

ZWEITER NIEDERDRUCKZYLINDER



BAUTEILE IM ÜBERBLICK

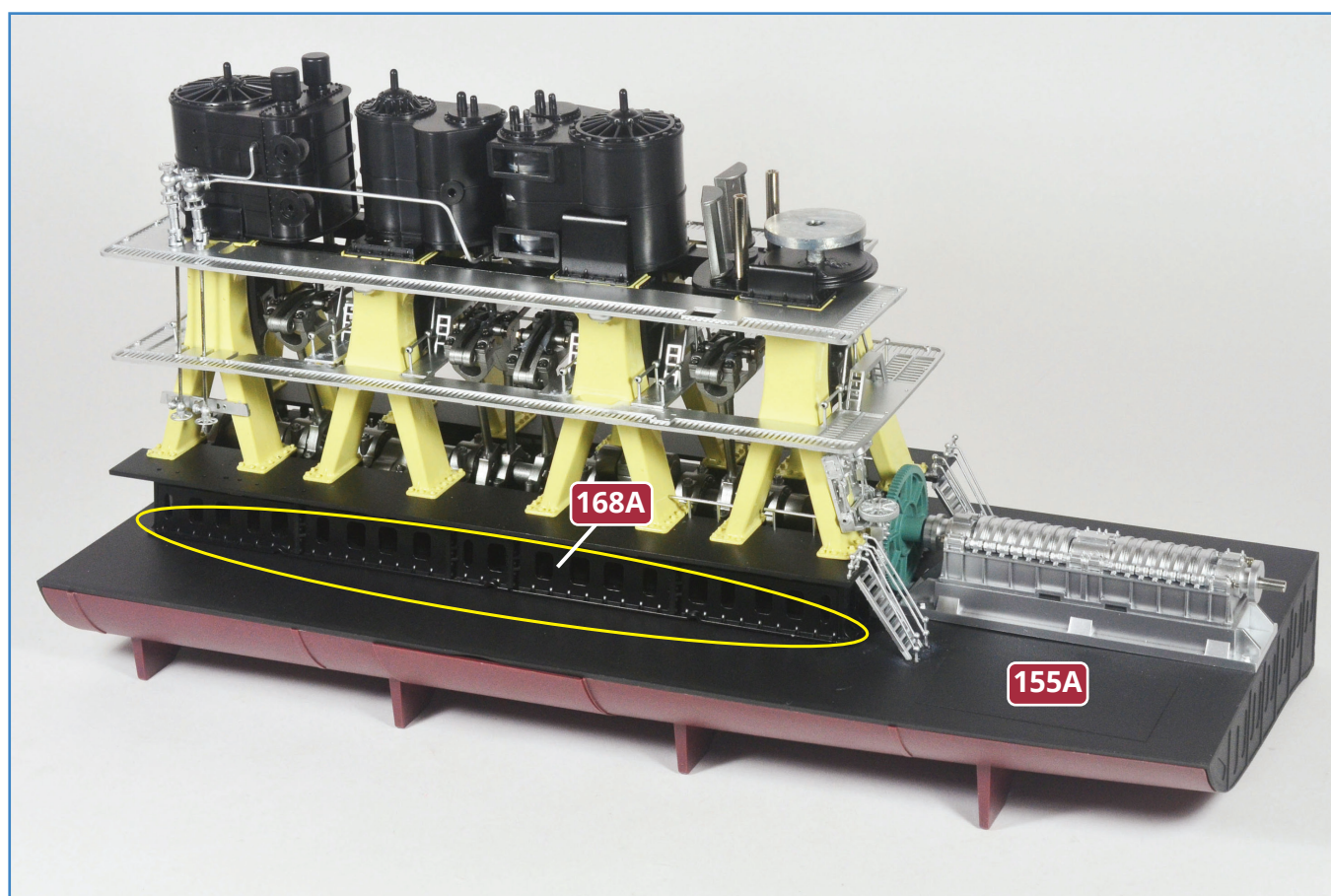
185A Zylinderabdeckung	185M Ventil	185Y (Längere) Stange
185B Zylinderlaufbuchse	185N Welle	185Z Verbindungsrohr
185C Zylinder	185O Welle	185AA Rohr
185D Seitliche Stütze	185P Welle (x 2)	185AB Stange
185E Seitliche Stütze	185Q Rohrabschnitt	185AC Stange
185F Abdeckung (x 2)	185R Aufnahme	185AD Langes Rohr
185G Ventil	185S Aufnahme	185AE Klemme
185H Belüfter (x 2)	185T Handrad (x 2)	185AF Kurbel
185I Rohr mit Halterung	185U Plättchen (x 2)	185AG Gummischlauch
185J Rohr	185V Rohrabschnitt	UP Zwei Schrauben (1 Ersatz)
185K Winkel	185W Kreuzgelenk (x 2)	VP Drei Schrauben (1 Ersatz)
185L Ventil	185X (Kürzere) Stange	JM Drei Schrauben (1 Ersatz)



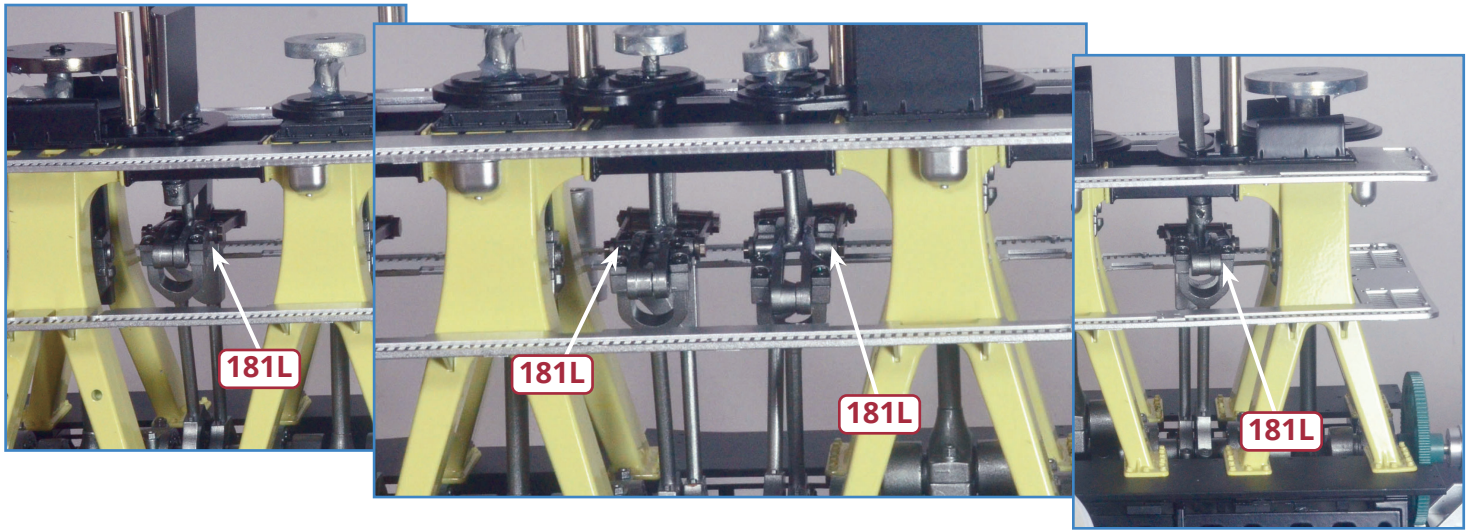
BEVOR SIE MIT DER BAUANLEITUNG FORTFAHREN

