

LONG-TERM PRECISION AND  
OUTSTANDING EASE-OF-USE



The machine shown includes options



## Precision Engine Lathe **PRIMUS VCD**

 **WEILER**

[www.weiler.de](http://www.weiler.de)

# PRECISION ENGINE LATHE PRIMUS VCD



The machine shown includes options

- Exceptional running smoothness thanks to a regulated, infinitely variable main drive
- New chuck protection guarantees maximum safety
- Ease of maintenance thanks to good access to all points that require servicing
- Machine lamp in a glare-free position
- WEILER Design – perfectly tailored for practical use
- Easy chip disposal through chip pan

## Quality

The acceptance tolerances according to DIN 8605 are way below its limits – proof of the high quality of the machine.

## Safety

- Main spindle brake
- Automatic handwheel release
- Lead screw and feed rod cover
- Mitigation of crushing zone
- Dual-channel safety technology

## Efficiency

In single part and small series production, craft and industrial companies, as well as tool and fixture construction, the Primus VCD offers numerous possible uses that can be a wide range of considerably with extensive additional equipment.

## Highest precision and manageability thanks to modern, high-quality mechanical engineering „Made in Germany“

### WEILER VCD digital readout (option)

- Large, clear 9-inch colour screen
- Three axes for bed, cross and top slides (Z and Zo offset or separable)
- Constant cutting speed with speed limitation
- Oriented spindle stop
- Electronic limit switching during thread cutting
- Distance-to-go display for thread cutting with limit switching
- Automatic notification of the maintenance intervals
- It is possible to hide the axis positions
- Radius/diameter switch over
- Metric/imperial switch over
- Zero-point offset
- Timer-controlled standby operation
- Tool memory for rotation speed or cutting speed of 99 tools
- Electronic operating hours counter for machine "On" and spindle "On"



### Headstock

The very stable main spindle ensures high dynamic rigidity. The bearing high surface quality, very quiet running and good turning performance.

### Drive

Low-noise toothed belts drive the main spindle without gears.

#### Benefits:

- The entire speed range is available without gear change
- High efficiency of the toothed belt drive
- Infinitely variable speed adjustment using a safety potentiometer

### Apron

- Two-level solution for effortless operation
- Control lever for feed (longitudinal and transverse)
- Secured control lever for clasp nut

Adjustable slip clutch for optimum power transmission. Easy lubrication of the bed slide and clasp nut thanks to integrated central lubrication.

### Options



Collet chuck attachment



Electrical protection device for working with draw-in collets



Coolant device



- GS certified by the testing and certification system of the German Social Accident Insurance (DGUV test)
- Meets the requirements of the Product Safety Act (ProdSG)
- New chuck guard, checked with ballistic test
- Wide range of GS-certified options

# TECHNICAL DATA

## Standard equipment

- Magnetic brake for main drive
- LED machine light in rear chip dash panel
- Taper sleeve ME50/MT3
- Male center MT3
- Quick-change tool post Multi Suisse size A incl. 1 off turning tool holder AD 2090
- Chuck splash guard movable
- Change gear box door with limit switch monitoring
- Rear splash guard
- Chip deflector hinged on compound slide
- Single bed stop
- Set of change gears 21-33-63-120 T
- Central lubrication
- 5 off shear pins for lead screw
- Set of operating keys

## Special options

- Increased main spindle speed (5,000)
- WEILER VCD display
- Three and four-jaw chucks
- Independent 4-jaw chucks
- Various clamping devices for collets
- Hollow spindle stops
- Travelling steady rest with slide jaws
- Fixed steady rest with roller or slide jaws
- Rotating centre
- Lever drilling device for tailstock
- Tailstock – inclined turret head
- Limit switch for thread cutting
- Traversable chip splash guard with viewing window
- LED machine light
- Additional machine lamps
- Socket 230 V
- Further accessories upon request

## Electrical equipment

- Operating voltage 3 x AC 400 V N/PE/50 Hz
- Control voltage 24 V
- All safety-relevant components are electrically locked
- Dual-channel safety technology
- Restart protection in case of power failure or EMERGENCY STOP
- EMERGENCY STOP integrated into the base and headstock cover
- Safety circuit for left and right rotation of the main spindle
- Speed display and speed potentiometer for continuous speed adjustment
- Entering the permissible main spindle speed after switching on the machine
- Additional monitoring and preselection of the permitted spindle speed with key switch

