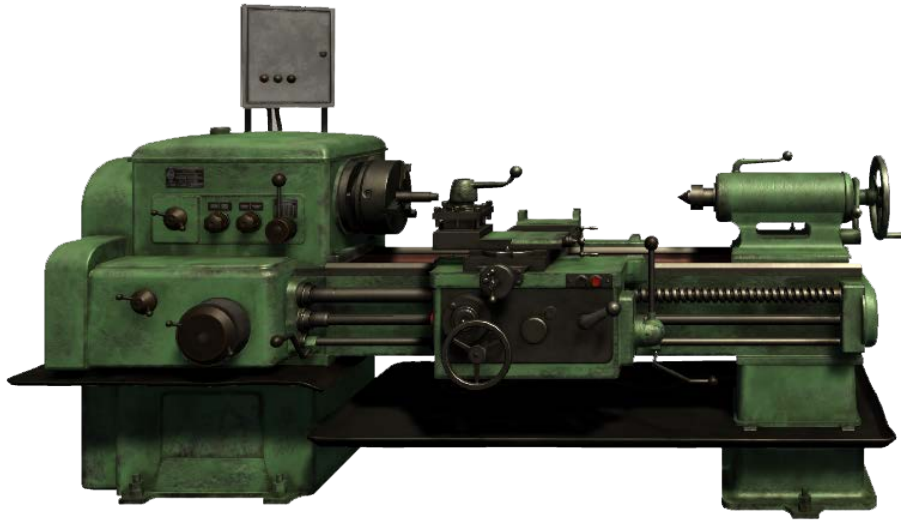


DC VR Trainer

LATHE MACHINE



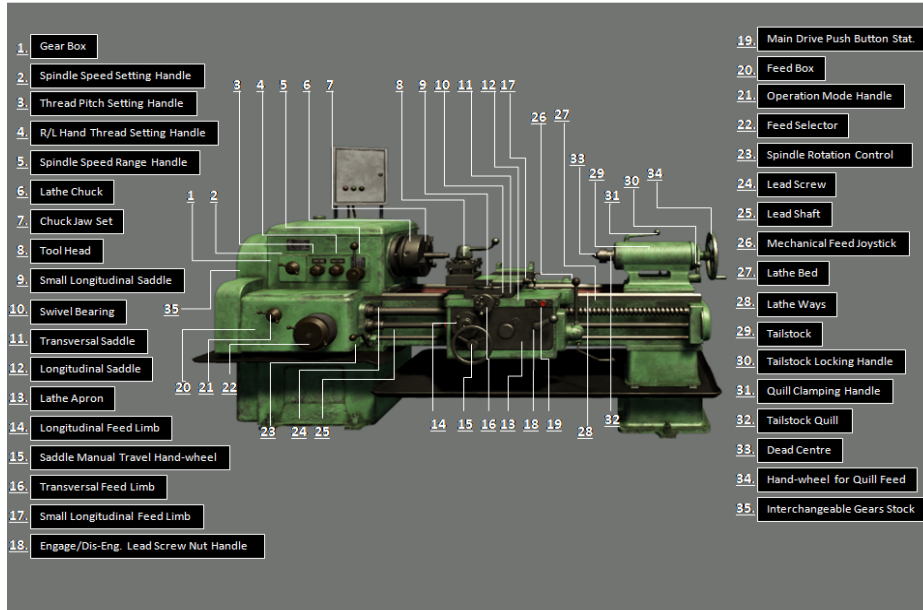
Virtual Reality Trainer

Learning of Mechanical Lathe Machine and its main Features,
Functions and Operations in an Interactive VR Environment with
Predefined Animation based Exercises.

مکینیکل لیٹھ مشین کا سیکھنا اور اس کی اہم خصوصیات، فنکشنز اور آپریشنز
ایک انٹرایکٹو VR ماحول میں پہلے سے طے شدہ
انیمیشن پر مبنی مشقوں کے ساتھ۔

Digital Cartel (DC) has developed a VR Trainer for Mechanical Lathe Machine that enables the user to virtually operate the Lathe Machine and its components in a VR environment.

