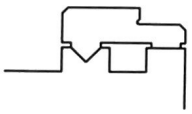
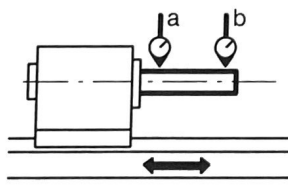
Test certificate

Mach.—No.: _____

Maschinen- geometrie

Geometry of machine

Géométrie de la machine

Gegenstand der Messung Measuring object Objet de mesure	Messgerät Measuring equipment Appareil de mesure	Messanleitung Definition of measuring method Instruction pour l'exécution de la mesure	Abweichung Deviation Ecart	
			zulässig permissible admissible µm/mm	gemessen actual mesuré µm
1 Werkstücktisch / workpiece table / table porte—pièce				
<p>Parallelität bzw. Geradheit der Tischflächen zur Führungsbahn des Bettes. a) waagrecht b) senkrecht</p> <p>Parallelism resp. straightness of the table surfaces in relation to the bed guideway. a) horizontal b) vertical</p> <p>Parallélisme et rectitude des surfaces de table par rapport aux glissières du bâti. a) horizontal b) vertical</p>	 <p>oder/or/ou</p> 	<p>Messuhr</p> <p>Dial—indicator</p> <p>Comparateur</p>	<p>Messständer auf Schleifspindelstock. Bei Schwenktischausführung, diesen in Nullstellung schwenken. a) Taster gegen Anschlagfläche stellen, Z—Achse bewegen und Anzeigeänderung ablesen. b) Taster gegen Auflagefläche stellen, Z—Achse bewegen, ablesen.</p> <p>Install the measuring mount on the grinding spindle head. With swivelling table version adjust it to the zero position. a) Set the feeler against the stop surface. Traverse the Z axis and read the difference shown by the indicator. b) Set the feeler against the stop surface, traverse the Z axis and read the indicator.</p> <p>Support de mesure sur la poupée porte—meule. Avec version de table orientable l'amener à la position zéro. a) Placer le comparateur contre la surface de butée, déplacer la coulisse Z et relever la variation affichée. b) Placer le comparateur contre la surface d'appui, déplacer la coulisse Z, relever.</p>	<p>a) 8/400 oder/or/ou 10 /650 oder/or/ou 15 /1000 oder/or/ou 20 /1600</p> <p>örtliche Toleranz Local tolerance Tolérance locale 5 /200</p> <p>b) 10 /400 oder/or/ou 15 /650 oder/or/ou 20 /1000 oder/or/ou 25 /1600</p> <p>örtliche Toleranz Local tolerance Tolérance locale 5 /200</p>
2 Werkstückspindel / workhead spindle / broche porte—pièce				
<p>Rundlauf der Aufnahmebohrung der Werkstückspindel.</p> <p>Concentric running of the workpiece spindle bore.</p>		<p>Zylindrischer Messdorn mit Aufnahmeschaft entsprechend der Werkstückspindel. Messuhr</p> <p>Cylindrical measuring arbor with taper corresponding to the workpiece spindle. Dial indicator</p>	<p>Messdorn in Aufnahmebohrung. Messuhr an Dorn anstellen. Spindel drehen und grösste Anzeigeänderung ablesen. Messung bei a) Messung bei b)</p> <p>Install the measuring arbor in the bore. Adjust the dial gauge feeler according to the arbor. Turn the spindle and read the maximum deviation on the dial gauge. Measurement at a) Measurement at b)</p>	<p>a) 3</p> <p>b) 6 /100</p> <p>Additional workhead</p> <p>a) 3</p> <p>b) 6 /100</p>

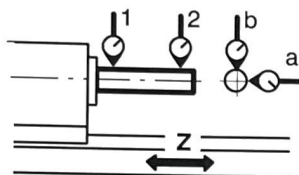
Erstellt: B. Schneiter	05 Jun 95	general	Number/Version	Index	Chapter	Page
Geändert: M. Zürcher	03 Oct 12		d/e/t	PP 0091 400 B	13	
Freigabe: F. Fiebelkorn	12 Oct 12					

Test certificate

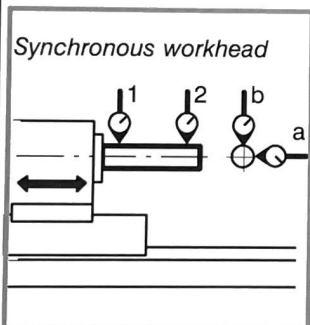
Gegenstand der Messung Measuring object Objet de mesure		Messgerät Measuring equipment Appareil de mesure	Messanleitung Definition of measuring method Instruction pour l'exécution de la mesure	Abweichung Deviation Ecart	
				zulässig permissible admissible µm/mm	gemessen actual mesuré µm
Faux-ronde de l'alésage de la broche porte-pièce.		Arbre cylindrique avec queue correspondant à la broche porte-pièce. Comparateur	Arbre de contrôle dans la broche porte-pièce. Placer le comparateur sur l'arbre. Tourner la broche et relever la variation (sauf q'avec pointe installée fixe). Mesure en a) Mesure en b)		

