

DAC basic/classic Serviceanleitung

Software-Version: B03.0 oder neuer

WICHTIG

VOR GEBRAUCH SORGFÄLTIG LESEN AUFBEWAHREN FÜR SPÄTERES NACHSCHLAGEN

Alle Rechte vorbehalten.

Eigentum der Dürkopp Adler AG und urheberrechtlich geschützt. Jede Wiederverwendung dieser Inhalte, auch in Form von Auszügen, ist ohne vorheriges schriftliches Einverständnis der Dürkopp Adler AG verboten.

Copyright © Dürkopp Adler AG 2016



1	Über diese Anleitung	. 3
1.1	Für wen ist diese Anleitung?	.3
1.2	Darstellungskonventionen – Symbole und Zeichen	.3
1.3	Weitere Unterlagen	.5
1.4	Haftung	.5
2	Sicherheit	.7
2.1	Grundlegende Sicherheitshinweise	.7
2.2	Signalwörter und Symbole in Warnhinweisen	. 8
3	Einzelne Einstellungen	11
3.1	Erste Inbetriebnahme	11
3.2	Steuerung einschalten	11
3.3	Maschinenklasse prüfen	12
3.4	Positionen	13
3.4.1	Referenzposition einstellen	13
3.4.2	Position 1 einstellen	13
3.4.3	Position 2 einstellen	14
3.4.4	Peilposition einstellen	14
3.4.5	Einfädelposition einstellen	15
3.5	Pedal kalibrieren	16
3.6	Steuerung ausschalten	19
4	Service-Einstellungen über die Software	21
4 4.1	Service-Einstellungen über die Software	21 21
4 4.1 4.1.1	Service-Einstellungen über die Software	21 21 21
4 4.1 4.1.1 4.1.2	Service-Einstellungen über die Software	21 21 21 22
4 4.1 4.1.1 4.1.2 4.2	Service-Einstellungen über die Software	21 21 21 22 23
4 4.1 4.1.1 4.1.2 4.2 4.2.1	Service-Einstellungen über die Software	21 21 22 23 23 24
4 4.1 4.1.1 4.1.2 4.2 4.2.1 4.2.2	Service-Einstellungen über die Software	21 21 22 23 24 24
4 4.1 4.1.1 4.1.2 4.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3	Service-Einstellungen über die Software	21 21 22 23 24 24 25
4 4.1 4.1.1 4.1.2 4.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.3 4.2.4	Service-Einstellungen über die Software	21 21 22 23 24 24 25 26
4 4.1 4.1.1 4.1.2 4.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.3 4.2.4 4.3	Service-Einstellungen über die Software	21 21 22 23 24 24 25 26 27
4 4.1 4.1.1 4.2 4.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 4.3 4.4	Service-Einstellungen über die Software	21 21 22 23 24 25 26 27 27 27
4 4.1 4.1.1 4.2 4.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 4.3 4.4 4.4.1	Service-Einstellungen über die Software	21 21 22 23 24 25 26 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27
4 4.1 4.1.1 4.1.2 4.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 4.3 4.4 4.4.1 4.4.2	Service-Einstellungen über die Software	21 22 23 24 25 26 27 27 28 20
4 4.1 4.1.1 4.1.2 4.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 4.3 4.4 4.4.1 4.4.2 4.4.3 4.5	Service-Einstellungen über die Software	21 21 22 23 24 25 26 27 27 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28
4 4.1 4.1.1 4.1.2 4.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 4.3 4.4 4.4.1 4.4.2 4.4.3 4.5 4.5	Service-Einstellungen über die Software	21 22 23 24 25 26 27 27 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28
4 4.1 4.1.2 4.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 4.3 4.4 4.4.1 4.4.2 4.4.3 4.5 4.5.1 4.5.1	Service-Einstellungen über die Software	21 222 223 224 225 227 228 228 228 228 228 228 228 228 228
4 4.1 4.1.1 4.1.2 4.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 4.3 4.4 4.4.1 4.4.2 4.4.3 4.5 4.5.1 4.5.2 4.5.2 4.5.2	Service-Einstellungen über die Software	21 222 223 224 225 227 228 228 229 229 229 229 229 229 229 229
4 4.1 4.1.1 4.1.2 4.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 4.3 4.4 4.4.1 4.4.2 4.4.3 4.5 4.5.1 4.5.2 4.5.3	Service-Einstellungen über die Software 2 Erweiterte Bedienung 2 Benutzer-Ebene wechseln 2 Tastensperre ein- und ausschalten 2 Faden-Einstellungen 2 Mehrfach-Anfangsriegel als Stopf-Programm freischalten 2 Softstart einstellen 2 Nähfuß-Lüftung einstellen 2 Lichtschranke einstellen 2 Funktionsmodule 2 Funktionsmodul 1 einstellen 2 Funktionsmodul 2 einstellen 2 Daten speichern und laden 2 Daten speichern 2 Master-Reset durchführen 3	21 222 223 224 225 227 228 228 229 30
4 4.1 4.1.2 4.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 4.3 4.4 4.4.1 4.4.2 4.4.3 4.5 4.5.1 4.5.2 4.5.3 5	Service-Einstellungen über die Software 2 Erweiterte Bedienung 2 Benutzer-Ebene wechseln 2 Tastensperre ein- und ausschalten 2 Faden-Einstellungen 2 Mehrfach-Anfangsriegel als Stopf-Programm freischalten 2 Softstart einstellen 2 Nähfuß-Lüftung einstellen 2 Funktionstaste einstellen 2 Funktionsmodule 2 Funktionsmodul 1 einstellen 2 Funktionsmodul 2 einstellen 2 Daten speichern und laden 2 Daten speichern 2 Daten laden 2 Master-Reset durchführen 2	21 222 23 24 225 26 27 28 28 28 29 30 31