Auf den Seiten 6 bis 12 finden Sie Anweisungen zum Einbau der zweiten Niederdruckflasche und zum Testen des Motors. Zunächst sollten jedoch einige zusätzliche Überprüfungen durchgeführt werden:

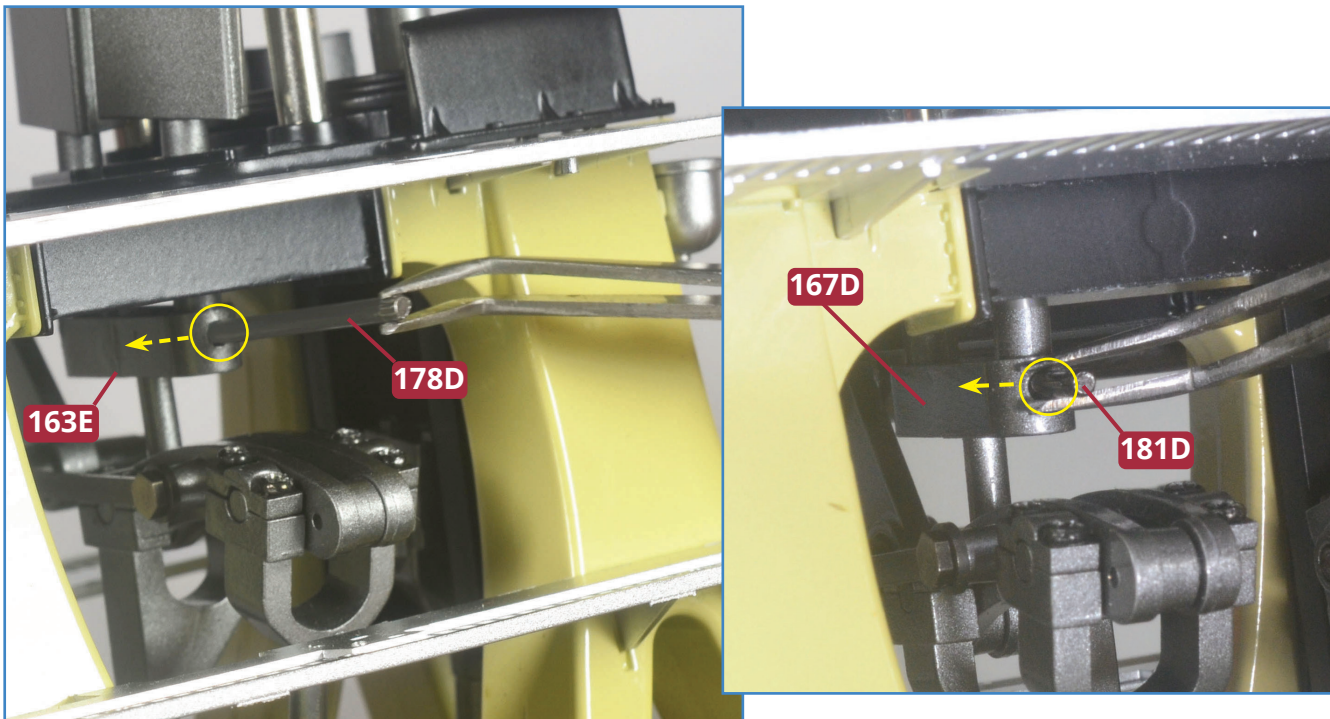
- A** Überprüfen Sie das Spaltmaß an der Basis der Maschine.
- B** Schmieren Sie einige Teile noch einmal mit dem in Ausgabe 181 mitgelieferten Schmierfett ein.
- C** Überprüfen Sie die Position der Stifte **178B** und **181D**.



A Bevor Sie fortfahren: Stellen Sie sicher, dass auf beiden Motorseiten zwischen der Basis **155A** und der Basis der Säulenstruktur **168A** kein Spalt vorhanden ist (eingekreist). Falls doch, ziehen Sie die Schrauben **VM** (Ausgabe 175) wieder fest.



B Stellen Sie sicher, dass Sie ausreichend Schmierfett **181L** auf die beweglichen Teile des Motors aufgetragen haben, wie in Ausgabe 181, Schritt 6, beschrieben. Tragen Sie insbesondere großzügig Schmiermittel auf die Verbindungsstangen bzw. Verbinden **163E**, **164D**, **166A** und **167D** auf (die Pfeile weisen dorthin). Es kann hilfreich sein, ein geeignetes Kriechöl-Schmiermittel in Sprühdose zu verwenden, wie z. B. WD-40.