3 Werkstückspindel / workhead spindle / broche porte-pièce

Parallelität der Werkstückspindelachse zur Z-Achsbewegung.
a) in der Waagrechtenebene
b) in der Senkrechtebene



Parallelisme of workpiece spindle axis to Z-axis movement
a) on the horizontal plane
b) on the vertical plane



Parallélisme de l'axe de la broche porte-pièce par rapport au déplacement sur l'axe Z.
a) Sur le plan horizontal
b) sur le plan vertical

Zylindrischer Messdorn mit Aufnahmeschaft entsprechend der Werkstückspindel.
Messuhr

Cylindrical measuring arbor with taper corresponding to workpiece spindle
Dial indicator

Arbre cylindrique avec queue correspondant à la broche porte-pièce.
Comparateur

Messdorn in Aufnahmebohrung. Messtaster bei 1 anstellen. Spindel drehen bis auf Mittelstellung des Rundlaufes. Mit Z-Achse um Messlänge verfahren.
Spindel drehen bis Mittelstellung. Differenz von 1 zu 2 ermitteln.
a) 2 gleich oder näher der Schleifscheibe als 1.
b) 2 gleich oder höher als 1.

Install the measuring arbor in the tailstock quill and adjust the detector to 1. Rotate spindle to establish mean of arbor runout. Traverse the Z axis by the measuring length. Rotate spindle to establish mean of arbor runout. Determine the difference between 1 and 2.
a) 2 is equal or nearer to the grinding wheel than 1.
b) Equal or higher than 1.

Arbre de contrôle dans la broche porte-pièce. Ajuster le comparateur sur 1. Tourner la broche jusqu'en position médiane d'excentricité. Déplacer sur l'axe Z la longueur de mesure. Tourner la broche jusqu'en position médiane. Déterminer la différence entre 1 et 2.
a) 2 à la même distance ou plus près de la meule que 1.
b) 2 à la même hauteur ou plus haut que 1.

a) 6/100 3

b) 8/100 6

Additional workhead

a) 6/100

b) 8/100

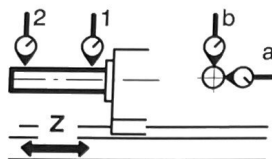
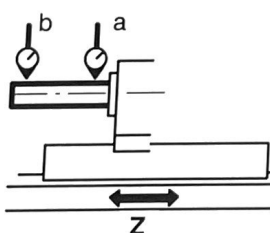
Synchronous workhead

a) 6/80

b) 6/80

Erstellt: B. Schneider	05 Jun 95	general	Number/Version	Index	Chapter	Page
Geändert: M. Zürcher	03 Oct 12		PP 0091 400 B	13		6/19
Freigabe: F. Fiebelkorn	12 Oct 12		d/e/f			

Test certificate

Gegenstand der Messung Measuring object Objet de mesure	Messgerät Measuring equipment Appareil de mesure	Messenleitung Definition of measuring method Instruction pour l'exécution de la mesure	Abweichung Deviation Ecart		
			zulässig permissible admissible μm/mm	gemessen actual mesuré μm	
5 Reitstock / tailstock / contre-poupée					
<p>Parallellität der Reitstockpinole zur Z-Achsbewegung.</p> <p>a) in der Waagrechtenebene b) in der Senkrechtebene</p> <p>Parallelism of tailstock barrel to Z-axis movement.</p> <p>a) on the horizontal plane b) on the vertical plane</p> <p>Parallélisme du fourreau de contre-poupée par rapport au déplacement sur l'axe Z</p> <p>a) sur le plan horizontal b) sur le plan vertical</p>		<p>Zylindrischer Messdorn mit Aufnahmekonus entsprechend der Pinole. Messuhr</p> <p>Arbre cylindrique avec queue correspondant au fourreau. Comparateur</p>	<p>Messdorn in Reitstockpinole, Messstaster bei 1 anstellen. Mit Z-Achse um Messlänge verfahren. Differenz von 1 zu 2 ermitteln.</p> <p>a) 2 gleich oder näher der Schleifscheibe als 1 b) 2 gleich oder höher als 1</p> <p>Insert the measuring arbor into the tailstock barrel. Set the measuringfeeler at 1. Move the Z-axis the measuring length. Determine the difference between 1 and 2.</p> <p>a) 2 the same as or closer to the grinding wheel than 1. b) 2 the same as or higher than 1.</p> <p>Arbre de contrôle dans le fourreau de contre-poupée, ajuster le comparateur sur 1. Déplacer sur l'axe Z la longueur de mesure. Déterminer la différence entre 1 et 2</p> <p>a) 2 à la même distance ou plus près de la meule que 1. b) 2 à la même hauteur ou plus haut que 1.</p>	<p>a) 6/100</p> <p>b) 8/100</p>	<p>3</p> <p>3</p>
6 Spindel des Synchron-Reitstockes / spindle of the synchronous tailstock / broche de la contre-poupée synchronisée					
<p>Rundlauf der Aufnahmebohrung der Spindel des Synchron-Reitstockes.</p> <p>Concentric running of the spindle bore of the synchronous tailstock.</p> <p>Faux-rond de l'alésage de la broche de la contre-poupée synchronisée</p>		<p>Zylindrischer Messdorn mit Aufnahmeschaft entsprechend der Reitstockspindel. Messuhr</p> <p>Arbre cylindrique avec queue correspondant à la broche de la contre-poupée. Comparateur</p>	<p>Messdorn in Aufnahmebohrung. Messuhr an Dorn anstellen. Spindel drehen und grösste Anzeigänderung ablesen. Messung bei a) Messung bei b)</p> <p>Install the measuring arbor in the bore. Place the dial indicator at the arbor. Turn the spindle and read the maximum deviation on the dial indicator. Measurement at a) Measurement at b)</p> <p>Arbre de contrôle dans la broche de la contre-poupée. Placer le comparateur sur l'arbre. Tourner la broche et relever la variation. Mesure en a) Mesure en b)</p>	<p>a) 3</p> <p>b) 6/100</p>	