5.2 5.3	Nähleuchte anschließen Ein- und Ausgangsfunktionen festlegen	31 33
6	Software-Update	35
6.1	Version prüfen	35
6.2	Update durchführen	36
7	Inspektion	39
7.1	Analogen Eingang prüfen	39
7.2	Digitalen Eingang prüfen	39
7.3	Digitalen Ausgang prüfen	40
7.4	FLASH prüfen	41
9	Störungsabhilfe	45
9.1	Kundendienst	45
9.2	Fehlermeldungen	45
10	Technische Daten	47
11	Anhang	49



1 Über diese Anleitung

Diese Anleitung der Steuerung **DAC basic/classic** wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Sie enthält Informationen und Hinweise, um einen sicheren und langjährigen Betrieb zu ermöglichen.

Sollten Sie Unstimmigkeiten feststellen oder Verbesserungswünsche haben, bitten wir um Ihre Rückmeldung über den Kundendienst (*S. 45*).

Betrachten Sie die Anleitung als Teil des Produkts und bewahren Sie diese gut erreichbar auf.

1.1 Für wen ist diese Anleitung?

Diese Anleitung richtet sich an:

Fachpersonal:

Die Personengruppe besitzt eine entsprechende fachliche Ausbildung, die sie zur Wartung der Maschine oder zur Behebung von Fehlern befähigt.

Eine Bedienungsanleitung wird gesondert ausgeliefert.

Beachten Sie in Bezug auf die Mindestqualifikationen und weitere Voraussetzungen des Personals auch das Kapitel Sicherheit (S. 7).

1.2 Darstellungskonventionen – Symbole und Zeichen

Zum einfachen und schnellen Verständnis werden unterschiedliche Informationen in dieser Anleitung durch folgende Zeichen dargestellt oder hervorgehoben:



Richtige Einstellung

Gibt an, wie die richtige Einstellung aussieht.



Störungen

Gibt Störungen an, die bei falscher Einstellung auftreten können.



Abdeckung

Gibt an, welche Abdeckungen Sie entfernen müssen, um an die einzustellenden Bauteile zu gelangen.



Ç

Handlungsschritte beim Bedienen (Nähen und Rüsten)



Handlungsschritte bei Service, Wartung und Montage



Handlungsschritte über das Bedienfeld der Software

Die einzelnen Handlungsschritte sind nummeriert:

- 1. 1. Erster Handlungsschritt
- 2. 2. Zweiter Handlungsschritt
- ... Die Reihenfolge der Schritte müssen Sie unbedingt einhalten.
- Aufzählungen sind mit einem Punkt gekennzeichnet.

🗞 Resultat einer Handlung

Veränderung an der Maschine oder auf Anzeige/Bedienfeld.



Wichtig

Hierauf müssen Sie bei einem Handlungsschritt besonders achten.



Information

Zusätzliche Informationen, z. B. über alternative Bedienmöglichkeiten.

ന്	
5	

Reihenfolge

Gibt an, welche Arbeiten Sie vor oder nach einer Einstellung durchführen müssen.

Verweise

Es folgt ein Verweis auf eine andere Textstelle.



- Sicherheit Wichtige Warnhinweise für die Benutzer der Maschine werden speziell gekennzeichnet. Da die Sicherheit einen besonderen Stellenwert einnimmt, werden Gefahrensymbole, Gefahrenstufen und deren Signalwörter im Kapitel *Sicherheit* (*S. 7*) gesondert beschrieben.
- Ortsangaben Wenn aus einer Abbildung keine andere klare Ortsbestimmung hervorgeht, sind Ortsangaben durch die Begriffe rechts oder links stets vom Standpunkt des Bedieners aus zu sehen.

1.3 Weitere Unterlagen

Die Steuerung enthält eingebaute Komponenten anderer Hersteller. Für diese Zukaufteile haben die jeweiligen Hersteller eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt und die Übereinstimmung der Konstruktion mit den geltenden europäischen und nationalen Vorschriften erklärt. Die bestimmungsgemäße Verwendung der eingebauten Komponenten ist in den jeweiligen Anleitungen der Hersteller beschrieben.

1.4 Haftung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Anleitung wurden unter Berücksichtigung des Stands der Technik und der geltenden Normen und Vorschriften zusammengestellt.