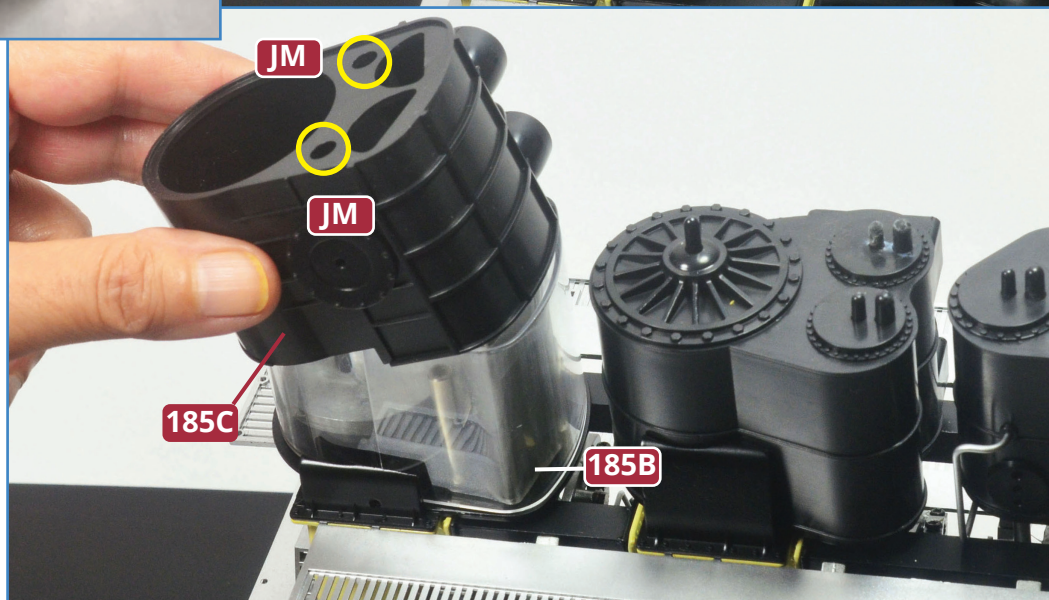
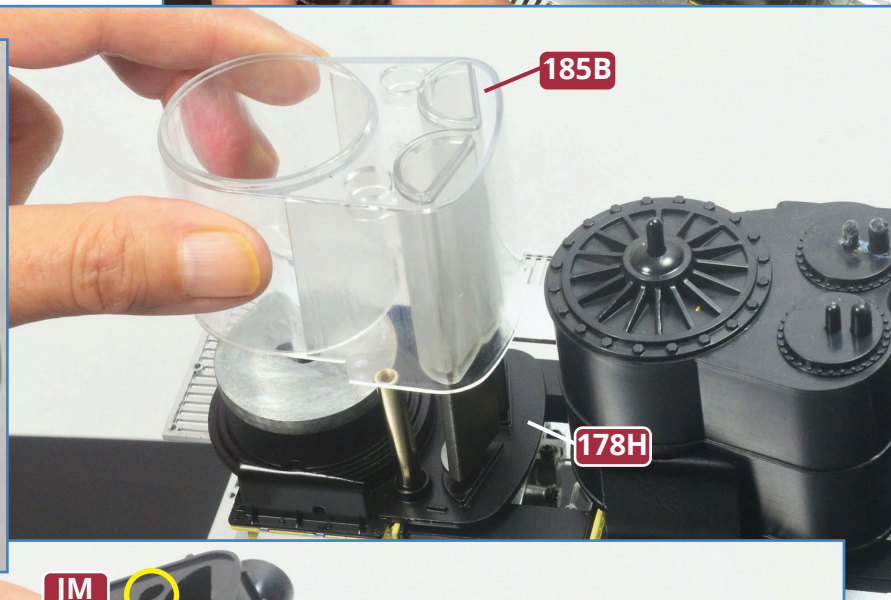
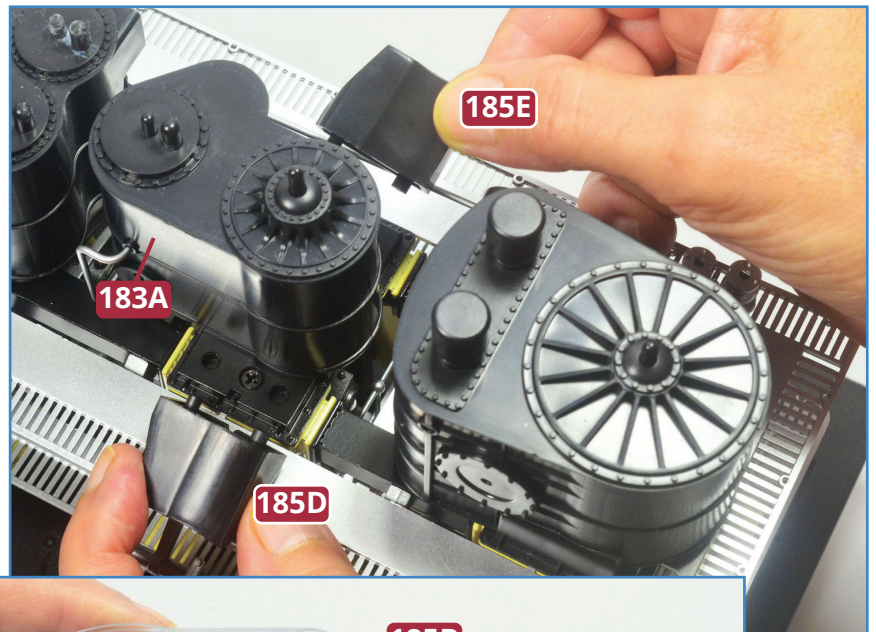


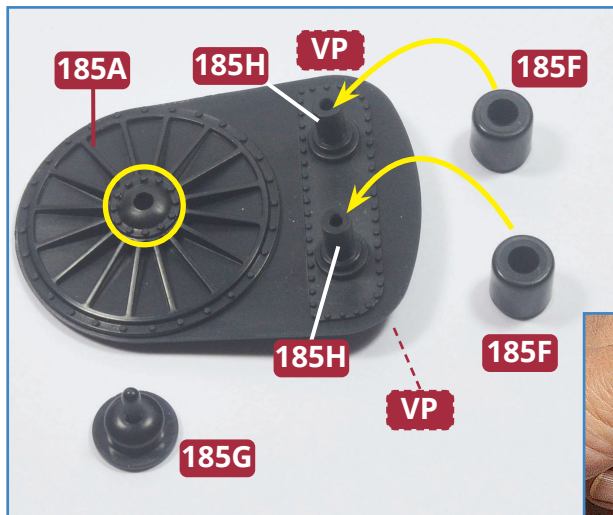
C Stellen Sie sicher, dass die Stifte **178D** und **181D** vollständig in ihre jeweiligen Verbindungsstangen **163E** und **167D** eingesteckt sind, damit sie die Bewegung des Motors nicht behindern. Sie müssen beide Seiten der Verbinden überprüfen.



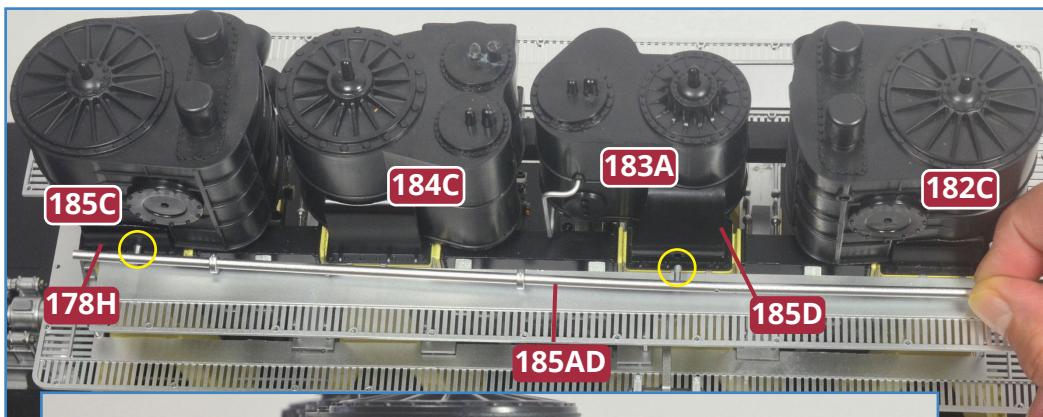
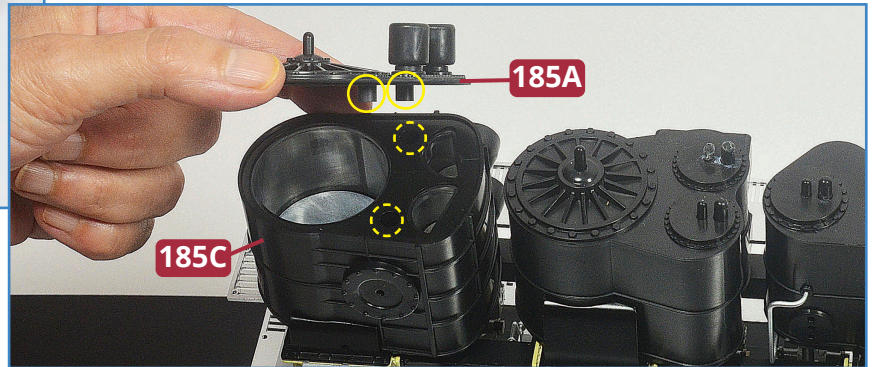
1 Befestigen Sie die Stützen **185D** und **185E** an den Seiten des Zylinders **183A** (rechts). Die Zapfen an der Unterseite der Stützen haben unterschiedliche Größen, sodass die Ausrichtung der Teile vorgegeben ist.