Erstellt: B. Schneiter	05 Jun 95	general	Number/Version	Index	Chapter	Page
Geändert: M. Zürcher	03 Oct 12		d/e/f	PP 0091 400 B	13	
Freigabe: F. Fiebelkorn	12 Oct 12					

Test certificate

Gegenstand der Messung Measuring object Objet de mesure		Messgerät Measuring equipment Appareil de mesure	Messenleitung Definition of measuring method Instruction pour l'exécution de la mesure	Abweichung Deviation Ecart	
				zulässig permissible admissible µm	gemessen actual mesuré µm
Parallélisme du déplacement d'axes de la contre-poupée synchronisée par rapport au déplacement de l'axe en Z.		Mandrin de mesure cylindrique avec cône de serrage selon le fourreau. Comparateur	Comparateur sur la coulisse transversale. 1) Placer la partie supérieure de la contre-poupée à droite. Mandrin de mesure dans la contre-poupée. Placer le comparateur sur le mandrin de mesure. Tourner la broche jusqu'à la position centrale du faux-rond. 2) Se déplacer avec la coulisse longitudinale en Z de 80 mm vers la droite, déplacer vers la gauche avec la contre-poupée de manière que le comparateur touche au même endroit que sous 1). Déterminer la différence entre 1) et 2).		
9 Werkstückspindel + Reitstockpinole / workhead spindle + tailstock barrel / broche porte-pièce + fourreau de contre-poupée					
<p>Abstandgleichheit der Werkstückspindel- und der Reitstockpinolenachse zur Z- Achsbewegung. a) in der Waagrechtenebene b) in der Senkrechtebene</p> <p>Equality of the spacing between the workpiece spindle / the tailstock barrel axis and the Z-axis movement. a) on the horizontal plane b) on the vertical plane</p> <p>Même distance des axes de la broche porte-pièce et du fourreau de contre-poupée par rapport au déplacement sur l'axe Z. a) sur le plan horizontal b) sur le plan vertical</p>		<p>Zylindrische Messdorne mit Aufnahmeschaft entsprechend der Werkstückspindel bzw. der Reitstockpinole. Messuhr</p> <p>Cylindrical measuring arbors with taper corresponding to workpiece spindle and tailstock barrel. Dial indicator</p> <p>Arbres cylindriques avec queue correspondant à la broche porte-pièce et au fourreau de contre-poupée. Comparateur</p>	<p>Messdorne in Werkstückspindel resp. Reitstockpinole. Messtaster bei 1 anstellen. Mit Z-Achse um Messlänge verfahren. Differenz von 1 zu 2 ermitteln.</p> <p>a) 2 gleich oder der Schleifscheibe entfernter als 1 . b) 2 gleich oder höher als 1 .</p> <p>Install the measuring arbors in the workpiece spindle resp. in the tailstock barrel. Place the dial indicator at 1 . Traverse the Z axis by the measuring length. Determine the difference between 1 and 2 . a) 2 Equal or the grinding wheel is further away than 1 . b) 2 Equal or higher than 1 .</p> <p>Arbres de contrôle dans la broche porte-pièce et dans le fourreau de contre-poupée, ajuster le comparateur sur 1 . Déplacer sur l'axe Z la longueur de mesure. Déterminer la différence entre 1 et 2 . a) 2 à la même distance ou plus loin de la meule que 1 . b) 2 à la même hauteur ou plus haut que 1 .</p>	<p>a) 20 5</p> <p>b) 20 7</p>	<p>Additional workhead</p> <p>a) 20</p> <p>b) 20</p>

Erstellt: B. Schneiter	05 Jun 95	general	Number/Version	Index	Chapter	Page
Geändert: M. Zürcher	03 Oct 12		d/e/f	PP 0091 400 B	13	
Freigabe: F. Fiebelkorn	12 Oct 12					