V1.00.000

16.08.2018

Urheberrechtsinformation

Alle Rechte vorbehalten! Kein Teil dieser Publikation darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Shenzhen Launch Tech Co., Ltd. (hiernach bezeichnet als LAUNCH), reproduziert und in irgendeiner Form (elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufzeichnungen oder auf andere Weise) verbreitet werden. Das Handbuch wurde speziell für dieses Gerät von LAUNCH entwickelt, daher sind wir für jegliche Verwendungen dieser Informationen in Verbindung mit anderen Geräten nicht verantwortlich.

Weder LAUNCH noch seine Partnerunternehmen haften für Schäden, Verluste, Kosten oder Aufwendungen, die von dem Käufer oder Dritten verursacht wurden infolge von: Unfall, Fehlbedienung, missbräuchliche Verwendung des Geräts, unbefugter Modifikation, Reparaturen oder weitere Änderungen an dem Gerät, oder die Nichteinhaltung der LAUNCH Betriebs- und Wartungsanleitung.

LAUNCH haftet nicht für Schäden oder Probleme, die durch die Verwendung von Zusatzprodukten oder Ersatzteilen, die nicht als Original LAUNCH-Produkte oder von der LAUNCH als LAUNCH-zugelassene Produkte gekennzeichnet sind, entstanden sind.

Erklärung: Andere in diesem Handbuch erwähnte Produktnamen dienen nur Identifikationszwecken und die eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Ursprungsunternehmen.

Diese Ausrüstung ist für eine Anwendung durch technische Fachkräfte oder Wartungspersonal bestimmt.

Markeninformation

LAUNCH ist eine eingetragene Marke von LAUNCH TECH. CO., LTD. in China und anderen Ländern. Alle anderen LAUNCH-Marken, Dienstleistungsmarken, Domain-Namen, Logos und Firmennamen, auf die in diesem Handbuch Bezug genommen wird, gehören zu Eigentumsrechten von LAUNCH oder seinen Partnerunternehmen. In Ländern, in denen LAUNCH-Marken, Dienstleistungsmarken, Domainnamen, Logos und Firmennamen nicht registriert sind, beansprucht LAUNCH Eigentumsrechte für sie. Andere Marken, auf die in diesem Handbuch Bezug genommen wird, gehören immer noch den registrierten Ursprungsunternehmen. Sie dürfen keine Marken, Dienstleistungsmarken, Domain-Namen, Logos und Firmennamen von LAUNCH oder anderen Firmen, auf die in diesem Handbuch Bezug genommen wird, ohne Erlaubnis der Eigentümer verwenden. Sie können LAUNCH über die Webseite http://www.cnlaunch.com, oder per Post an Launch Industrial Park, North of Wuhe Rd., Banxuegang, Longgang, Shenzhen, Guangdong, P. R. China, kontaktieren, wenn Sie Fragen haben.

Allgemeine Bekanntmachung

Erklärung: Andere in diesem Handbuch erwähnte Produktnamen dienen nur Identifikationszwecken und sind möglicherweise Marken der jeweiligen Eigentümer. LAUNCH lehnt alle Rechte an diesen Marken ab.

Inhaltsverzeichnis

Markeninformation i
Allgemeine Bekanntmachung i
1. Einleitung 1
1.1 Funktionen 1
1.2 Sicherheitshinweis 1
1.3 Technische Daten 1
2. Transport und Montage 2
2.1 Spedition und Montage der Maschine 2
2.2 Montage der Hauptwelle 2
3. Identifizierung funktionaler Teile 3
3.1 Anzeigefeld 3
3.2 Kontrollfeld 3
3.3 Funktionsumwandlung-Kombinationstaste 4
4. Betrieb 4
4.1 Maschine starten 4
4.2 Radmontage 4
4.4 Auswahl des Auswuchtungsmodus 6
4.5 HID-Programm 8
5. Wartung und Reparatur 9
5.1 Selbstkalibrierung 9
5.2 Automatische Maßkalibrierung 11
5.4 Auswuchtungsmaschine Trouble-Shooting 11
5.5 Selbstüberprüfungsprogramm (Überprüfen Sie den Positionssensor und den Indikator) 13
6. Die Sensorstruktur und Ausrichtungsschritte 13
7. Routinewartung 14
7.1 Gurtspannung einrichten 14
7.2 Sicherung wechseln 14
8. Zubehör 14
Garantie 15

1. Einleitung

Dies ist eine computerbasierte Radauswuchtungsmaschine mit einfachem Betrieb, Messgenauigkeit, kompletter Funktionalität, Sicherheit und Zuverlässigkeit.

1.1 Funktionen

—Importierte Computerpakete und höchstentwickeltes Elektro-Antriebssystem verwenden.
—Kunststoffhaube mit hoher Festigkeit, im Einklang mit dem Standard der nationales Sicherheitsvorschriften (Optional).
—Im Falle einer Notsituation drücken Sie die „Stopp“-Taste (=“stop”), um die Maschine zu stoppen.
—Mit OPT-Taste optimieren Sie die Übereinstimmung von Felge und Reifen.
—Mm/inch (=Mm/Zoll), Britisches System und G/oz Umwandlung.
—Viele Arten des Auswuchtungsmodus.
—Auswuchtungsgenauigkeit ±1g.
—Fehlerdiagnose und Selbstkalibrierungsfunktion.
—HID-Funktion, um das Gegengewicht zu teilen und hinter den Speichen in einer unsichtbaren Position zu verstecken.
—2D System, automatische Eingabe A und D Wert.
—3D System, automatische Eingabe A, D und L Wert (optional).