ڈیجیٹل کارٹیل (DC) نے کمینیکل لیتھ مشین کے لیے ایک VR ٹریزر تیار کیا ہے جو صارف کو VR ماحول میں لیتھ مشین اور اس کے اجزاء کو عملی طور پر چلانے کے قابل بناتا ہے۔



The VR Trainer consists of predefined exercises and for user guidance instructions appear in written and audio format.

VR ٹریزر پہلے سے طے شدہ مشقوں پر مشتمل ہوتا ہے اور صارف کی رہنمائی کے لیے ہدایات تحریری اور آڈیو فارمیٹ میں ظاہر ہوتی ہیں۔

All the main components of the Lathe Machine are interactive. User can operate the Lathe Machine with Oculus Touch Controllers. As the user points the controller to a component it gets highlighted with red color which means the component is interactive and upon selection of controls can navigate/change the predefined options.

We will elaborate some of the main components of the Lathe Machine with the help of actual screenshots taken from the VR Trainer for User guidance.

لیتھ مشین کے تمام اہم اجزاء انٹر ایکٹو ہیں۔ صارف Oculus Touch Controllers کے ساتھ لیتھ مشین چلا سکتے ہیں۔ جیسا کہ صارف کنٹرولر کو اس جزو کی طرف اشارہ کرتا ہے جس کے ساتھ اسے نمایاں کیا جاتا ہے۔ سرخ رنگ جس کا مطلب ہے کہ جزو انٹر ایکٹو اور انتخاب پر ہے۔ کنٹرولز پہلے سے طے شدہ اختیارات کو نیویگیٹ / تبدیل کر سکتے ہیں۔

ہم صارف کی رہنمائی کے لیے VR ٹریزر سے لیے گئے اصل اسکرین شاٹس کی مدد سے لیتھ مشین کے کچھ اہم اجزاء کی وضاحت کریں گے۔

Lathe Machine Power On/Off option can be used by pointing the Oculus Touch Controller towards the Green / Red button and by pressing the A or B button.

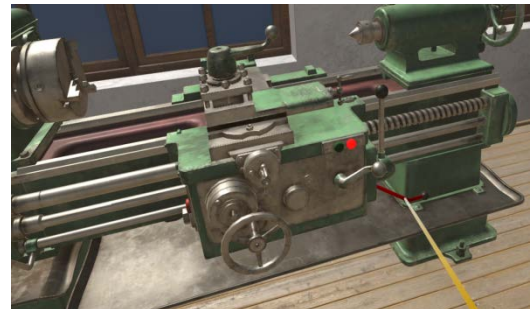
لیتھ مشین پاور آن / آف آپشن کو Oculus Touch Controller کو سرخ / سبز بٹن کی طرف اشارہ کر کے اور A یا B بٹن دبا کر استعمال کیا جاسکتا ہے۔



To rotate the Lathe Chuck point the Touch controller to the Spindle Rotation Control Handle and it will be highlighted in red color. Then the User can move the Thumb-Stick on the Touch controller Up for Clockwise, or Down for Anti-Clockwise rotation.

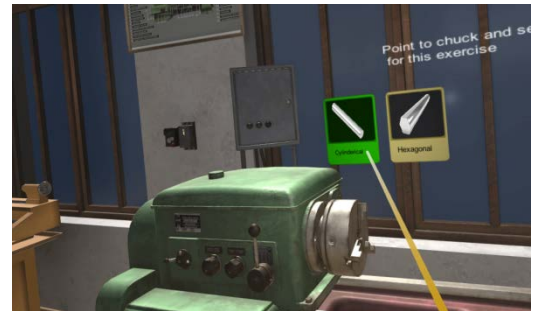
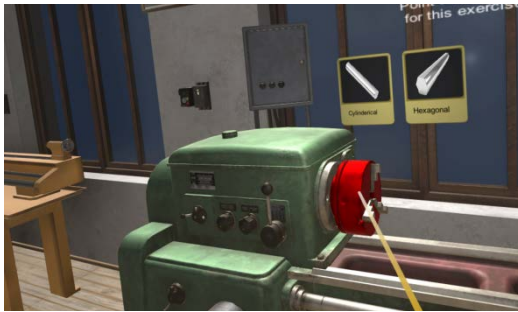
لیتھ چک کو گھمانے کے لیے Oculus Touch Controller کو سپنڈل رول کنٹرول ہینڈل کی طرف اشارہ کریں اور یہ سرخ رنگ میں نمایاں ہو گا۔