Nehmen Sie die Zylinderlaufbuchse **185B** und tragen Sie etwas Schmierfett (aus Ausgabe 181) auf die Innenwände der Buchse auf (unten). Setzen Sie die Laufbuchse auf die Platte **178H** und anschließend den Zylinder **185C** auf die Laufbuchse (rechts unten und ganz unten). Befestigen Sie die Teile mit zwei Schrauben **JM** aneinander (ganz unten gelb eingekreist).



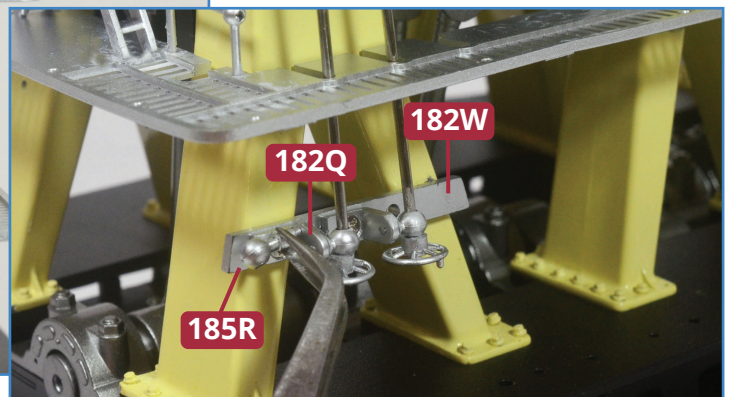
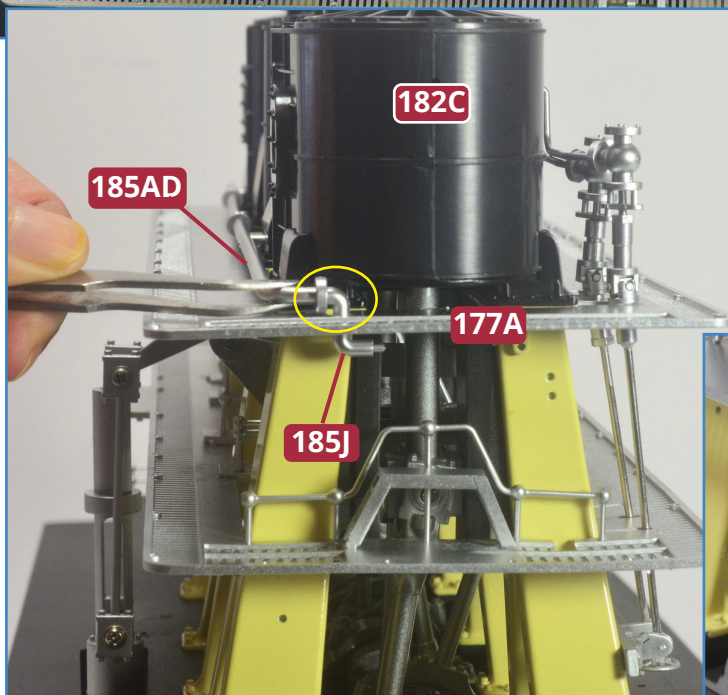


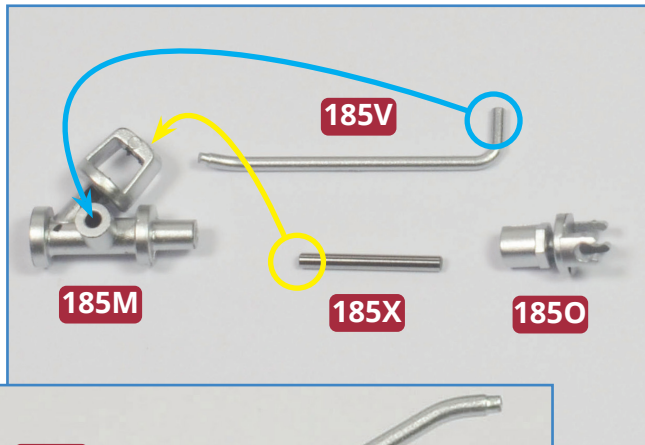
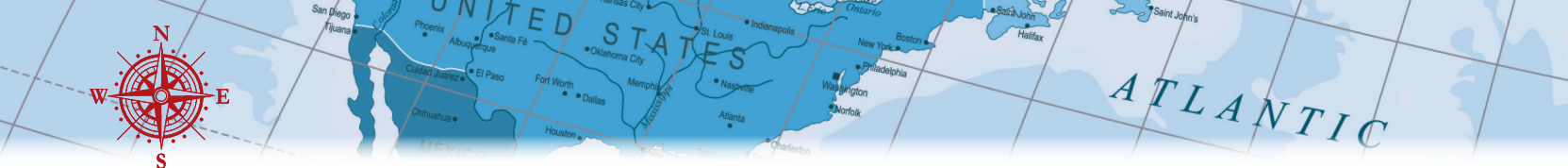
2 Fügen Sie das Ventil **185G** von unten in die zentrale Bohrung der Zylinderabdeckung **185A** ein (links, eingekreist). Fügen Sie die D-förmigen Enden der zwei Belüfter **185H** in die Aufnahmen an der Oberseite von **185A** ein und fixieren Sie sie von unten mit zwei Schrauben **VP**. Setzen Sie die zwei Abdeckungen **185F** auf die Belüfter (links, gelbe Pfeile). Platzieren Sie die Zylinderabdeckung **185A** auf dem Zylinder **185C** (Zapfen und Bohrungen unten eingekreist).