Dürkopp Adler übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund von:

- Bruch- und Transportschäden
- Nichtbeachtung der Anleitung
- Nicht bestimmungsgemäßer Verwendung
- Nicht autorisierten Veränderungen an der Steuerung
- · Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- Verwendung von nicht freigegebenen Ersatzteilen

Transport

Dürkopp Adler haftet nicht für Bruch- und Transportschäden. Kontrollieren Sie die Lieferung direkt nach dem Erhalt. Reklamieren Sie Schäden beim letzten Transportführer. Dies gilt auch, wenn die Verpackung nicht beschädigt ist.



Lassen Sie Steuerung, Geräte und Verpackungsmaterial in dem Zustand, in dem sie waren, als der Schaden festgestellt wurde. So sichern Sie Ihre Ansprüche gegenüber dem Transportunternehmen.

Melden Sie alle anderen Beanstandungen unverzüglich nach dem Erhalt der Lieferung bei Dürkopp Adler.



2 Sicherheit

Dieses Kapitel enthält grundlegende Hinweise zu Ihrer Sicherheit. Lesen Sie die Hinweise sorgfältig, bevor Sie die Steuerung aufstellen oder bedienen. Befolgen Sie unbedingt die Angaben in den Sicherheitshinweisen. Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen.



2.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

Die Steuerung **DAC basic/classic** darf ausschließlich so verwendet werden, wie es diese Anleitung beschreibt.

Die Anleitung muss ständig am Einsatzort der Steuerung verfügbar sein.

Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen sind nicht erlaubt.

Die Steuerung ist gemäß gültigen Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften gebaut und geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

Die Steuerung arbeitet nur dann sicher und zuverlässig, wenn die Steuerung ihrem Verwendungszweck entsprechend eingesetzt wird.

Vor dem Verlassen des Arbeitsplatzes:

- Steuerung ausschalten
- Stillstand der Maschine abwarten
- · Verlöschen der LEDs abwarten

Pflichten Beachten Sie die landesspezifischen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften und die gesetzlichen Regelungen zum Arbeits- und Umweltschutz.

Alle Warnhinweise und Sicherheitszeichen an der Steuerung müssen immer in lesbarem Zustand sein und dürfen nicht entfernt werden. Fehlende oder beschädigte Schilder müssen sofort erneuert werden.



Anforderungen	Die Steuerung darf nur von qualifiziertem Fachpersonal aufgestellt
an das Personal	werden. Fachpersonal sind Personen mit fachlicher Ausbildung
	in Elektronik und Mechanik.

Folgende Arbeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden:

- Wartungsarbeiten
- Reparaturen
- Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen

Nur autorisierte Personen dürfen an der Maschine arbeiten. Jeder, der an der Maschine arbeitet, gehört zum Bedienungspersonal. Das Bedienungspersonal muss vor der Arbeit an der Maschine die Anleitung verstanden haben.

Aufstellung Die Aufstellung und Inbetriebnahme der Steuerung muss von qualifiziertem Fachpersonal sorgfältig durchgeführt werden, sodass keine Gesundheitsgefahr für das Bedienungspersonal besteht.

> Das Anschlusskabel muss einen landesspezifisch zugelassenen Netzstecker haben. Nur qualifiziertes Fachpersonal darf den Netzstecker am Anschlusskabel anbringen.

Betrieb Überprüfen Sie die Steuerung während des Betriebs auf äußerlich erkennbare Schäden.

Unterbrechen Sie die Arbeit, wenn Sie Veränderungen bemerken. Melden Sie alle Veränderungen dem verantwortlichen Vorgesetzten.

Eine beschädigte Steuerung darf nicht weiter verwendet werden.

Umbauten oder Veränderungen der Steuerung sind grundsätzlich nicht erlaubt.

2.2 Signalwörter und Symbole in Warnhinweisen

Warnhinweise im Text sind durch farbige Balken abgegrenzt. Die Farbgebung orientiert sich an der Schwere der Gefahr. Signalwörter nennen die Schwere der Gefahr:



Signalwörter Signalwörter und die Gefährdung, die sie beschreiben:

Signalwort	Gefährdung
WARNUNG	Das Ausführen einer Handlung kann ernste oder gefährliche Folgen nach sich ziehen.
VORSICHT	Das Ausführen einer Handlung hat unerwünschte Fol- gen wie Datenverlust oder Hardwareschaden.
HINWEIS	Tipps oder vertiefende Hinweise, die dem Benutzer die Bedienung erleichtern.

Symbole Bei Gefahren für Personen zeigen folgende Symbole die Art der Gefahr an:

Symbol	Art der Gefahr
	Allgemeine Gefahr
	Stromschlag
	Einstich
	Quetschen
	Umweltschäden



Beispiele Beispiele für die Gestaltung der Warnhinweise im Text:

WARNUNG



Art und Quelle der Gefahr! Folgen bei Nichtbeachtung.

Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

So sieht ein Warnhinweis aus, dessen Nichtbeachtung ernste oder gefährliche Folgen haben kann.

VORSICHT



Art und Quelle der Gefahr! Folgen bei Nichtbeachtung.

Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

So sieht ein Warnhinweis aus, dessen Nichtbeachtung unerwünschte Folgen wie Datenverlust oder Hardwareschaden haben kann.

HINWEIS

Tipp.