Working range		
Distance between centres	mm	500
Centre height	mm	140
Swing over bed	mm	280
Swing over cross slide	mm	150
Main spindle		
Spindle head DIN ISO 702-3 (DIN 55027)	size	5
Spindle diameter in front bearing	mm	70
Spindle bore	mm	43
Inner taper of main spindle	metr.	50
Main drive		
Drive power 100 % duty cycle	kW	4
Speed range	min <sup>-1</sup>	30 – 4,000
Number of gears		1
Number of speeds		stepless
Feed drive		
Number of feeds		24
Feed range longitudinal/transverse	mm/rev	0.02 – 0.63/0.006 – 0.2
Thread cutting range		
Metric threads	mm	0,25 – 8
Inch threads	TPI	80 – 2
Tailstock		
Quill diameter	mm	40
Quill travel	mm	85
Inner taper of the quill	MT	3
Dimensions		
Length/Width/Height	mm	1,570/890/1,700
Weight	kg	1,050

User videos are available  
On the WEILER Channel at



**WEILER Werkzeugmaschinen GmbH**  
Friedrich K. Eisler Strasse 1  
91448 Emskirchen  
Phone +49 (0)9101-705-0  
Fax +49 (0)9101-705-122  
info@weiler.de | www.weiler.de

Le début d'une nouvelle génération de tours



Représentation avec options



Avec en option  
WEILER WTS

# Tour de précision conventionnel Praktikant VC<sup>Plus</sup>

**WEILER**

www.weiler.de



BLUECOMPETENCE  
Alliance Member

Partner of the Engineering Industry  
Sustainability Initiative

Services

Perceuses radiales

Tours CNC

Tours à commande par cycles

Tours conventionnels / servo-conventionnels

## Nouvelle option

### Le futur du tournage conventionnel : Ecran tactile WEILER WTS

- ▶ **WEILER WTS**  
Premier écran tactile 15" sur un tour conventionnel
- ▶ **Les habitudes d'utilisation les plus récentes**  
Manipulation pareille à celle d'un smartphone ou d'un ordinateur tablette
- ▶ **Affichage de dessins techniques**  
Importation via clé USB et scalage libre
- ▶ **Assistance vidéo**  
Vidéos sur la maintenance et le maniement



Représentation avec options

#### Le nouveau WEILER WTS



WEILER offre une nouvelle solution pour le maniement du Praktikant VC<sup>Plus</sup>. L'écran tactile 15" permet une saisie de données élégante et ergonomique.

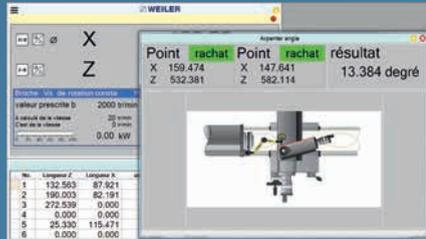
#### Tourner, tout simplement



Un guidage par menus rapide, tout d'un seul coup d'œil, réglable individuellement. Avec le WTS, WEILER ouvre de nouvelles perspectives dans le tournage conventionnel.

## Plus rapidement au but avec l'écran tactile WEILER WTS

### Accès intuitif à toutes les fonctions



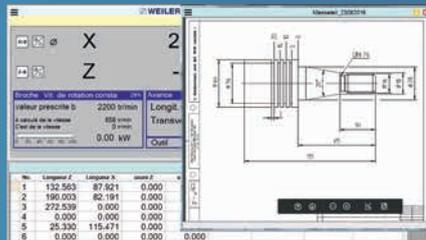
Possibilité d'appeler toutes les fenêtres nécessaires et de les afficher côte à côte !

### Clavier réduit pour la manipulation



Plus besoin de touches fragiles et saillantes !  
Le clavier ne s'affiche qu'en cas de besoin.

### Affichage de dessins et croquis techniques



Importation via interface USB, représentation librement scalable à l'aide de la fonction d'agrandissement des fenêtres !