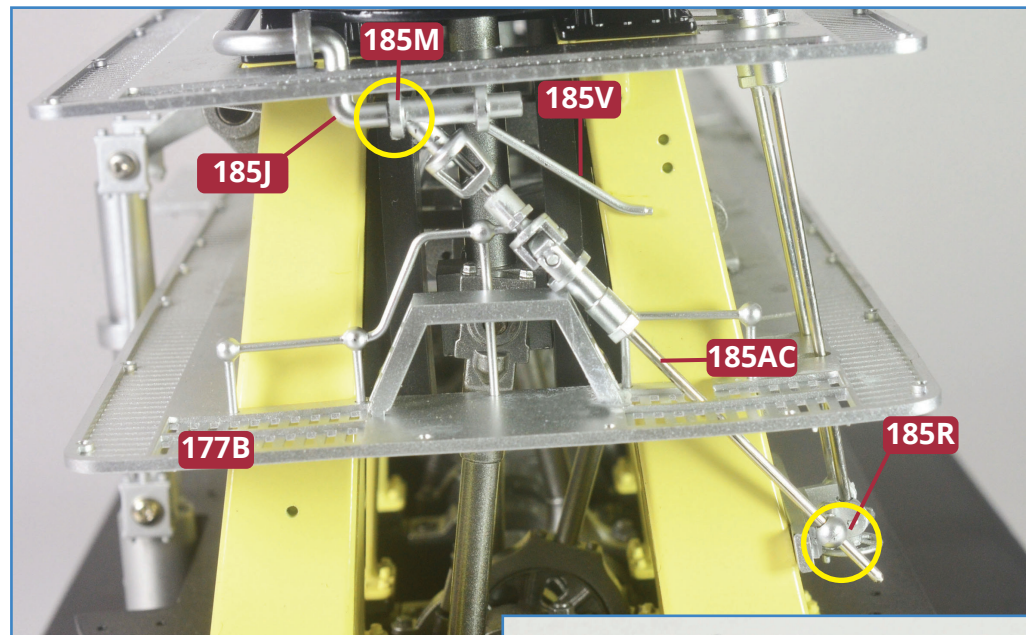
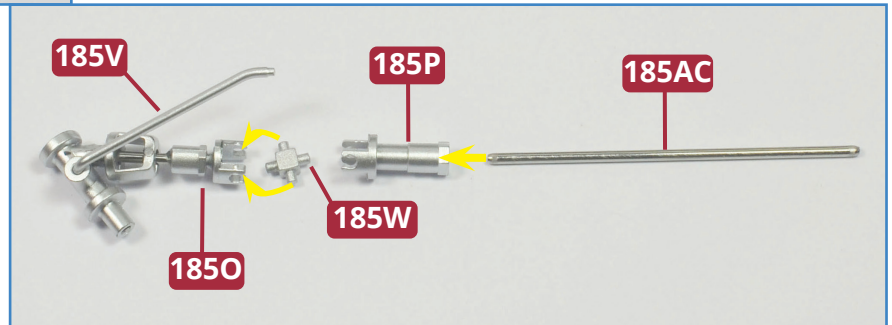
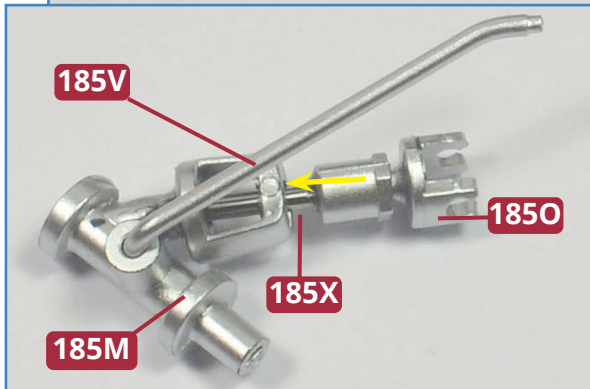
3 Nehmen Sie das lange Rohr **185AD** und positionieren Sie es an den Zylindern **185C**, **184C**, **183A** und **182C**: Die beiden links gelb eingekreisten Zapfen gehören in die Löcher der Platte **178H** und der Stütze **185D**. Drücken Sie den D-förmigen Zapfen des Rohrs **185J** in das entsprechend geformte Loch am Ende von **185AD** hinein (unten links).

Dabei wird **185J** durch eine Aussparung im oberen Laufgang **177A** geführt. Fügen Sie den Zapfen der Aufnahme **185R** in das freie Loch des Winkels **182Q** ein, der bereits an der Halteplatte **182W** angebracht ist.





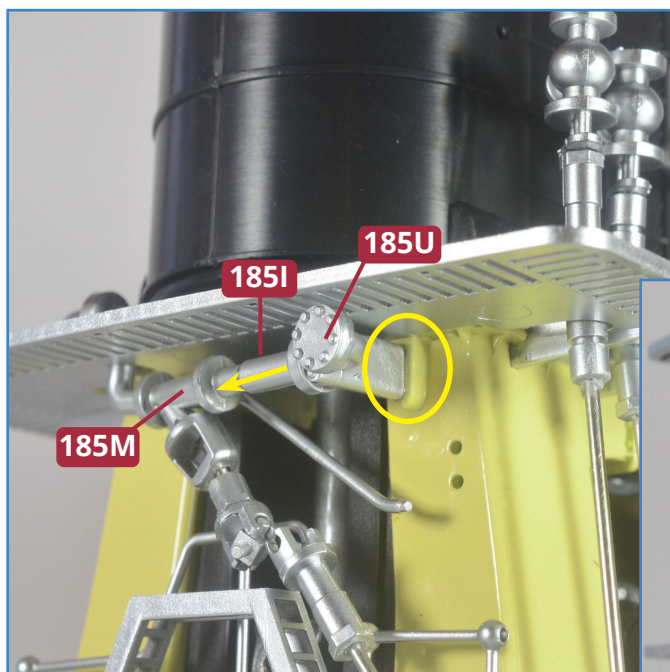
4 Legen Sie die Teile **185M**, **185O**, **185V** und **185X** bereit. Kleben Sie das L-förmige Ende des Rohrabschnitts **185V** im seitlichen Loch des Ventils **185M** fest (links, blauer Pfeil). Schieben Sie ein Ende der kurzen Stange **185X** durch die Bohrungen des Ventils **185M** (links, gelber Pfeil). Am anderen Ende der Stange setzen Sie die Welle **185O** auf (unten links). Drücken Sie zwei Zapfen des Kreuzgelenks **185W** in die Aufnahmen am Ende der Welle **185O** hinein und verbinden Sie eine der beiden Wellen **185P** mit den freien Zapfen des Kreuzgelenks (unten). Kleben Sie das längere, ausgesparte Ende der Stange **185AC** in der D-förmigen Öffnung der Welle **185P** fest.



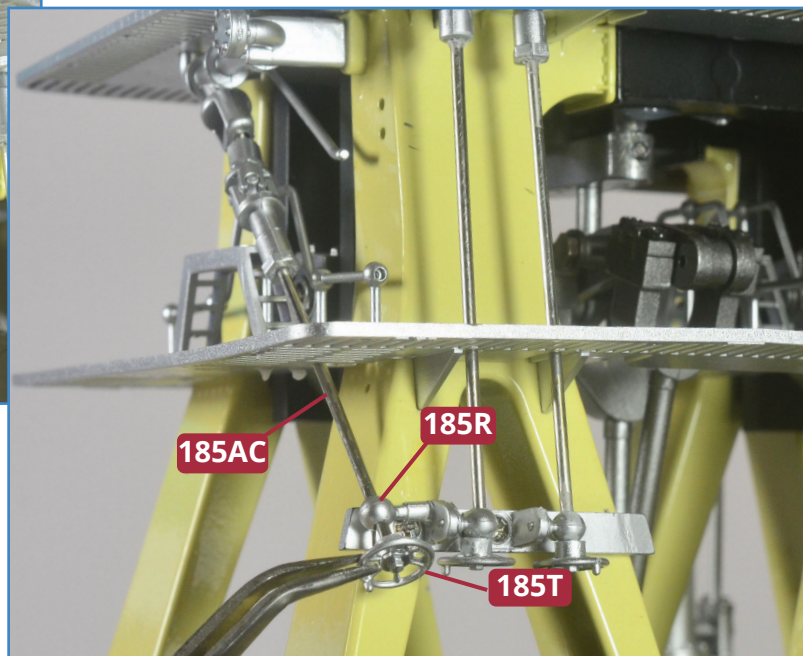
5 Bringen Sie die soeben zusammengefügte Baugruppe am Ende der Maschine an, wie oben abgebildet: Das Loch des Ventils **185M** nimmt den Zapfen am Ende des Rohrs **185J** auf. Führen Sie die Stange **185AC** durch die Aussparung im unteren Laufgang **177B** und fügen Sie deren Ende in das Kugelelement der Aufnahme **185R** ein.