So sieht ein vertiefender Hinweis aus, der dem Benutzer die Bedienung erleichtern kann.



3 Einzelne Einstellungen

Für jede Maschine müssen Sie einzelne Einstellungen vornehmen, die im Folgenden beschrieben werden.

3.1 Erste Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme der Steuerung unbedingt das Kapitel D 2 Sicherheit, S. 7 beachten.

VORSICHT



Überlast durch fehlerhaften Anschluss! Hardwareschaden möglich.

Zusätzliche Geräte oder Betriebsmittel an der Steuerung nur mit Kleinspannung betreiben.

Stellen Sie Folgendes sicher:

- Auswahl der Maschinenklasse
- Einstellung der Positionen

3.2 Steuerung einschalten



(1) - POWER-LED



So schalten Sie die Steuerung ein:



1

Am Bedienfeld Taste 🕐 und Taste 错



- 2. Hauptschalter (2) nach unten in die Stellung I drücken.
- Die POWER-LED (1) leuchtet auf. Am Bedienfeld leuchtet die POWER-LED grün.
- 3. Taste 🕑 und Taste 🗮 Ioslassen.
- 4. Taste A+ drücken.

gedrückt halten.

✤ Die Techniker-Ebene ist aktiviert.

HINWEIS	
Die Techniker-Ebene ist nur solange aktiviert, wie die Steuerung eingeschaltet ist.	

Sie können einzelne Einstellungen vornehmen.

3.3 Maschinenklasse prüfen

Auf der Maschinen-ID des Maschinenoberteils sind bereits alle maschinenspezifischen Grundfunktionen werksseitig installiert. Prüfen Sie zu Ihrer Sicherheit, ob die eingestellte Maschinenklasse mit der auf dem Serienaufkleber übereinstimmt.

So lassen Sie sich die Maschinenklasse anzeigen:



- 1. Parameter t 51 04 aufrufen.
- 2. C drücken.

Falls die richtige Maschinenklasse nicht angezeigt wird, benötigen Sie einen Dongle mit der aktuellen Software-Version, um die Maschinenklasse zu ändern (*6.2 Update durchführen*, S. 36).



3.4 Positionen

Folgende Positionen müssen Sie nach der Aufstellung einstellen:

- Referenzposition
- Position 1
- Position 2
- Peilposition
- · Einfädelposition

3.4.1 Referenzposition einstellen

Die Referenzposition stellt einen Bezug zwischen Synchronisator und tatsächlicher mechanischer Position her.

So stellen Sie die Referenzposition ein:

- 1. Parameter t 08 10 aufrufen.
- 2.
 - drücken.
- ♦ Auf der Anzeige erscheint Syn?:.
- 3. Handrad drehen.
- ♦ Auf der Anzeige erscheint Ref. Pos?:.
- 4. Handrad in Nadellaufrichtung Stichplatte drehen.
- 5. Mit 💛 bestätigen.

3.4.2 Position 1 einstellen

Position 1 (Tiefstellung) bezeichnet die Position, an der die Nähmaschinennadel tiefgestellt wird.

So stellen Sie die Position 1 ein:

1. Parameter t 08 12 aufrufen.



- drücken.
- Die LED der Taste blinkt. Auf der Anzeige erscheint die werksseitig eingestellte Position.

2.



3. Handrad in Nadellaufrichtung Stichplatte drehen, bis die gewünschte Position erreicht ist.





Information

Sie können die Positionswerte nicht nur mit dem Handrad, sondern auch mit den Plus- und/oder Minus-Tasten (außer A) einstellen.

3.4.3 **Position 2 einstellen**

Position 2 (Hochstellung) bezeichnet die Position, an der die Nähmaschinennadel hochgestellt wird.

So stellen Sie die Position 2 ein:

- 1.
 - Parameter t 08 13 aufrufen.



- drücken.
- P blinkt. Auf der Anzeige erscheint Die LED der Taste ¢, die werksseitig eingestellte Position.
- 3. Handrad in Nadellaufrichtung Stichplatte drehen, bis die gewünschte Position erreicht ist.



3.4.4 Peilposition einstellen

Die Peilposition hilft dabei, einen möglichst genauen Einstich für den Nahtanfang zu erreichen.



Wichtig

Die Funktionstaste muss mit der Peilposition belegt sein (4.3 Funktionstaste einstellen, S. 27).



So stellen Sie die Peilposition ein:

1. Parameter t 08 14 aufrufen.



2

drücken.

- Die LED der Taste blinkt. Auf der Anzeige erscheint die werksseitig eingestellte Position.
- 3. Handrad in Nadellaufrichtung Stichplatte drehen, bis die gewünschte Position erreicht ist.



3.4.5 Einfädelposition einstellen

Die Einfädelposition hilft dabei, den Nähfaden einzufädeln, ohne dass die Maschine anläuft. Alle Maschinenfunktionen sind bei aktivierter Einfädelhilfe geblockt.



Wichtig

Die Funktionstaste muss mit der Einfädelposition belegt sein (4.3 Funktionstaste einstellen, S. 27).