اس کے بعد صارف Touch Controller پر Thumb-Stick کو کلاک وائز کے لیے اوپر، یا اینٹی کلاک وائز گردش کے لیے نیچے لے جاسکتا ہے۔



Lathe Chuck has predefined options for different work pieces. For using this option the user is required to point the controller to the Lathe Chuck and press the trigger button located on the front side of the controller. As soon as the User presses the trigger button on the controller the predefined options are visible and upon pointing towards the options it is highlighted in green color and again pressing the trigger button will assemble the work piece in Lathe Chuck Jaw.

لیتھ چک میں مختلف work pieces کے لیے پہلے سے طے شدہ اختیارات ہیں۔ اس آپشن کو استعمال کرنے کے لیے صارف کو کنٹرولر کو لیتھ چک کی طرف اشارہ کرنے اور کنٹرولر کے سامنے کی طرف واقع Trigger Button کو دبانے کی ضرورت ہے۔ جیسے ہی صارف کنٹرولر پر Trigger Button دباتا ہے پہلے سے طے شدہ اختیارات نظر آتے ہیں اور اس کی طرف اشارہ کرنے پر آپشنز کو سبز رنگ میں نمایاں کیا گیا ہے اور Trigger Button کو دوبارہ دبانے سے Lathe Chuck Jaw میں work piece جمع ہو جائے گا۔



Tool-Head has predefined options for different tools. For using this option the user is required to point the controller to the Tool Head and press the trigger button. As soon as the User presses the trigger button the predefined options are visible and upon pointing towards the options it is highlighted in green color and upon again pressing the trigger button will assemble the tool in tool-head.

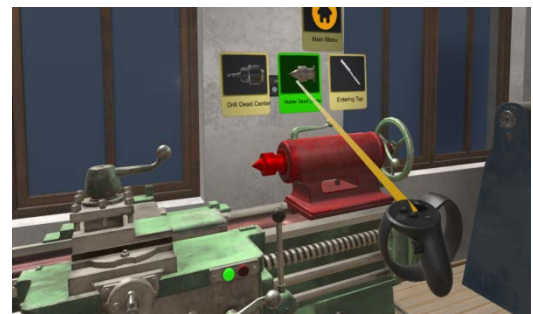
ٹول ہیڈ میں مختلف ٹولز کے لیے پہلے سے طے شدہ اختیارات ہیں۔ اس اختیار کو استعمال کرنے کے لیے صارف کو کنٹرولر کو ٹول ہیڈ کی طرف اشارہ کرنے اور Trigger Button کو دبانے کی ضرورت ہے۔ جیسے ہی صارف Trigger Button دباتا ہے پہلے سے طے شدہ آپشنز نظر آنے لگتے ہیں اور آپشنز کی طرف اشارہ کرنے پر اسے سبز رنگ میں ہائی لائٹ کیا جاتا ہے اور Trigger Button کو دوبارہ دبانے سے ٹول ہیڈ میں جمع ہو جاتا ہے۔



Tail Stock has predefined options for different work modes. For using these options the user is required to point the controller to the Quill Clamping Handle and press the trigger button on the controller. As soon as the User presses the trigger button on the controller the predefined options

are visible and upon pointing towards the options it is highlighted in green color and again pressing the trigger button will assemble the tool in Tail stock.

ٹیل اسٹاک میں کام کے مختلف طریقوں کے لیے پہلے سے طے شدہ اختیارات ہیں۔ ان اختیارات کو استعمال کرنے کے لیے صارف کو کنٹرولر کو Quill_Clamping_Handle کی طرف اشارہ کرنے اور کنٹرولر پر موجود ٹریگر بٹن کو دبانے کی ضرورت ہے۔ جیسے ہی صارف کنٹرولر پر ٹریگر بٹن دباتا ہے پہلے سے طے شدہ آپشنز نظر آنے لگتے ہیں اور آپشنز کی طرف اشارہ کرنے پر یہ ہوتا ہے۔ سبز رنگ میں نمایاں ہونے اور دوبارہ ٹریگر بٹن دبانے سے ٹول ٹیل اسٹاک میں جمع ہو جائے گا۔



Tail Stock can be moved in two directions i.e. forward and back. To move the Tail Stock the user is required to point the controller to the Tail Stock and it will be highlighted in red color. Then the User can move the Thumb-Stick on the controller to left or right for moving it.