Bringen Sie eins der Plättchen **185U** am Zapfen des Rohrs mit Halterung **185I** an (rechts, Pfeil).

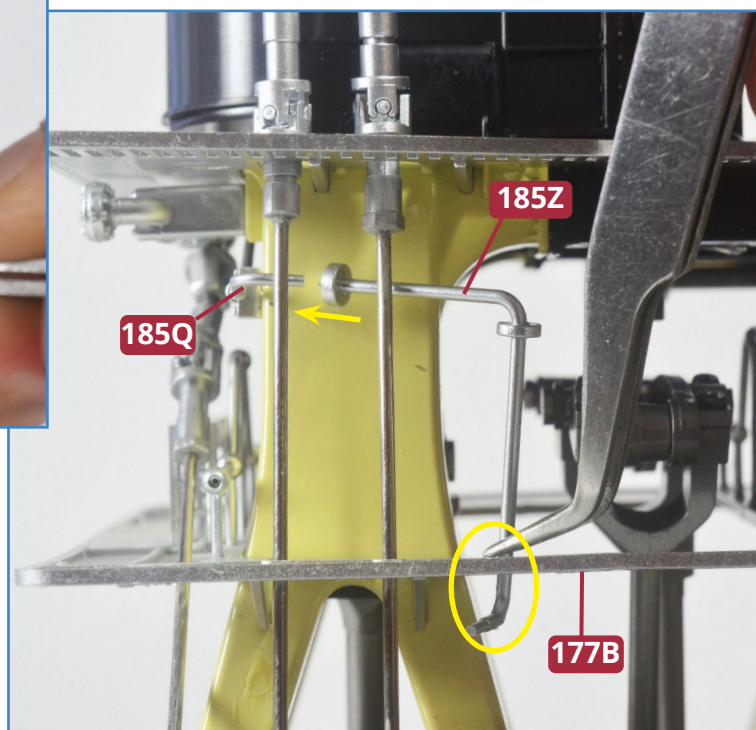


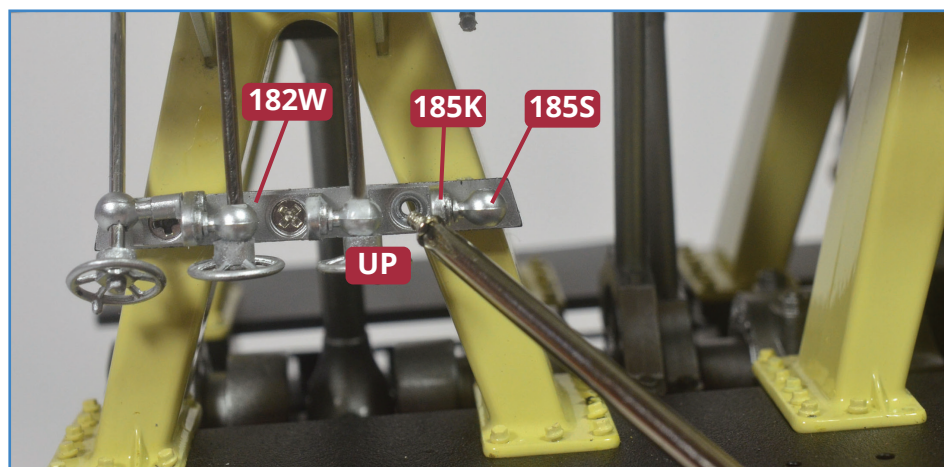
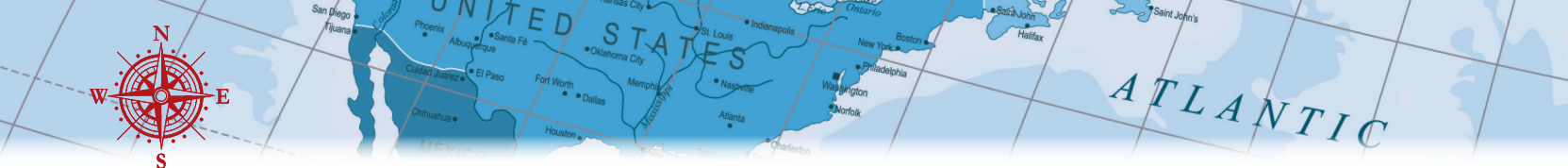


6 Bringen Sie die zuvor zusammengefügte Baugruppe am freien Ende des Ventils **185M** an. Achten Sie dabei darauf, dass das Plättchen **185U** nach außen weist. Fügen Sie das freie Ende der Halterung **185I** in die ovale Aufnahme in der Säule ein (eingekreist). Bringen Sie ein Handrad **185T** am unteren Ende der Stange **185AC** an (unten).

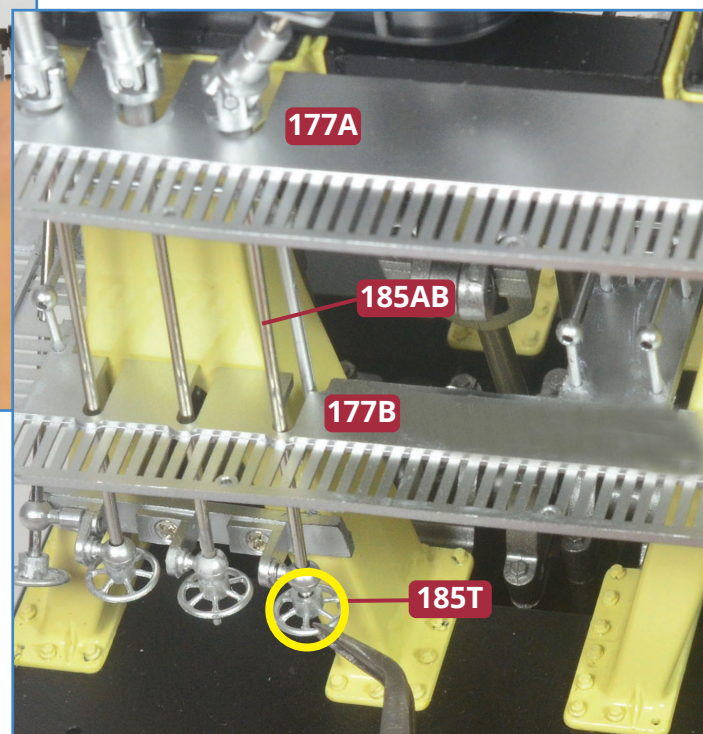
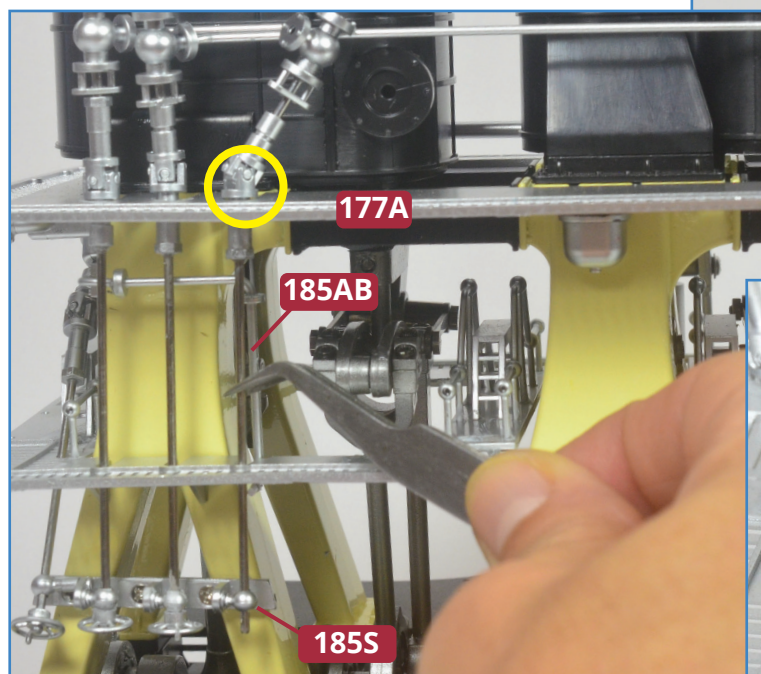
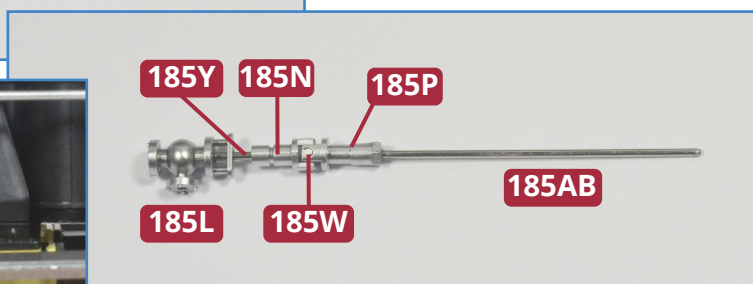