So stellen Sie die Einfädelposition ein:



1. Parameter t 08 15 aufrufen.



- drücken.
- Die LED der Taste blinkt. Auf der Anzeige erscheint die werksseitig eingestellte Position.
- 3. Handrad in Nadellaufrichtung Stichplatte drehen, bis die gewünschte Position erreicht ist.



4.

bestätigen.



3.5 Pedal kalibrieren

Nach der Montage des Sollwertgebers ist es erforderlich, das Pedal zu kalibrieren. Außerdem kann eine Drehzahl-Kurve bestimmt werden, die die Beschleunigung des Oberteils der Maschine beeinflusst. Die Drehzahl-Kurven beziehen sich auf die eingestellte maximale Drehzahl, die minimale Drehzahl und die folgenden Pedalstellungen.

Abb. 2: Pedalstellungen



So kalibrieren Sie das Pedal:

1 Parameter t 08 20 aufrufen.



- 2. drücken.
- blinkt. Auf der Anzeige erscheint P Die LED der Taste POS -2?.
- 3. Pedal in Stellung -2 betätigen.
- 4. bestätigen. Mit
- P Auf der Anzeige erscheint POS -1?.
- Pedal in Stellung -1 betätigen. 5.



- bestätigen.
- P Auf der Anzeige erscheint POS - 0?.
- Pedal in Stellung -0 betätigen. 7.



- 8. Mit 💛 bestätigen.
- ♦ Auf der Anzeige erscheint POS Max?.
- 9. Pedal ganz nach vorn betätigen.



bie Anzeige springt zurück zum Parameter t 08 20.

Sie können zum nächsten Parameter navigieren, um die Pedalstufen zu ändern.

Pedalstufen ändern

Sie können mit Pedalstufen vorgeben, wie schnell die maximale Drehzahl erreicht ist. Je weniger Pedalstufen Sie angeben, desto schneller erreichen Sie die maximale Drehzahl.

So ändern Sie die Pedalstufen:



1. Parameter t 08 21 aufrufen.



- Die LED der Taste blinkt. Auf der Anzeige erscheint die aktuell eingestellte Anzahl an Pedalstufen.
- Taste D+ oder D- so oft drücken, bis die gewünschte Anzahl auf der Anzeige erscheint.



4

bestätigen.

Sie können zum nächsten Parameter navigieren, um die Drehzahl-Kurve zu ändern.

Drehzahl-Kurve ändern

So ändern Sie die Drehzahl-Kurve:

Parameter t 08 22 aufrufen.

1.



- 2. 🥙 drücken.
- Die LED der Taste blinkt. Auf der Anzeige erscheint der Wert für die aktuell eingestellte Drehzahl-Kurve:

Abb. 3: Drehzahl-Kurven



(1) - Drehzahl (2) - Pedalstufe (3) - Drehzahl-Kurve

Wenn der gewünschte Wert nicht erscheint: Taste D+ so oft drücken, bis der gewünschte Wert erscheint.



Wenn Sie keine weiteren Einstellungen vornehmen möchten, ver-

lassen Sie mit 📴 den Einstellungsmodus.



3.6 Steuerung ausschalten

WARNUNG



Bei unbeabsichtigtem Einschalten sind leichte Verletzungen durch Einstich möglich.

Verletzungsgefahr durch spitze Teile!

Vor Verlassen des Arbeitsplatzes bei längeren Stillstandszeiten Netzstecker ziehen.

So schalten Sie die Steuerung aus:



- 1. Steuerung am Hauptschalter ausschalten.
- Auf der Anzeige erscheint PowerOff. Die POWER-LED am Bedienfeld leuchtet rot. Die MESSAGE-LED an der Steuerung leuchtet auch rot. Anschließend verlöschen die LEDs.





Service-Einstellungen über die Software 4

Die Bedienung der Steuerung DAC basic/classic erfolgt ausschließlich über das Bedienfeld OP1000.

Kenntnisse der grundlegenden Bedienung (siehe 🛄 Bedienungsanleitung) werden vorausgesetzt.

4.1 Erweiterte Bedienung

In diesem Kapitel erfahren Sie etwas über die erweiterte Bedienung, um mit der Steuerung zu arbeiten. Dazu gehören:

- Benutzer-Ebene wechseln
- · Tastensperre ein- und ausschalten

Benutzer-Ebene wechseln 4.1.1

Standardmäßig ist nur die Bediener-Ebene aktiviert. Damit bleibt Ihnen der Zugriff auf viele Funktionen verwehrt. Aktivieren Sie deshalb die Techniker-Ebene.

So aktivieren Sie die Techniker-Ebene:



Wichtig

1

Die Steuerung muss ausgeschaltet sein.





Taste 🕑 und Taste 🐨 gleichzeitig gedrückt halten.

- 2. Steuerung am Hauptschalter einschalten.
- P Die POWER-LED leuchtet auf. Am Bedienfeld leuchtet die POWER-LED grün.



♦ Auf der Anzeige erscheint:





- 4. Taste A+ drücken.
- ♦ Auf der Anzeige erscheint:



Die Techniker-Ebene ist aktiviert.

Sie können Einstellungen am Bedienfeld vornehmen.