1.2 Sicherheitshinweis

- Spannungsstabilisierender Strom wird empfohlen in dem Bereich ohne stabile Stromversorgung zu verwenden.
- Bevor Sie beginnen, die Auswuchtungsmaschine zu nutzen, lesen das Betriebshandbuch vorsichtig durch. Bewahren Sie das Handbuch an einem sicheren Ort für zukünftige Bezugnahme. Konsultieren Sie einen Techniker bei allen Missverständnissen/ Unklarheiten.
- Deinstallieren oder ersetzen Sie die Bauteile keinesfalls ohne die Anleitung eines Technikers, ansonsten könnte der ordnungsgemäße Betrieb der Maschine beeinträchtigt werden.
- Säubern Sie die Maschine nicht durch Druckluft mit Überdruck.
- Verwenden Sie Reinigungsmittel, um Kunststoffplatten und Regale regelmäßig zu säubern.
- Der Maschinenbetreiber sollte keine Krawatte, lange Haare oder lose Kleidung tragen. Sie oder er sollte an seitlichen Fläche der Maschine stehen und sichergehen, dass unbefugtes Personal sich während des Arbeitszyklus der Maschine nicht nähert.
- Die Auswuchtungsmaschine sollte nicht für andere Zwecke als die in diesem Betriebshandbuch beschrieben sind, verwendet werden.

- Die gesamte Elektro-Vorrichtung sollte von einem professionellen Elektriker betrieben werden.
Stellen Sie sicher, dass das Erdungskabel eine zuverlässige Erdverbindung hat und schalten Sie den Strom aus, wenn die Wartungs- und Reparaturvorgänge aktiviert werden.
- Heben Sie die Maschine nie mit der Spindelwelle während der Montage oder des Betriebs, ansonsten kann dies zu einem Zerfall/ Schaden führen.
- Vor dem Auswuchtungsvorgang, stellen Sie sicher, dass das Rad sicherheitsverriegelt an die Achse/Welle (=shaft) ist.

1.3 Technische Daten

Radgewicht (Max.)	118 kg
Bemessene Stromversorgung	220V/≤250W
Auswuchtungsgenauigkeit	±1g
Betriebslärm	＜70dB

Auswuchtungsgeschwindigkeit	180 rpm
Laufzeit	7s
Arbeitstemperatur	0℃～50℃,
Felgenbreite	1.5—20"
Felgendurchmesser	12—24"
Radgewicht	≤65kg
Radmittenloch	＜135mm
Raddurchmesser	800mm

2. Transport und Montage

2.1 Spedition und Montage der Maschine

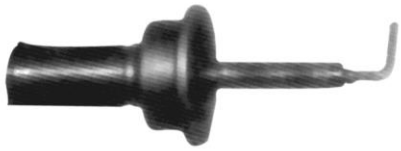
Um die Auswuchtungsmaschine zu befördern, das Gehäuse (=chassis) ist der einzig zu empfehlende Ort zum Heben. Heben Sie die Maschine nie mit der Spindelwelle während der Montage oder des Betriebs, ansonsten kann dies zu einem Zerfall/ Schaden führen.

- Montieren Sie die Auswuchtungsmaschine auf einem stabilen und glatten Boden. Es sollte 500mm Distanz von der Wand haben, um gute Luftzirkulation beizubehalten. Am Gehäuse befinden sich Schraubenlöcher. Eine Ankerschraube kann verwendet werden, um die Maschine am Boden festzumachen. Wenn die Maschine am Boden nicht fest genug gemacht wird, könnte dies zu Messungsfehlern führen.

2.2 Montage der Hauptwelle

Verwenden Sie Alkohol oder Benzin, um das Mittenloch, das die Hauptwelle und Adapter verbindet, zu säubern. Fixieren Sie den Adapter an der Hauptwelle mit Hilfe eines Schraubenschlüssels.

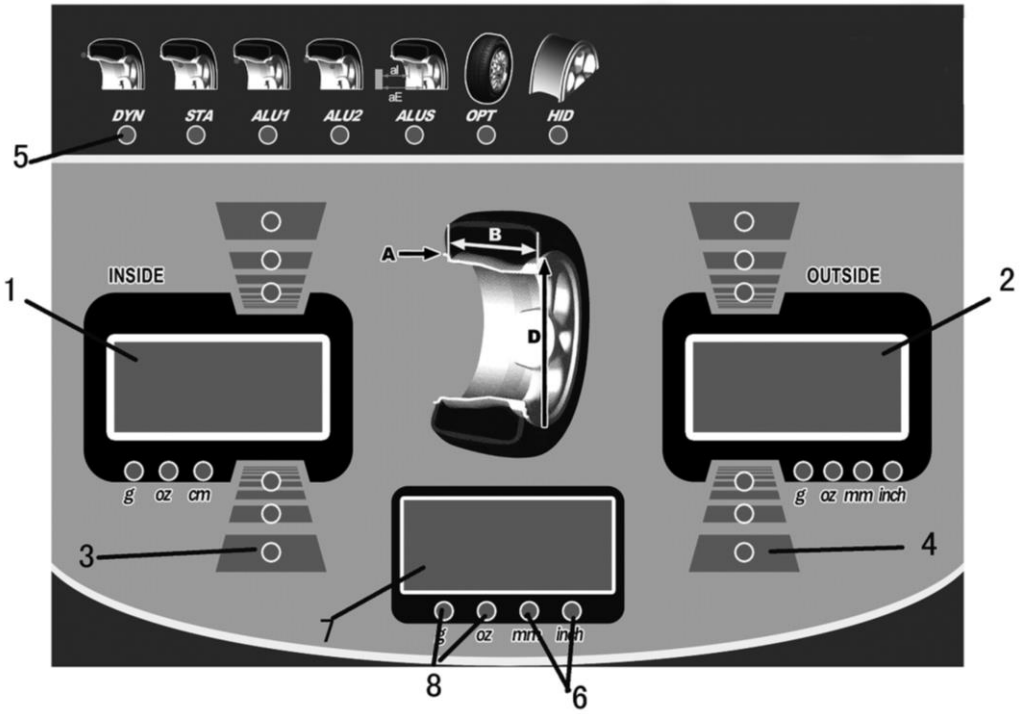
Versichern Sie sich, dass die „0“-Markierungen auf der Hauptwelle und der Adapter auf einer 12 Uhr Position sind.



Verwenden Sie einen Sechskantschlüssel, um M14 Schrauben festzuziehen, ansonsten wird Ihnen ERR2 (=Error) angezeigt.