ٹیل اسٹاک کو دو سمتوں میں منتقل کیا جاسکتا ہے یعنی آگے اور پیچھے۔ ٹیل اسٹاک کو منتقل کرنے کے لیے صارف کو کنٹرولر کو ٹیل اسٹاک کی طرف اشارہ کرنا ہو گا اور اسے سرخ رنگ میں نمایاں کیا جائے گا۔ پھر صارف کنٹرولر پر Thumb-Stick سے ٹیل اسٹاک کو منتقل کرنے کے لیے اسے بائیں یا دائیں کر سکتا ہے۔



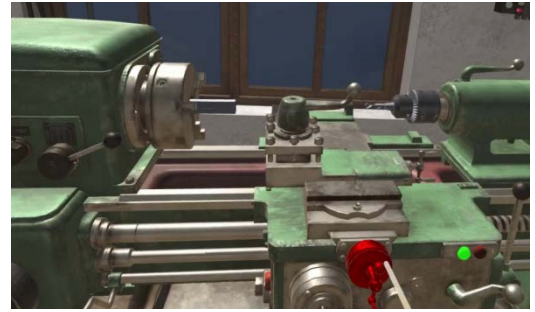
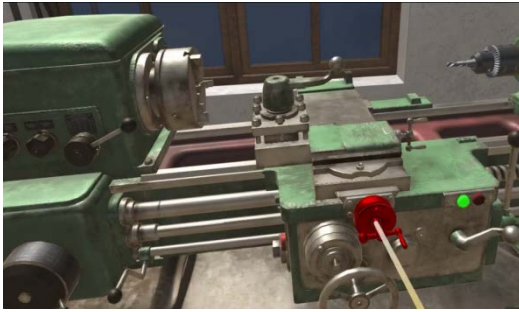
Carriage Longitudinal turning can be moved in two directions i.e. forward and backward direction. For moving Carriage the user is required to point the controller to Saddle Manual Travel Hand-wheel and it will be highlighted in red color then the User can move the Thumb-Stick on the controller to left or right side for moving the carriage.

Carriage Longitudinal turning کو دو سمتوں میں منتقل کیا جاسکتا ہے یعنی آگے اور پیچھے کی سمت۔ کیرتج کو حرکت دینے کے لیے صارف کو کنٹرولر کو سیڈل مینوئل ٹریول ہینڈ ویل کی طرف اشارہ کرنا ہو گا اور اسے سرخ رنگ میں نمایاں کیا جائے گا پھر صارف کیرتج کو حرکت دینے کے لیے کنٹرولر پر موجود Thumb-Stick کو بائیں یا دائیں جانب منتقل کر سکتا ہے۔



Carriage Cross Slide can be moved when the user point the controller to Transversal Feed Limb and it will be highlighted in red color then the User can move the Thumb-Stick on the controller to left or right side for Cross Slide.

Carriage Cross Slide کو اس وقت منتقل کیا جاسکتا ہے جب صارف کنٹرولر کو Transversal Feed Limb کی طرف اشارہ کرے اور اسے سرخ رنگ میں نمایاں کیا جائے تو صارف کر اس سلائیڈ کے لیے کنٹرولر پر موجود Thumb-Stick کو بائیں یا دائیں طرف منتقل کر سکتا ہے۔