4.1.2 Tastensperre ein- und ausschalten

Mit der Tastensperre können Sie verhindern, dass Tastengruppen (versehentlich) verwendet werden. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, die Tasten für Anfangs- und Endriegel zu sperren.

VORSICHT



Unerwünschte Arbeitseinschränkung durch Sperrung der Tastengruppe *Programmierung*! Tastensperre ist nur mit einem Software-Update aufzuheben.

Sperrung immer sorgfältig abwägen.

Tastensperre für einzelne Tastengruppen einschalten

Anhand eines Beispiels soll verdeutlicht werden, wie Sie die Tastensperre für eine einzelne Tastengruppe einschalten. 1



So sperren Sie die Tastengruppe Nahtprogramm:



- drücken.
- ✤ Einstellungsmodus wird gestartet.
- 2. Parameter t 52 43 aufrufen.
- 3. Urücken.
- ✤ Die LED der Taste blinkt. Auf der Anzeige erscheint 0.
- 4. Taste D+ drücken.
- ♦ Auf der Anzeige erscheint 1.
- 🗞 Mit 🤎 Auswahl bestätigen.
- ⇔ Die Tastengruppe Nahtprogramm ist gesperrt.
- 5. Mit 🙂 Einstellungsmodus verlassen.
- Solution And States An

Um die Tastensperre wieder auszuschalten, verändern Sie in der Kategorie 52 den Parameter 43 auf 0.



Information

Wenn Sie weitere Tastengruppen sperren möchten, sehen Sie in der Darameterliste nach.

4.2 Faden-Einstellungen

Bei den Einstellungen für die Tastengruppe *Faden* wird davon ausgegangen, dass Sie sich im Einstellungsmodus befinden. Folgende Einstellungen können Sie vornehmen:

- Stopf-Programm
- Softstart
- Nähfuß-Lüftung
- Lichtschranke (falls vorhanden)



4.2.1 Mehrfach-Anfangsriegel als Stopf-Programm freischalten

Wenn das Bedienungspersonal den Mehrfach-Anfangsriegel als Stopf-Programm verwenden soll, müssen Sie diese Funktion freischalten.

So schalten Sie den Mehrfach-Anfangsriegel als Stopf-Programm frei:



1. Parameter t 00 23 aufrufen.



- 🖤 drücken.
- ♦ Auf der Anzeige erscheint 0.
- 3. Taste D+ drücken.
- ♦ Auf der Anzeige erscheint 1.
- 4. Mit 🥙 Auswahl bestätigen.
- ✤ Das Stopf-Programm ist freigeschaltet.

4.2.2 Softstart einstellen

Sie können die Stichzahl einstellen, für die der Softstart aktiviert ist.

So stellen Sie den Softstart ein:



1. Parameter t 05 01 aufrufen.



drücken.

- Auf der Anzeige erscheint die werksseitig eingestellte Stichzahl.
- 3. Taste *D*+ so oft drücken, bis die gewünschte Stichzahl auf der Anzeige erscheint.





4.2.3 Nähfuß-Lüftung einstellen

Sie können einstellen, ob es eine Verzögerung für das Lüften des Nähfußes gibt. Außerdem können Sie die Haltekraft des Magneten für die Nähfuß-Lüftung einstellen.

Einschaltverzögerung bei Maschinenstillstand

So stellen Sie die Einschaltverzögerung bei Maschinenstillstand ein:



1. Parameter t 03 11 aufrufen.



- drücken.
- 3. Taste *D*+ so oft drücken, bis die gewünschte Dauer auf der Anzeige erscheint.
- 4. Mit 唑 Auswahl bestätigen.

Sie können die Einschaltverzögerung am Nahtende einstellen.

Einschaltverzögerung am Nahtende

So stellen Sie die Einschaltverzögerung am Nahtende ein:



- 1. Parameter t 03 12 aufrufen.
- 2. Orücken.
- 3. Taste *D*+ so oft drücken, bis die gewünschte Dauer auf der Anzeige erscheint.
- 4. Mit 唑 Auswahl bestätigen.

Sie können die Haltekraft des Magneten für die Nähfuß-Lüftung einstellen.

Haltekraft des Magneten

Der Nähfuß wird mit einem Magneten voll angesteuert und gelüftet. Nach einer gewissen Zeit schaltet die Steuerung auf Teilansteuerung um, um die Belastung zu reduzieren.



Überlast des Magneten durch zu starke Belastung! Hardwareschaden möglich. Zulässige Einschaltdauer des Magneten beachten.

So verändern Sie die Haltekraft des Magneten:



1. Parameter t 03 51 aufrufen.

VORSICHT



- Taste D+ so oft drücken, bis das gewünschte Tastverhältnis für den Zeitraum t₁ auf der Anzeige erscheint.
 Ein Wert von 100 entspricht einer Vollansteuerung.
- 4. Mit (Auswahl bestätigen.
- 5. Parameter t 03 53 aufrufen.
- 6. or drücken.
- 7. Taste D+ so oft drücken, bis das gewünschte Tastverhältnis für den Zeitraum t₂ auf der Anzeige erscheint.
- 8. Mit 🥙 Auswahl bestätigen.