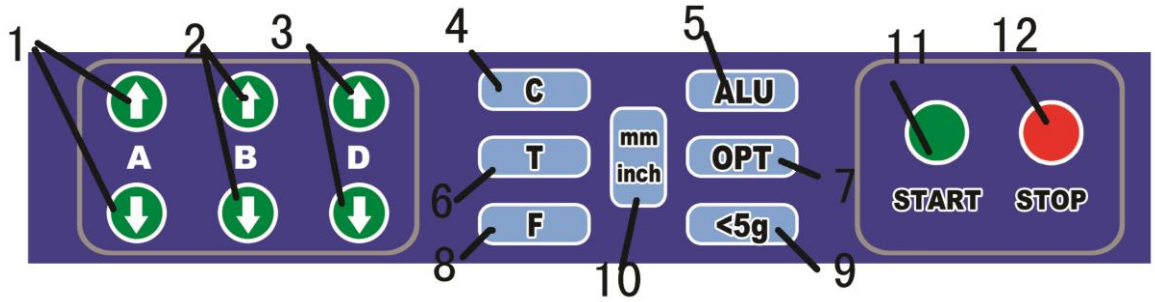
3. Identifizierung funktionaler Teile

3.1 Anzeigefeld



1—Linker Anzeigebildschirm, zeigt das HÖHE DER UNWUCHT (=Amount of Unbalance), innen， oder A Wert
2—Rechter Anzeigebildschirm, zeigt das HÖHE DER UNWUCHT, außen， oder D Wert
3—Gibt die Position der inneren Unwucht an（Inneres Gegengewicht Positionsanzeige）(=Inside counterbalance position indication)
4—Gibt die Position der äußeren Unwucht an（Äußeres Gegengewicht Positionsanzeige）(=Outside counterbalance position indication)
5—Gibt die Auswuchtungsmethode an
6— „mm/INCH“ (mm/ZOLL) Auswahl
7—Mittlerer Anzeigebildschirm， zeigt statischen Wert oder Felgenbreite
8—„G/UNZE” Auswahl

3.2 Kontrollfeld



(3)----“D” Manuelle Eingabe D Wert
(4)----“C” Selbstkalibrierung-Taste /Reset-Taste
(5)----ALU Aluminium-Felge-Messung und dynamische Auswuchtung Auswahl
(6)----T Test-Taste， Testet den Computerbord der Auswuchtungsmaschine
(7)----OPT Optimiert die Übereinstimmung von Reifen und Felge
(8)----F Dynamische und statische Balance-Umwandlungstaste
(9)----<5g zeigt den tatsächlichen Unwuchtwert (＜5g(0,3oz))
(10)----mm/inch MM/INCH (=mm/Zoll; MM/ZOLL) Wechselbildschirm
(11)----START
(12)----STOPP

3.3 Funktionsumwandlung-Kombinationstaste

3.3.1 **Beenden und speichern Sie, nach diesem Vorgang**
[STOP]＋[a↑]＋[a↓] Gramm/Unze Umwandlungstaste
[STOP]＋[c] Die Schutzhaube runternehmen und die Maschine starten
[STOP]+[5G] [STOP]+[5G] Maß kalibrieren A und D.
[C]+[T] Den Gewichtswert kalibrieren
[T]+[OPT] Die Speiche eingeben und den Unwuchtwert teilen
3.3.2 Nach der Funktionsumwandlung, die LED Anzeige auf dem Paneel leuchtet, beenden und nicht speichern
[inch/mm]: inch/mm (=Zoll/mm) Maßeinheitenumrechnung
Hinweis：Standardmaßeinheit ist inch (=Zoll)

Hinweis: Den Finger verwenden, um die Taste , zu drücken, Klemmen und andere scharfes Material sind verboten

4. Betrieb

4.1 Maschine starten

Schalten Sie den Strom， an, die Auswuchtungsmaschine startet das interne Selbstdiagnoseprogramm. Falls “8.0 5.7 14.0” im Anzeigefenster angezeigt wird, kann die Auswuchtungsmaschine normal weiterverfahren.

4.2 Radmontage

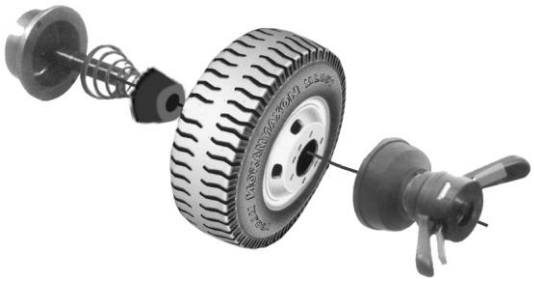
Vor der Radauswuchtung, entfernen Sie alte Auswuchtungsspuren und Schmutz, Koprolith oder Metall, das irgendwo hängen geblieben ist, wie zum Beispiel in Radlücken. Stellen Sie sicher, dass der Luftdruck des Reifens den Standardwerten entspricht und dass auf der Felgenanlagefläche und am Montageloch keine Verformung besteht. Während die Auswuchtungsmaschine läuft, wirken Sie nicht auf sie ein, um das beste Testergebnis zu gewährleisten.

4.2.1 Vordere Kegelmontage

Fast alle Räder, inklusive gewöhnlicher Stahlfelgen und dünner Alluminiumlegierung-Felgen, können mit Hilfe eines der vorderen Kegel montiert werden.

Spindelwelle-----Rad(Felgenanlagefläche innen)------Kegel------Schnellverschlussmutter

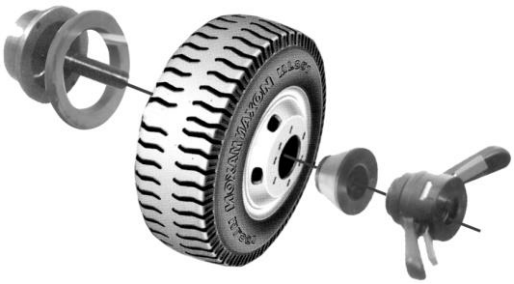
4.2.2 Hintere Kegelmontage



Wenn das Äußere des Rads eine offensichtliche Verformung hat, verwenden Sie die hintere Kegelmontage, um eine genaue Position zwischen dem inneren Loch der Felge und der Welle/Achse sicherzustellen. Dies ist für Stahlfelgen und für dicke Aluminiumlegierung besonders geeingnet.