# Praktikant VCPlus



Représentation avec options

- ▶ **Affichage WEILER VCPlus**  
Maintenant avec plus de fonctions
- ▶ **Technologie « verte »**  
Mode veille et récupération de l'énergie de freinage
- ▶ **Ecran 9"**  
Clairement structuré, tout en un coup d'œil

- ▶ **Certificat GS**  
Pour garantir la plus grande sécurité
- ▶ **Entretien facile**  
Grâce à l'accès facile à tous les points de maintenance
- ▶ **Design WEILER**  
Parfaitement adapté à la pratique



### Sécurité

Dans le domaine conventionnel, WEILER mise sur le système de contrôle et de certification de la DGVU. Cela garantit la plus grande sécurité pour l'opérateur.

- ▶ Technique de sécurité à deux canaux
- ▶ Capotage de la vis-mère et de la broche de chariotage
- ▶ Certification GS
- ▶ Protection du mandrin soumise à l'essai de tir



### Qualité

WEILER, c'est la garantie d'une qualité excellente dans la construction des machines-outils Made in Germany. Des solutions mécaniques fûtées et innovatrices permettent de rester sensiblement en-dessous des tolérances de réception indiquées dans la norme DIN 8605 pour la précision des machines-outils.



### Rentabilité

De par son concept de manipulation unique, les nouvelles générations de tours WEILER offrent la solution parfaite pour la fabrication de pièces unitaires et de petites séries. En combinaison avec une multitude de systèmes d'outil différents, le Praktikant VCPlus est idéal pour les entreprises formant des apprentis et les entreprises industrielles.



### Design WEILER

Le design WEILER est le résultat d'une expérience de plusieurs décennies dans la construction de machines-outils. Peu encombrant, d'entretien facile et ergonomique, le Praktikant VCPlus est parfaitement adapté à la pratique.

# Le tour hautement précis et économique avec la technologie « verte »

## L'électronique : une nouvelle électronique d'affichage et de régulation WEILER VCPlus conviviale et orientée vers le futur

- ▶ Grand écran 9" en couleurs clairement structuré
- ▶ Vitesse de coupe constante avec limitation de la vitesse de rotation
- ▶ Influence additionnelle sur la vitesse de rotation et sur l'avance moyennant des potentiomètres de précision (override)
- ▶ Tournage avec butée électronique avec introduction sur l'unité d'affichage ou bien par reprise de la position du chariot (teach-in)
- ▶ Dispositif de fin de course électronique au filetage
- ▶ Affichage de la valeur restante pour la profondeur du filet
- ▶ Tables de filetage enregistrées
- ▶ Mémoire pour la technologie d'outil : avance, vitesse de rotation et vitesse de coupe pour 99 outils
- ▶ Affichage de la puissance de la broche principale en pourcentage (graphique) et en kW
- ▶ Compteur électronique des heures de service pour machine « marche » et broche « marche »
- ▶ Affichage automatique des intervalles de maintenance
- ▶ Menu d'aide contextuel
- ▶ Fonction calculette



### Technique de sécurité la plus récente

L'affichage WEILER VCPlus satisfait aux plus grandes exigences au niveau de la technique de sécurité.

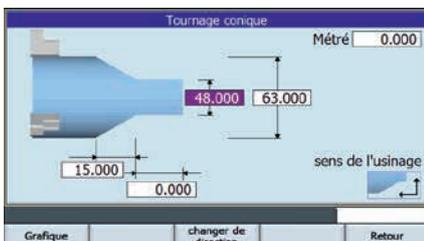
- ▶ Surveillance de la vitesse de rotation à 8 gradations
- ▶ Adaptation de la vitesse de rotation maximale au moyen de serrage et à l'usinage
- ▶ Certifié GS par la DGUV



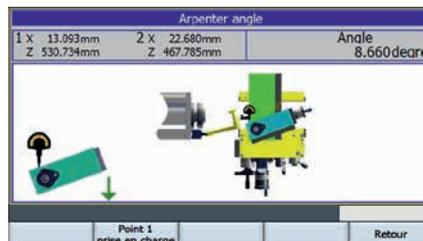
### e-TIM : Réduire la consommation d'énergie – ménager l'environnement !