4.2.4 Lichtschranke einstellen

Filter für Maschenware aktivieren

Der Filter für Maschenware verhindert das vorzeitige Auslösen der Lichtschranke.

So aktivieren Sie den Filter für Maschenware:



1. Parameter t 16 03 aufrufen.



🖤 drücken.

Show the second sec



- 3. Taste D+ drücken.
- ♦ Auf der Anzeige erscheint 1.

4. Mit Auswahl bestätigen.

4.3 Funktionstaste einstellen

Auf der Funktionstaste können Ihre Favoriten gespeichert werden. Was Sie mit der Funktionstaste aktivieren, ist werksseitig in Abhängigkeit von der Maschinenklasse eingestellt. Sie können diese Einstellung ändern.

Anhand eines Beispiels soll verdeutlicht werden, wie Sie die Funktionstaste mit einem Funktionsmodul belegen.

So aktivieren Sie das Funktionsmodul 1:



4.

- 1. Parameter t 52 20 aufrufen.
- 2. or drücken.
- 3. Taste *D*+ so oft drücken, bis *8* auf der Anzeige erscheint.
 - Mit C Auswahl bestätigen.
- Die Anzeige wechselt automatisch zu Parameter t 11 00 (S. 27).

Wie Sie festlegen, welche Maschinenfunktionen Sie über die Funktionsmodule aufrufen, erfahren Sie im folgenden Abschnitt.

4.4 Funktionsmodule

4.4.1 Funktionsmodul 1 einstellen

1. Parameter t 11 00 aufrufen.



2. 🥙 drücken.

- Taste D+ so oft drücken, bis die gewünschte Maschinenfunktion auf der Anzeige erscheint.
- 4. Mit Auswahl bestätigen.

4.4.2 Funktionsmodul 2 einstellen



1. Parameter t 11 30 verwenden.

4.4.3 Funktionsmodul 3 einstellen



1. Parameter t 11 60 verwenden.

4.5 Daten speichern und laden

Mit einem Dongle (siehe Dedienungsanleitung, Zusatzausstattungen) können Sie Nähdaten und Nahtprogramme speichern oder laden.

4.5.1 Daten speichern

- 1. Dongle vom Typ DATA anschließen.
- 2. Parameter t 51 11 aufrufen.



3.

- drücken.
- 4. Taste *D*+ so oft drücken, bis 1 auf der Anzeige erscheint.
- 5. Mit 💛 Auswahl bestätigen.
- Die N\u00e4hdaten werden auf dem Dongle gespeichert. Auf der Anzeige erscheint *Store* und *Pl. Wait!*. Die MESSAGE-LED blinkt so lange, bis der Vorgang abgeschlossen ist.
- 6. Taste *D*+ so oft drücken, bis *3* auf der Anzeige erscheint.



7 Mit 🧿

- Mit 🤎 Auswahl bestätigen.
- Die Nahtprogramme werden auf dem Dongle gespeichert. Auf der Anzeige erscheint *Store* und *Pl. Wait!*. Die MESSAGE-LED blinkt so lange, bis der Vorgang abgeschlossen ist.

VORSICHT



Abbruch des Speichervorgangs durch frühzeitiges Entfernen des Dongle!

Datenverlust.

Dongle erst nach Verlöschen der MESSAGE-LED entfernen.

8. Wenn die MESSAGE-LED verlöscht, den Dongle entfernen.

4.5.2 Daten laden

- 1. Dongle vom Typ DATA anschließen.
- 2. Parameter t 51 10 aufrufen.



- 3. Orücken.
- 4. Taste *D*+ so oft drücken, bis 1 auf der Anzeige erscheint.
- 5. Mit 🖤 Auswahl bestätigen.
- Die N\u00e4hdaten werden vom Dongle geladen. Auf der Anzeige erscheint Load... und Pl. Wait!. Die MESSAGE-LED blinkt so lange, bis der Vorgang abgeschlossen ist.
- 6. Taste *D*+ so oft drücken, bis *3* auf der Anzeige erscheint.



7.

- lit 🖤 Auswahl bestätigen.
- Die Nahtprogramme werden vom Dongle geladen. Auf der Anzeige erscheint Load... und Pl. Wait!. Die MESSAGE-LED blinkt so lange, bis der Vorgang abgeschlossen ist.



8. Wenn die MESSAGE-LED verlöscht und die Parameter-Anzeige erscheint, den Dongle entfernen.

Wenn die Daten auf dem Dongle nicht brauchbar sind, können Sie einen Master-Reset durchführen, d. h. die Steuerung wird auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

4.5.3 Master-Reset durchführen



- 1. Parameter t 51 10 aufrufen.
- 2. C drücken.
- 3. Taste *D*+ so oft drücken, bis 4 auf der Anzeige erscheint.
- 4. Mit 💛 Auswahl bestätigen.
- Die Werkseinstellungen werden von der Maschinen-ID geladen.

Auf der Anzeige erscheint *Load...* und *Pl. Wait!*. Die MESSAGE-LED blinkt so lange, bis der Vorgang abgeschlossen ist.