Hauptwelle—Feder—Kegel(mit dem großen Ende zur Feder)—Rad—Schnellmutter

4.2.3 Speziell gemachte Flanschmontage



Dieser Montagemodus wird für das Rad mit dem Mittenloch kleiner als Φ135 verwendet.

Adapter—großer Flansch—Rad—großer Kegel—Schnellmutter

Achtung：Hinweis: der Kegel sollte für das Mittenloch der Felge geeignet sein, achten Sie auf die Ausrichtung, ansonsten könnten Messfehler möglich sein.

4.2.4 Eingabe durch automatisches Maß

Ziehen Sie den Rechenschieber aus und platzieren Sie dessen Kopfteil auf die Innenkante der Felge und lassen Sie den Kopf in Berührung mit der Felge, warten Sie auf den Piepton, welcher die Erfassung bestätigt. Stellen Sie das Maß auf die Nullposition zurück. A.D Werte werden angezeigt. Geben Sie die Ventilbreite per Hand ein.

4.2.5 Eingabe per Hand

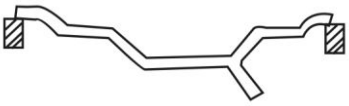
Verwenden Sie Tasten A、B、D，[↑↓], Felgendaten eingeben.

Achtung：Falls der Wert auf dem Bildschirm zunehmend heller wird, ist das interne Maß nicht zur Nullposition zurückgekehrt.

4.4 Auswahl des Auswuchtungsmodus

Drücken Sie auf „F“-Taste, um STA-Auswuchtungsmodus auszuwählen，„ALU“-Taste drücken, um einen anderen Modus auszuwählen.

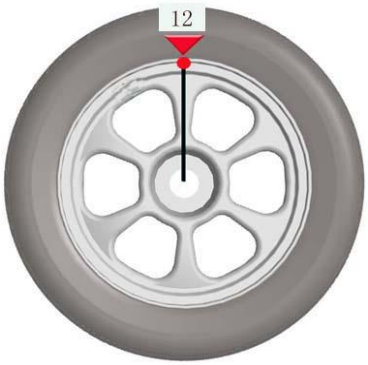
4.4.1 DYN-Auswuchtungsmodus



Dynamische Auswuchtung—Um die Unwucht durch einen Klemm-Mechanismus des Leitblocks an zwei Stellen, zu eliminieren. Es ist für

1. Montieren Sie das Rad auf die Spindelwelle, geben Sie Raddaten ein，nehmen Sie die Radkappe runter oder drücken Sie die [START]-Taste, um das Rad zu rotieren，das Ergebnis wie unten：

2 Drehen Sie die Felge, bis die 6 zum äußeren Paneel gehörige LEDs aufleuchten: wenn die LEDs gleichzeitig aufleuchten, dann wurde die Stelle für den Einsatz des Gewichts, bei h12 lokalisiert.



3. Setzen Sie ein 30g Gewicht auf die Felge an die h12-Position ein.

4. Wiederholen Sie diesen Vorgang für den äußeren Teil.

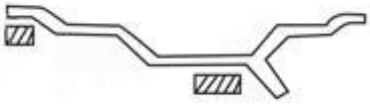
5、[START]-Taste， drücken, das Ergebnis prüfen.

4.4.2 STA-Modus

Statisches Gleichgewicht—Der Modus sollte im Falle einer statischen Felge oder Felge mit nur einem Leitblock, angebracht an der Felge, angewendet werden (z.B. Motorrad-Rad).

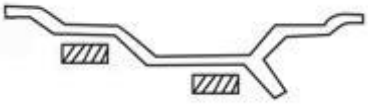
4.4.3 ALU1、ALU2 -Modus

ALU1—Es ist für Leichtmetallradfelgen geeignet. An die zwei Leitblöcke auf den Schultern der Radfelgen haften.



ALU2—Es ist für Leichtmetallradfelgen geeignet. An den Leitblock in der Position haften, angezeigt in der Abb.

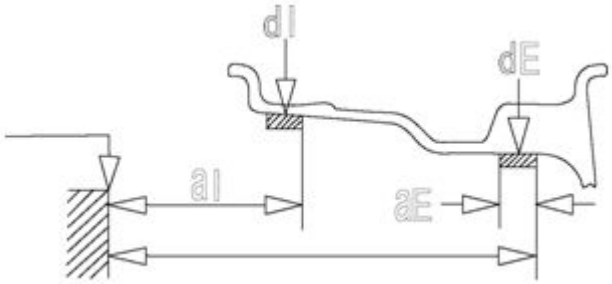
4.4.4 ALUS-Modus



ALUS—Setzen Sie das Gewicht auf die Felge an irgendeine Position.

Aktivieren Sie den ALUS-Modus durch internes Maß. Ziehen Sie das Maß von der 0-Position aus， und platzieren Sie dessen Kopfteil auf die erste Position (dI) im Inneren der Felge und lassen Sie den Kopf in Berührung mit der Felge für ein paar Sekunden, warten Sie auf den Piepton der Bestätigung. Setzen Sie mit dem Ziehen des Maßes fort und platzieren Sie den Kopfteil auf die zweite Position (dE), warten Sie auf den Piepton der Bestätigung. Setzen Sie das Maß frei, ALUS-Modus wurde aktiviert.

Durch Drücken auf ALU-Taste, könnten Sie den ALUS-Modus auswählen.



Ausgleichsgewichte anbringen： Sobald das Auswuchtungsprogramm abgeschlossen wurde, zeigen die **INNEREN** und **ÄUßEREN** Paneele des Bildschirms die Größen der Ausgleichsgewichte an – innen und/oder außen – um angepasst zu werden. Bildschirmpaneel → zeigt das aktuelle Auswuchtungsprogramm an: DYN, STA, ALU1, ALU2, Wenn die Programme verwendet werden, leuchtet die LED oben auf dem Bildschirm auf.