7 Bringen Sie den Rohrabschnitt **185Q** am freien Ende des Rohrabschnitts **185V** an und fixieren Sie die Teile, indem Sie die beiden Zapfen von **185Q** in die Löcher der Säule einfügen. Kleben Sie das eine Ende des Verbindungsrohrs **185Z** am Rohrabschnitt **185Q** fest. Das andere Ende des Rohrabschnitts wird durch den unteren Laufgang **177B** geführt.

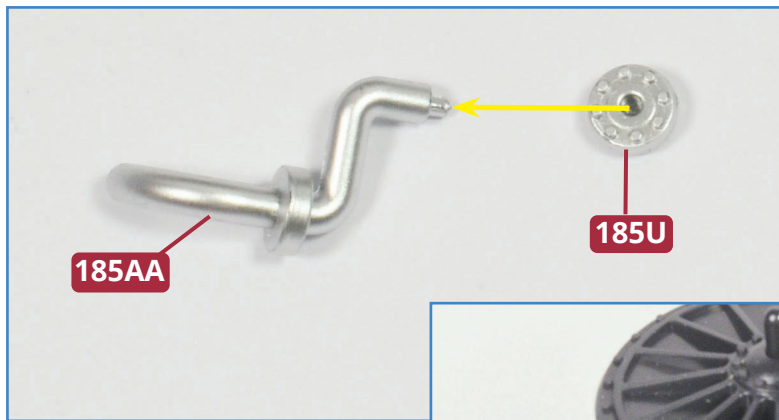




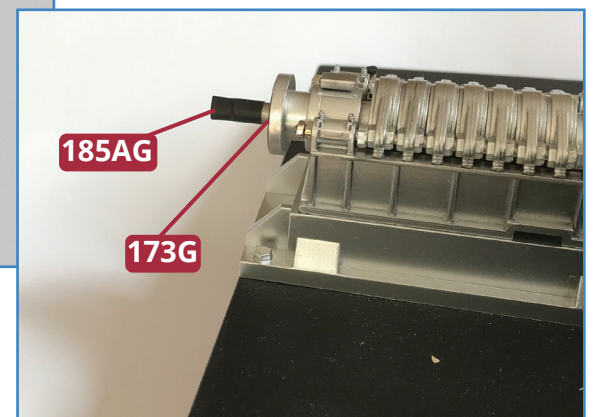
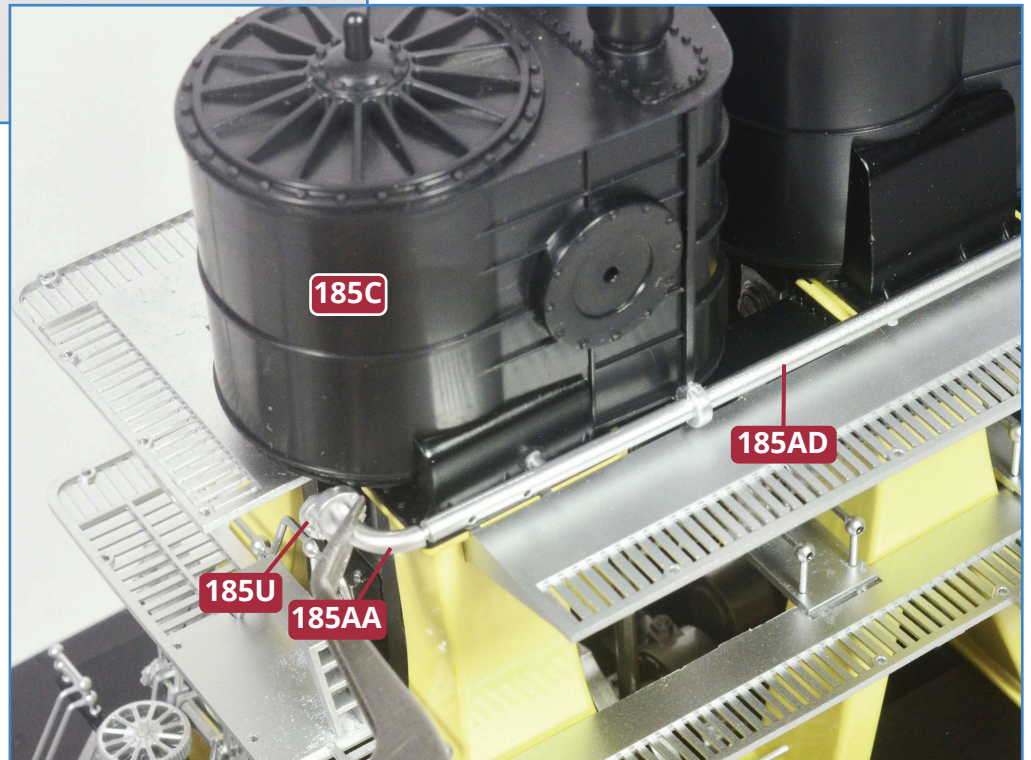
8 Drücken Sie den Zapfen der Aufnahme **185S** in die Bohrung des Winkels **185K** hinein. Platzieren Sie den Winkel auf der Halteplatte **182W** und fixieren Sie ihn mit einer Schraube **UP**.