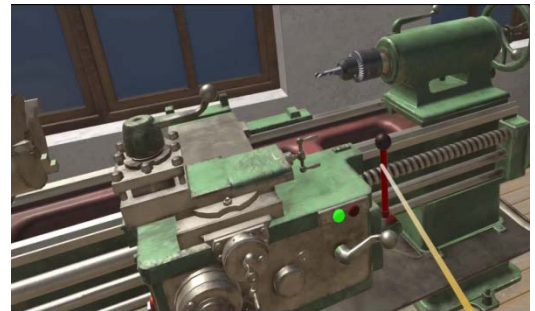
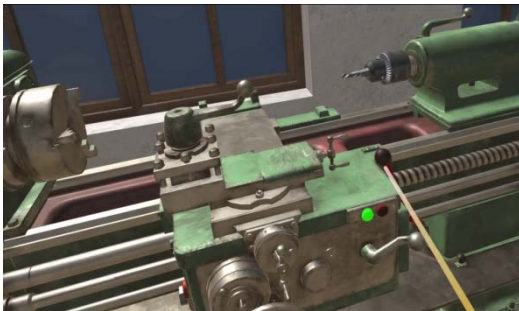
Chuck Speed can be controlled in four ranges i.e. Low Speed, Medium Speed, High Speed and Very High Speed. For selecting the Chuck Speed the user is required to point the controller to Spindle Speed Range Handle and it will be highlighted in red color then the User can move the Thumb-Stick on the controller to left or right side for selecting the four speed ranges.

چک کی رفتار کو چار رینجز میں کنٹرول کیا جاسکتا ہے یعنی کم رفتار، درمیانی رفتار، تیز رفتار اور بہت تیز رفتار۔ چک اسپید کو منتخب کرنے کے لیے صارف کو کنٹرولر کو Spindle Speed Range Handle کی طرف اشارہ کرنے کی ضرورت ہوتی ہے اور اسے سرخ رنگ میں ہائی لائٹ کیا جائے گا پھر صارف چار اسپید رینجز کو منتخب کرنے کے لیے کنٹرولر پر موجود Thumb-Stick کو بائیں یا دائیں جانب لے جاسکتا ہے۔



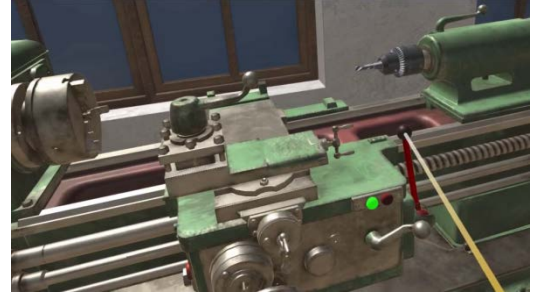
Carriage Auto Longitudinal turning can be moved in two directions i.e. forward and backward. For moving Carriage on Auto the user is required to point the controller to Mechanical Feed Joystick and it will be highlighted in red color then the User can move the Thumb-Stick on the controller to left towards Head-Stock or right towards Tail-Stock.

Carriage Auto Longitudinal turning کو دو سمتوں میں منتقل کیا جاسکتا ہے یعنی آگے اور پیچھے۔ کیرتج کو آٹو پر منتقل کرنے کے لیے صارف کو کنٹرولر کو Mechanical Feed Joystick کی طرف اشارہ کرنا ہو گا اور اسے سرخ رنگ میں نمایاں کیا جائے گا پھر صارف کنٹرولر پر موجود Thumb_Stick کو ہیڈ اسٹاک کی طرف بائیں یا دائیں طرف ٹیل اسٹاک کی طرف لے جاسکتا ہے۔



Carriage Auto Cross Slide can be moved in two directions i.e. Upward and Downward movement. For moving Carriage on Auto the user is required to point the controller to Mechanical Feed Joystick and it will be highlighted in red color then the User can move the Thumb-Stick on the controller to Upward or Downward for moving the carriage on auto.

Carriage Auto Cross Slide کو دو سمتوں میں منتقل کیا جاسکتا ہے یعنی اوپر کی طرف اور نیچے کی طرف حرکت۔ کیریج کو آٹوپر منتقل کرنے کے لیے صارف کنٹرولر کو Mechanical Feed Joystick کی طرف اشارہ کرنے کی ضرورت ہے اور اسے سرخ رنگ میں نمایاں کیا جائے گا پھر صارف Thumb_Stick کو منتقل کر سکتا ہے آٹوپر لے جانے کے لیے کنٹرولر پر اوپر یا نیچے کی طرف۔





www.digital-cartel.com