Um die Stellen, wo die Ausgleichsgewichte angebracht werden müssen, zu identifizieren, im Bezug auf **INNERE** and **ÄUßERE** Paneele des Bildschirms, drehen Sie die Felge, bis die 6 zu jedem Paneel gehörige LEDs aufleuchten: wenn die LEDs gleichzeitig aufleuchten, dann wurde die Stelle für den Einsatz des Gewichts, bei *h12* lokalisiert.

Achtung : Taste drücken < <5g > , Sie könnten den tatsächlichen Unwuchtwert

Für den ALUS-Modus, um die Stellen, an denen die Ausgleichsgewichte angebracht wurden, zu identifizieren, müssen Sie das interne Maß verwenden. Nach der Messung, A. D. Wert angezeigt, drehen Sie die Felge, bis die 6 zu jedem Paneel gehörige LEDs aufleuchten: wenn die LEDs gleichzeitig aufleuchten, drücken Sie das Bremspedal nach unten, um das Rad zu fixieren. Bringen Sie geeignetes Gewicht an den Maßkopf an, extrahieren Sie das interne Maß bis „——□“ im B-Fenster angezeigt wird, und ein periodischer Piepton ertönt, wenn der Anbringungspunkt erreicht wurde. Passen Sie das Gewicht an.
Um die Position für das zweite Gewicht zu finden, wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang.

4.5 HID-Programm

Die Funktion, um das Reibungsgewicht zu teilen, um es an das Felgenbett anzupassen, wenn die ALU S Auswuchtungsprofile genutzt werden, wird durch das Drücken auf T+OPT-Taste auf dem Paneel aktiviert.
Die HIDE-LED oben auf dem Bildschirm leuchtet auf, um anzuzeigen, dass die Funktion aktiviert wurde.

***Verfahren*:**

1. Nachdem das Rad durchgedreht wurde, um die angebrachten Gewichte zu messen, drücken Sie die T+OPT-Taste. Das B-Fenster zeigt eine blinkende Nachricht h12 an: drehen Sie die Felge, bis die 6 zum ÄUßEREN Paneel gehörigen LEDs aufleuchten, um die Stelle der Anbringung des Gewichts anzuzeigen, dann bestätigen Sie mit ALU.
2. Fenster B → zeigt die Nachricht *-1*: positionieren Sie die Speiche **links** von der Anbringungsstelle auf h12, und dann bestätigen Sie mit ALU.
3. Fenster B → zeigt die Nachricht -2: positionieren Sie die Speiche rechts von der Anbringungsstelle auf h12, und dann bestätigen Sie mit ALU.
4. SPL angezeigt im Fenster B ， drehen Sie die Felge, bis die 6 zum ÄUßEREN Paneel gehörigen LEDs aufleuchten. Verwenden Sie den internen Maßsensor, um die Position für das Gewicht zu finden. Wenn das Maß extrahiert wurde, zeigt das B Paneel die Distanz vom Anbringungspunkt an. „——□“ wird angezeigt und ein periodischer Piepton ertönt, wenn der Anbringungspunkt erreicht wurde. Bringen Sie das Gewicht am Felgenbett an (hinter der linken Speiche). Wiederholen Sie diesen Vorgang, finden Sie eine andere Stelle. Bringen Sie das Gewicht am Felgenbett an (hinter der rechten Speiche).

Achtung

1. Für die Ausrüstung unter Verwendung der Einphasenstromversorgung, wenn Sie den Vorgang starten, schieben Sie das Rad ein Mal mit der Hand an, um eine Start-Unterstützung zu geben und die Standzeit (Lebensdauer) zu verlängern.
2. Stellen Sie sicher, dass der ausgewählte Auswuchtungsmodus für das Profil der Radfelge geeignet ist.
3. Stellen Sie sicher, dass die Kontermutter festgezogen ist.
4. Stoßen Sie die Spindelwelle bei der Montage oder Entfernung des Rads nicht.
5. Beim Auswuchten der Felge mit einem Klemm-Mechanismus-Leitblock, verwenden Sie das Ausgleichsgewicht, um

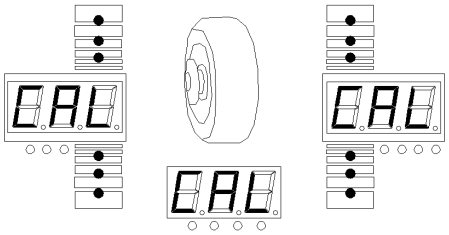
5. Wartung und Reparatur

5.1 Selbstkalibrierung

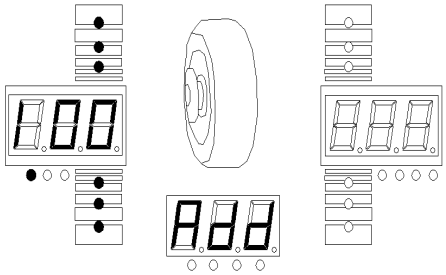
Der Selbstkalibrierungsvorgang ist in der Herstelleranlange beendet. Dieser Vorgang könnte noch einmal gemacht werden, wenn die Maschine zu viele Jahre dient oder die Reserven aufgeladen wurden oder wenn es einen großen Unwuchtwert gibt. Montieren Sie ein Rad mittleren Maßstabs (welcher einen Felgendurchmesser 14 oder 15 inch=Zoll hat) auf der Spindelwelle. Geben Sie den korrekten Wert von „A“, „L“ und „d“ ein.

Hinweis: Das für die Selbstkalibrierung ausgewählte Rad sollte in gutem Zustand sein und der eingegebene Wert sollte korrekt sein, ansonsten könnte ein Messfehler möglich sein.