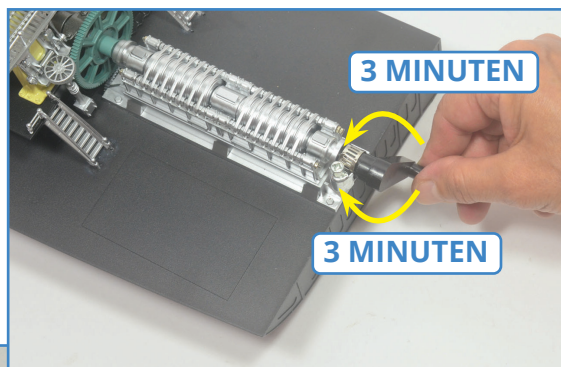
9 Fügen Sie die Teile **185L**, **185Y**, **185N**, **185W**, **185P** und **185AB** zusammen (wie in Bauanleitung 182, Schritt 5, und Bauanleitung 183, Schritt 4, beschrieben). Führen Sie die Baugruppe von oben zur dritten Aussparung des Laufgangs **177A** (oben eingekreist), sodass die Stange **185AB** beide Länggänge passiert und durch die Bohrung der Aufnahme **185S** verläuft. Am unteren Ende der Stange wird das Handrad **185T** fixiert (rechts eingekreist).



10 Kleben Sie das verbliebene Plättchen **185U** am Rohr **185AA** fest (links). Anschließend wird die Baugruppe neben dem Zylinder **185C** am freien Ende des langen Rohrs **185AD** angebracht (unten). Verwenden Sie dazu etwas Sekundenkleber.



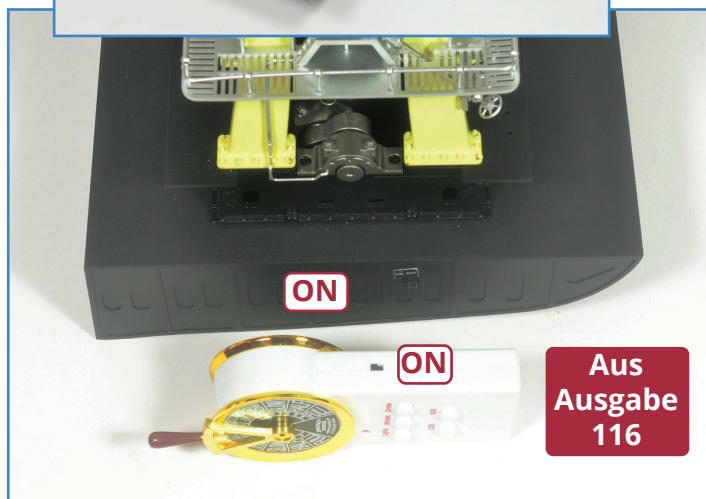
11 Legen Sie die Klemme **185AE** und die Kurbel **185AF** bereit (links). Platzieren Sie die Klemme **185AE** auf dem Schaft der Kurbel **185AF** (Mitte). Ziehen Sie den Gummischlauch **185AG** über das Ende der Propellerwelle **173G** (rechts).



12 Schieben Sie den Schaft der Kurbel **185AF** auf den Gummischlauch **185AG**, der sich auf dem Ende der Propellerwelle **173G** befindet. Ziehen Sie den Verschluss der Klemme **185AE** mit einem geeigneten Kreuzschlitzdreher fest, um ihm einen sicheren Halt zu geben. Drehen Sie die Kurbel 3 Minuten lang im Uhrzeigersinn und anschließend 3 Minuten lang gegen den Uhrzeigersinn, um den Motor aufzuwärmen und seine Funktion zu überprüfen.

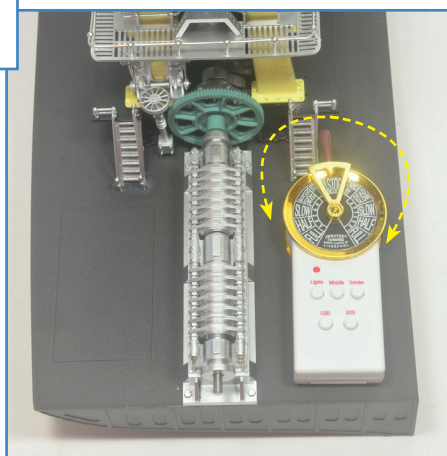
Sobald der Aufwärmvorgang abgeschlossen ist und der Motor ruhig läuft, lockern Sie die Klemme und entfernen die Kurbel. Jetzt können Sie den Elektromotor testen. Legen Sie vier AA-Batterien in das Batteriefach **176A** ein. Nehmen Sie die Fernbedienung aus Ausgabe **116**. Schalten Sie die Fernbedienung ein und stellen Sie den Motorschalter auf „ON“, um die Stromversorgung einzuschalten.

- Bewegen Sie den Maschinentelegraphen in die Position „SLOW AHEAD“, damit sich der Motor mit niedriger Geschwindigkeit nach links dreht.
- Bewegen Sie den Hebel auf „FULL AHEAD“, dreht sich der Motor mit hoher Geschwindigkeit nach links.

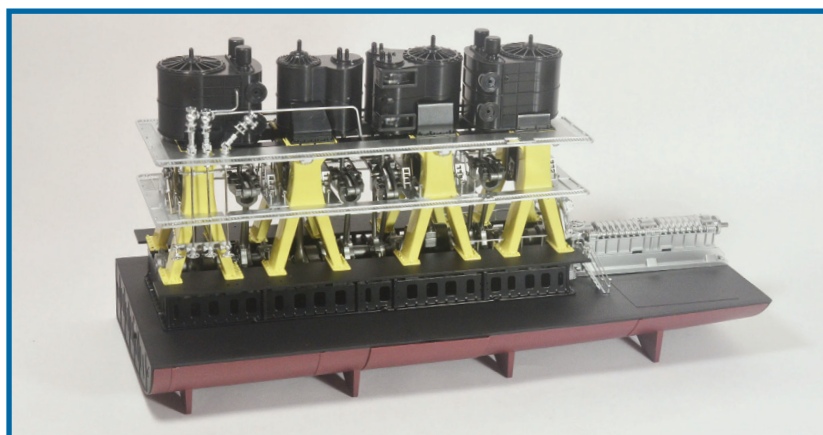


WICHTIGER HINWEIS

- Testen Sie die Funktion des Elektromotors mit der Fernbedienung erst, wenn Sie sich davon überzeugt haben, dass der Motor im manuellen Betrieb reibungslos läuft!
- Bevor Sie den Motor testen, legen Sie vier **neue** 1,5-V-Batterien ein, um eine ausreichende Stromversorgung sicherzustellen.



- In der Position „STOP“ steht der Motor still.
- Befindet sich der Hebel in der Position „SLOW ASTERN“, dreht sich der Motor langsam nach rechts.
- Drehen Sie den Maschinentelegraphen wieder in die Position „STOP“: Der Maschinentest ist abgeschlossen.



Das Bauergebnis

In dieser Ausgabe wurden der zweite Niederdruckzylinder und weitere Motordetails montiert. Die Maschine wurde einem manuellen und einem elektrischen Funktionstest unterzogen.