- ▶ Mode veille régi par minuteur: déconnexion automatique après un temps définissable
- ▶ Gestion intelligente de l'entraînement avec réalimentation de l'énergie
- ▶ Déconnexion de tout ce qui n'est pas nécessaire

### Tournage conique



Tournage conique intérieur et extérieur



Mesure d'angle chariot supérieur

# Caractéristiques techniques

## Équipement de série

- Affichage sur écran WEILER VC<sup>Plus</sup>
- Dispositif de freinage pour l'entraînement principal
- Lampe machine dans la paroi arrière
- Douille conique ME50/CM3
- Pointe fixe CM3
- Tourelle à changement rapide Multisuisse taille A avec porte-outil amovible AD 2090
- Capot du mandrin déplaçable avec surveillance par fins de course
- Capot anti-projection déplaçable
- Bac à copeaux amovible
- Butée fixe longitudinale
- Lubrification centrale
- 5 goupilles de cisaillement de réserve pour la vis-mère
- Jeu de clés de service

## Options

- Ecran tactile WEILER WTS 15"
- Tourelle à changement rapide Multisuisse taille B
- Mandrins à trois et à quatre mors
- Plateaux de tour
- Dispositifs de serrage divers pour pinces de serrage
- Dispositif protecteur surveillé électriquement pour travaux avec pinces de serrage à traction et avec capot du mandrin ouvert
- Butées de broche
- Lunette à suivre avec touches fixes
- Lunette fixe avec touches fixes ou à galets
- Pointes tournantes
- Dispositif de perçage à levier pour poupée mobile
- Tourelle revolver oblique pour poupée mobile
- Dispositif d'arrosage
- Lampe machine LED
- Lampes machine additionnelles
- e-LISSY
- Butée multiple électronique
- Assistance graphique au tournage conique
- Tension spéciale par transformateur additionnel
- Prise de courant 230 V
- D'autres accessoires sur demande

## Équipement électrique

- Tension de service 3 x 400 V AC N/PE/50Hz
- Tension de commande 24 V
- Commande par contacteurs et commande d'entraînement dans l'armoire électrique verrouillable dans le bâti
- Tous les composants de sécurité sont verrouillés électriquement
- Dispositif de sécurité à deux canaux
- Protection contre redémarrage en cas de panne de courant ou d'ARRÊT D'URGENCE
- ARRÊT D'URGENCE intégré dans le bâti et dans le capotage de la poupée fixe
- Couplage de sécurité pour rotation à gauche et à droite de la broche principale
- Introduction de la vitesse de rotation admissible de la broche principale après mise en marche de la machine
- Organes de commande intégrés en position centrale dans le capotage de la poupée fixe
- e-TIM comprenant : Mode veille régi par minuteur – déconnexion automatique de la machine après un temps prédéfini, Gestion de l'entraînement intelligent – réalimentation de l'énergie de freinage dans le réseau, Management de l'énergie globale de la machine – déconnexion automatique de tous les groupes secondaires non-utilisés

## Espace de travail

Entre-pointes	mm	650
Hauteur des pointes	mm	160
Passage au-dessus du banc	mm	320
Passage au-dessus du chariot transversal	mm	190

## Broche de tournage

Nez de broche DIN 55027 (ISO702-3)	taille	5
Diamètre de la broche dans le palier avant	mm	70
Alésage de la broche	mm	43
Cône intérieur de la broche principale	ME	50

## Entraînement principal

Puissance motrice 100 % DF	kW	8
Plage de vitesses totale	1/min	25 – 5.000
Nombre des plages des vitesses		1
Nombre des vitesses de rotation		continu

## Entraînement d'avance

Nombre		continu
Plage des avances long./trans.	mm/tr	0,01 – 6/0,003 – 2

## Filetage

Pour tous les types de filet (métrique, pouce, module, DP)	mm	0,1 – 20
Possibilité d'introduction	mm	0,001

## Poupée mobile

Diamètre du fourreau	mm	40
Course du fourreau	mm	85
Cône intérieur du fourreau	CM	3

## Dimensions

Longueur / largeur / hauteur	mm	1.680 / 900 / 1.700
Poids	kg	1.100



Vidéos utilisateurs sur le canal WEILER sur



**WEILER**

WEILER Werkzeugmaschinen GmbH

Friedrich K. Eisler Strasse 1

91448 Emskirchen

Allemagne

Téléphone +49 (0)9101-705-0

Fax +49 (0)9101-705-122

info@weiler.de • www.weiler.de