Verwenden Sie ein ausgeglichenes Rad für die Selbstkalibrierung

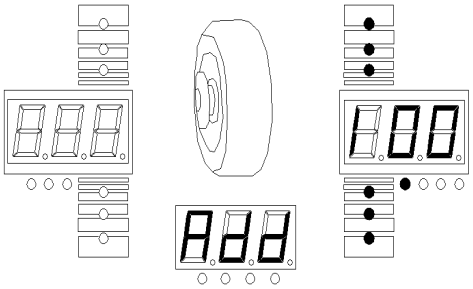


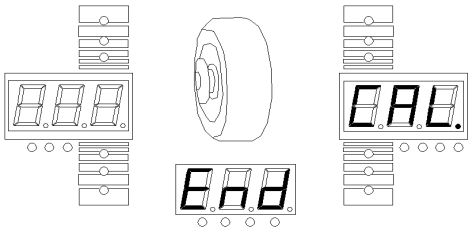
I Drücken Sie die „C“-Taste, eine halbe Sekunde später, in der Zeit drücken Sie die „T“-Taste, „CAL“ —„CAL“wird auf dem Kontrollfenster angezeigt, und alle Anzeigen leuchten und blinken. Ziehen Sie die Finger zurück, wenn alle Anzeigen ausgehen.



II Drücken Sie auf die „START“-Taste, das Rad dreht sich und bremst automatisch, „100“—„ADD“ wird im Kontrollfenster angezeigt. Bewegen Sie das Rad bis alle sechs Lichter auf der linken Seite an sind. Bringen Sie ein 100g Gewicht auf der höchsten senkrechten Position an (12 Uhr-Position) auf der Felgeninnenseite.

III Drücken Sie auf die „START“-Taste, das Rad dreht sich und bremst automatisch, ‘ADD’-‘100’ wird im Kontrollfenster angezeigt. Bewegen Sie das Rad bis alle sechs Lichter auf der rechten Seite an sind. Entfernen Sie das Gewicht von der Felgeninnenseite und bringen Sie es auf der höchsten senkrechten Position (12 Uhr-Position) auf der Felgaußenseite an.





Ⅳ Drücken Sie auf die „START“-Taste, das Rad dreht sich und bremst automatisch. ‘CAL’-‘END’ wird im Kontrollfenster angezeigt. Die Kalibrierung ist abgeschlossen.

.Trouble-Shooting für die Selbstkalibrierung

Fehler	Beschreibung	Gründe
Anzeige „E-rr-8-“	1.Der 100g Leiter nicht angeklemmt worden 2.Das elektrische Verbindungskabel des Drucksensors ist weggebrochen 3.Computerbordfehler. 4.Strombordfehler	1. Kalibrierung mit 100g Standardleiter durchführen 2.Überprüfen Sie die Verbindung und verbinden Sie den Elektrodraht 3.Wechseln Sie ein Computerbord. 4.Wechseln Sie ein Strombord
Die Selbstkalibrierung durchgeführt durch die Verwendung eines Rads, das einen zu großen Unwuchtwert hat	1. Das Rad hat einen großen Fehlerwert 2. Diese 3 EMS-Speicher-Parameter gestört.	1.Verwenden Sie ein ausgeglichenes Rad 2.Passen Sie die Parameter an
Wenn die Selbstkalibrierung abgeschlossen ist, ist ein zu hoher Unwuchtwert für den 100g Leitblock gegeben oder die Position ist nicht auf dem positiven Unten (positive Down) oder zu viele Leitblöcke wurden verwendet	1. Das Rad hat einen großen Fehlerwert oder es ist etwas anderes auf dem Rad 2. EMS-Speicher dis, SFA-Wert ist fehlerhaft 3. Instabiler angezeigter Wert	1.Wechseln Sie ein Rad 2.1 Reduzieren Sie den dis-Wert, falls der angezeigte Wert höher ist 2.2 Erhöhen Sie den dis-Wert, falls der angezeigte Wert niedriger ist 2.3 Reduzieren Sie den SFA-Wert, falls der Leitblock auf der richtigen unteren Position des Rads ist. 3. Beziehen Sie sich auf das Trouble-Shooting

Kontaktieren Sie einen Experten, falls die oben genannten Methoden nicht funktionieren.

Hinweis:
Wenn Sie das Computerbord wechseln, Phasensensor oder Drucksensor, Selbstkalibrierungsvorgang muss neu durchgeführt werden und die Parameter müssen entsprechend den gekennzeichneten Parametern im Maschineninneren oder ursprünglichen Tafel zurückgesetzt werden.

5.2 Automatische Maßkalibrierung

① Auf 0-Position, drücken Sie [STOP]+[<5G]， CAL 100 angezeigt

② Ziehen Sie das Maß aus， wenn es die Position “10” erreicht， “ALU”drücken， ”CAL215” angezeigt

③ Extrahieren Sie das interne Maß auf 215 mm von der restlichen Position, den Maßkopf auf der äußeren Kante der Flansch auf der Gewindespindel lassend. Drücken Sie auf die ALU-Taste. „P15“ angezeigt.

④ Montieren Sie ein 15" Rad, extrahieren Sie das interne Maß, und lassen Sie den Maßkopf auf der Innenkante des Rads， halten Sie die ALU-Taste gedrückt.

⑤ 000 000 000 oder die gemessene Größe angezeigt， gibt an, dass die durchgeführten Vorgänge korrekt waren.

⑥ Wenn dieser Vorgang nicht OK ist, CAL10 wird angezeigt. Bitte kalibrieren Sie es wieder.

5.4 Auswuchtungsmaschine Trouble-Shooting

Fehlerbeschreibungen	Gründe	Lösungen
Keine Bildschirm wird beim Starten angezeigt	1.Der Schalter ist kaputt 2. Der externe Kreislauf ist unterbrochen	1.Wechseln Sie einen anderen 2.Überprüfen Sie den Elektro-Stromkreislauf mit einem Multimeter.
Anzeige normal, aber die Maschine kann nicht starten und mit Lärm, Err1 wird angezeigt	1.Der Kondensator der elektrischen Maschine ist deaktiviert 2.380V Strom mit einer nicht ausreichenden Phase	1.Den Kondensator wechseln 20UF/400V 2.Den Strom überprüfen
Err-1- wird angezeigt	1．Drücken Sie auf „START“, nicht stopp. 2．Drücken Sie auf „START“, nicht Bremse.	Überprüfen Sie den P.C.-Bord, Strombord und fotoelektronischen Bord
Err2	1.Das Rad wurde nicht montiert 2.Montieren Sie die Felge, aber ohne den Reifen. 3.Der Adapter ist nicht festgezogen. 4.Das Rad wurde nicht korrekt montiert oder es ist nicht festgezogen. 5.Der Gürtel ist zu lose oder zu eng.	1.Montieren Sie das Rad 2.Montieren Sie den Reifen 3.Ziehen Sie die Ankerschraube fest 4.Montieren Sie einen geeigneten Adapter 5.Richten Sie den Gürtel neu ein
Err3	Das Rad hat einen zu großen Unwuchtwert	Wechseln Sie ein anderes Rad oder führen Sie die Selbstkalibrierung nochmal durch.
Err4	1.Falls das Rad sich umgekehrt rumdreht, ist das Phasenkabel falsch verbunden. 2.Falls das Rad sich nach vorne dreht, ist der Sensor falsch.	1.Passen Sie die Phase an 2.Richten Sie die Position neu ein, oder wechseln Sie einen anderen
Err5	Der Radschutz ist runtergenommen	Nehmen Sie den Radschutz runter

	worden	
Err7	EMS-Speicherdaten verlieren	Führen Sie nochmals die Selbstkalibrierung durch
Nur „00-00“, und keine Werte werden angezeigt	1.Das Kabel des Sensors ist abgeschnitten oder nicht gut verbunden 2.EMS-Speicherdaten verlieren	1.Verbinden Sie das Kabel 2.Beziehen Sie sich auf das Handbuch, korrigieren Sie den EMS-Speicherwert
Der Wert von variablem Bereich überschreitet 5 Gramm, wenn das Rad sich dreht.	1.Das Rad ist nicht sauber oder die Montagefläche des Felgenmittenlochs ist deformiert 2.Der Sensor ist nass oder die Verriegelungsmutter ist lose 3.Die Spannung ist niedriger oder der Luftdruck des Reifens ist niedrig oder der Adapter ist nicht festgemacht oder das Gehäuse ist nicht am Boden fixiert.	1.Wechseln Sie ein Rad 2.Es trocknen oder den Sensor neu einrichten 3.Montieren Sie den Spannungsstabilisator: wechseln Sie den Reifen; ziehen Sie den Flansch fest oder den Adapter mit einer Verriegelungsmutter; fixieren Sie das Gehäuse am Boden.
Der Wert von variablem Bereich erreicht Zehner von Gramm, wenn das Rad sich dreht.	1.Das Rad ist nicht sauber oder der Unwuchtwert ist zu hoch. 2.Der Sensor ist außer Gefecht 3.Die Spannung ist niedriger	1.Wechseln Sie ein Rad 2.Überprüfen Sie den Sensor und die Verbindung Überprüfen Sie den Strom oder montieren Sie einen Spannungsregler
Die elektrische Maschine kann für über zehn Sekunden stoppen, nachdem die „START“-Taste gedrückt wird und eine Ablesung im Fenster angezeigt wird. Aber es gibt kein Bremssignal.	1.Der Strombord ist beschädigt. 2.Es gibt eine Störung.	1.Wechseln Sie ein Strombord 2.Schalten Sie die Maschine aus und setzen Sie sie zurück.
Der Auswuchtungswert ist instabil. Es ist sehr schwer, den Wert „00“ zu bekommen.	1.Der Sensor ist nass oder er ist beschädigt. 2.Das Programm ist gestört.	1.Richten Sie es neu ein, trocknen Sie es und führen Sie erneut eine Selbstkalibrierung durch oder wechseln Sie den Sensor. 2.Die Selbstkalibrierung erneut durchführen.
Die Auswuchtungsmaschine kann nicht bremsen, wenn der Wert angezeigt wird.	1.Das Bremssystem ist beschädigt. 2.Es gibt eine Störung.	1.Wechseln Sie ein Strombord 2.Setzen Sie die Maschine zurück.(=Reset)
Es gibt einen Differenzwert über 10g, wenn das Rad entfernt und montiert wurde.	1.Das innere Bohrloch des Rads ist nicht klar oder sauber. 2.Der Adapter ist nicht gut montiert.	1.Wechseln Sie ein Rad 2.Überprüfen Sie die montierte Oberfläche.
Err8 wird angezeigt wenn die Selbstkalibrierung abgeschlossen ist.	Siehe 5.1	
Der Unwuchtwert überschreitet Hunderte von Gramm	1.Diese drei EMS-Speicherparameter sind gestört. 2.Der Fehlerwert des Rads ist zu hoch.	1.Richten Sie den Wert neu nach dem Standardwert aus, entsprechend dem Handbuch. 2.Wechseln Sie ein Rad

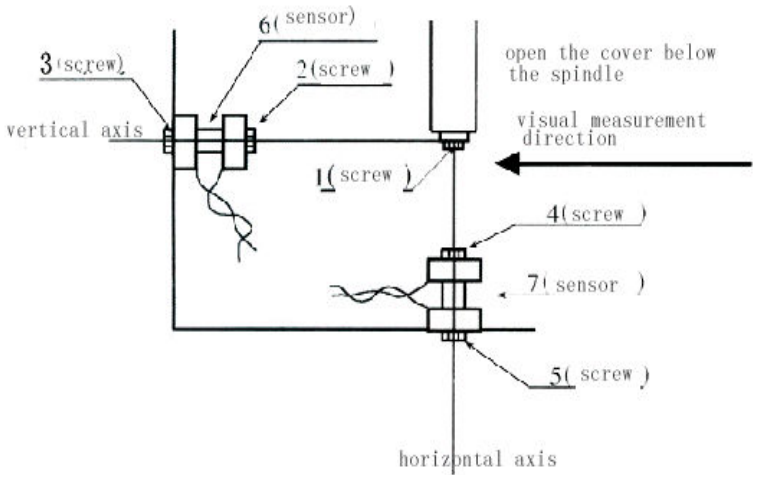
5.5 Selbstüberprüfungsprogramm （Überprüfen Sie den Positionssensor und den Indikator）

Taste ＜T＞drücken， alle Indikatoren leuchten von links nach rechts einer nach dem anderen, nachdem alle Indikatoren der Anzeigebildschirms

überprüft wurden, ［］［POS］［］ angezeigt. Um den Positionssensor zu überprüfen, rotieren Sie den Reifen langsam,

„1“-Indikatoren beginnen zu funkeln. Wenn die „0“-Position des Zahns auf der Hauptwelle der höheren Zahnscheibe am fotoelektrischen Sensor vorbeigeht, wird „0“ auf dem rechten Bildschirm angezeigt. Anzeige［］［POS］［0］. Jeder Kreislauf endet, ［0］wird auf dem rechten Bildschirm angezeigt. Wenn der Reifen sich in eine negative Richtung dreht, funkeln die Indikatoren von „ALUS“.

6. Die Sensorstruktur und Ausrichtungsschritte



1. abschrauben Mutter 2、3、4、5

② abschrauben Mutter 1, senkrechte Achse demontieren

③Sensor rausnehmen, überprüfen oder wechseln den Drucksensor

④Montieren Sie den Sensor mit der langen Linie an die senkrechte Welle, montieren Sie den Sensor mit der kurzen Linie an die horizontale Welle, stellen Sie sicher, dass “+” Pol dieser beiden Sensoren nach unten gerichtet ist.

⑤senkrechte Welle und horizontale Welle montieren, die senkrechte Welle in Vierkantstahl schrauben auf 1～1.5cm.

⑥die horizontale Welle parallel zum Gehäuse anpassen. Seien Sie vorsichtig, zerkratzen Sie das Gehäuse nicht. Mutter festziehen 1.

⑦Mutter 2 und 3 anpassen, um sicherzugehen, dass die Spindelwelle senkrecht zum Gehäuse ist.

⑧Mutter 4 per Hand festziehen, dann mit einem Schraubenschlüssel, in halber Umdrehung festziehen. Dann Mutter 5.

festziehen

⑨Mutter 2 per Hand festziehen, dann mit einem Schraubenschlüssel, in halber Umdrehung festziehen. Ziehen Sie dann Mutter3 fest = nut3.

※nach dieser Tätigkeit, die Sensorverbindung kurzschließen, um die Elektrizität zu entlasten.

Achtung：Vor jeder Servicetätigkeit, die Maschine ausschalten. Und machen Sie danach einen Ermüdungstest (=fatigue test).

Schritt：Ein 15" Rad montieren, Kontakte 1 und 4 auf dem Computerbord kurzschließen, um die Maschine automatisch laufen zu lassen，15 Minuten später schalten Sie den Strom aus. 30 Minuten später, schalten Sie den Strom an, wiederholen Sie den Vorgang 5 Mal.

7. Routinewartung

Hinweis: Nichtexperten sollte es nicht erlaubt sein, die Maschine zu betreiben

Schalten Sie den Strom ab

7.1 Gurtspannung einrichten

7.1.1 Gewichtekasten (=weight tray) demontieren；

7.1.2 Lockern Sie die Schraube, die den Motor fixiert, bewegen Sie den Motor, um den Gurt anzupassen;

7.1.3 Ziehen Sie die Schraube fest, montieren Sie den Gewichtekasten.

7.2 Sicherung wechseln

Die kaputte Sicherung auf dem Strombord herausziehen und eine neue einsetzen.

8. Zubehör

7015 Schnellmutter

2003 Adapter

7001 Balancehammer

7006 反向碗

7007 弹簧

M14*240 螺栓

7006 Schale

7006 Feder

M14*240 Schraube

6 mm 12 mm Schraubenschlüssel

7008 Bremssättel

7012 Kegel1

7011 Kegel2

7010 Kegel3

Kegel 4

7014 Flansch

DIESE GEWÄHRLEISTUNG IST AUSDRÜCKLICH AUF PERSONEN BESCHRÄNKT, DIE LAUNCH PRODUKTE FÜR DEN WEITERVERKAUF ODER IM ORDENTLICHEN GESCHÄFTSGANG ERWERBEN.

LAUNCH gewährt ab dem Zeitpunkt der Lieferung an den Benutzer ein Jahr Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler auf die elektronischen Produkte. Im Rahmen der Garantie wird nicht für jene Schäden gehaftet, die durch Missbrauch, Umbauten am Gerät, Zweckentfremdung, oder andere Gebrauchsweise, die nicht den Anweisungen des Handbuchs entspricht, verursacht werden. Die ausschließliche Abhilfemaßnahme für ein als fehlerhaft befundenes Kfz-Messgerät besteht in der Reparatur oder im Austausch. LAUNCH haftet nicht für Folgeschäden oder beiläufige Schäden. Final determination of defects shall be made by LAUNCH in accordance with procedures established by LAUNCH. Kein Vertreter, Angestellter oder Repräsentant von LAUNCH hat die Befugnis, LAUNCH an Zustimmungen, Zusicherungen oder Gewährleistungen bezüglich der LAUNCH-Produkte zu binden.

Erklärung

Die obige Garantie ersetzt alle anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien.

Bestellinformation

Austauschbare und optionale Teile können direkt bei Ihrem LAUNCH-Vertragshändler bestellt werden. Ihre Bestellung sollte die folgenden Informationen enthalten:

1. Menge
2. Artikelcode

3. Artikelbeschreibung

Kundenservice

Bei Fragen bezüglich der Bedienung des Gerätes wenden Sie sich telefonisch an 86-755-84528767.
Wenn für Ihr Gerät ein Reparaturservice erforderlich ist, senden Sie es mit einer Kopie des Kaufbelegs und einem Hinweis auf das Problem an den Hersteller zurück. Wenn festgestellt wird, dass das Gerät unter die Garantie fällt, wird es kostenlos repariert oder ersetzt. Wenn festgestellt wird, dass das Gerät nicht unter die Garantie fällt, wird es gegen eine Servicegebühr und Rücksendungsgebühr repariert. Senden Sie bitte das Gerät vorausbezahlt an:
Attn: Customer Service Center
Shenzhen Launch Tech. Co., Ltd.
Launch Industrial Park,
North of Wuhe Rd.,
Banxuegang, Longgang,
Shenzhen, Guangdong,
P. R. China, 518129