5. Wenn die MESSAGE-LED verlöscht und die Parameter-Anzeige erscheint, die Steuerung ausschalten.



5 Elektrischer Anschluss

WARNUNG



Gefährliche Verletzungen von Leib und Leben durch Stromschlag möglich.

Lebensgefahr durch spannungsführende Teile!

NUR qualifiziertes Fachpersonal oder entsprechend unterwiesene Personen dürfen Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung vornehmen.

IMMER den Netzstecker ziehen, wenn an der elektrischen Ausrüstung gearbeitet wird.

5.1 Stromversorgung anschließen

Die Steuerung an ein geerdetes Wechselspannungsnetz nach Bauschaltplan (*11 Anhang*, S. 49) anschließen. Beim Anschluss stets einen mehrpoligen Stecker mit Schutzkontakt verwenden.

Folgende Netze sind für den Anschluss der Stromversorgung geeignet:

- TN-Netz
- TT-Netz
- IT-Netz

5.2 Nähleuchte anschließen

Die Steuerung bietet die Möglichkeit, verschiedene Nähleuchten anzuschließen, die über den Schalter vorn (siehe Bedienungsanleitung, Komponenten und Funktionen) eingeschaltet werden.

Es gibt folgende Anschlüsse:

- Klemme X5 (24 V)
- Klemme X3 (230 V)
- Klemme X4 (Schutzleiter)



Wichtig

Die Klemme X5 ist nur für maschinenspezifische Nähleuchten von Dürkopp Adler vorgesehen.

Abb. 4: Anschlüsse an der Steuerung



(1) - Anschluss für 24 V (2) - Anschluss für 230 V



5.3 Ein- und Ausgangsfunktionen festlegen

Die Ein- und Ausgangsfunktionen der Steuerung sind werksseitig in Abhängigkeit von der Maschinenklasse eingestellt. Sie können diese Einstellung ändern.

Die Ein- und Ausgangsfunktionen der Steuerung nach Anschlussplan (*11 Anhang*, S. 49) und *Parameterliste* festlegen.





6 Software-Update

Es ist möglich, ein Software-Update der **DAC basic/classic** sowie der Standard-Parameter der Maschine durchzuführen.

Für ein Software-Update ist ein Dongle (siehe Dedienungsanleitung, Zusatzausstattungen) und das Programm **Dongle Copy** erforderlich.

Diese Zusatzausstattungen stehen auf der *Website von Dürkopp Adler* zur Verfügung:





Beachten Sie dabei die Reihenfolge:

- 1. Version prüfen
- 2. Steuerung ausschalten
- 3. Update durchführen

6.1 Version prüfen

Die Steuerung bietet die Möglichkeit, die installierte Software-Version zu prüfen, ob sie auf dem neuestem Stand ist.

So prüfen Sie die installierte Software-Version:

1. Parameter t 51 00 aufrufen.



- drücken.
- ✤ Auf der Anzeige erscheint der Steuerungstyp.



✤ Auf der Anzeige erscheint die Software-Version.

2.



4. Orücken.

Auf der Anzeige erscheint das Datum (YYYY,MM,DD) der Veröffentlichung.

Sie können die Steuerung ausschalten, um das Update durchzuführen. Führen Sie kein Update durch, wenn die installierte Version neuer ist als die auf dem Dongle.

HINWEIS

Sie können die Version auf dem Dongle mit dem Programm **Dongle Copy** einsehen.

6.2 Update durchführen

VORSICHT



Überschreiben der installierten Version durch den Dongle!

Datenverlust.

Vor dem Software-Update die installierte Version prüfen.



Wichtig

Bevor Sie mit dem Update beginnen, sicherstellen, dass die Steuerung ausgeschaltet ist.

So führen Sie ein Software-Update durch:



- 1. Dongle mit der heruntergeladenen Software anschließen.
- 2. Steuerung einschalten.
- Die beiden LEDs an der Steuerung (POWER und MES-SAGE) blinken. Auf der Anzeige wird der aktuelle Fortschritt angezeigt.

Wenn das Update abgeschlossen ist, erscheint auf der Anzeige *Default*?



VORSICHT



Funktionsstörung der Steuerung durch frühzeitiges Entfernen des Dongle! Datenverlust.

Dongle erst nach dem Ausschalten entfernen.

Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Einstellungen beibehalten (empfohlen)
- Vorgabewerte laden
- Maschinenklasse auswählen

Einstellungen beibehalten



1

1.

- drücken.
- 2. Steuerung ausschalten.
- 3. Wenn die LEDs an Bedienfeld und Steuerung verloschen sind, den Dongle entfernen.

Vorgabewerte laden



- 🖤 drücken.
- 2. Steuerung ausschalten.
- 3. Wenn die LEDs an Bedienfeld und Steuerung verloschen sind, den Dongle entfernen.

Maschinenklasse auswählen



- 1. Maschinenklasse mit Taste A+ oder A- auswählen.
- 2. 2 Mal mit 🕑 Auswahl bestätigen.
- 3. Abfrage mit 🖤 bestätigen.
- Solution And the Anzeige erscheint Load... und Pl. Wait!.
- 4. Wenn die Parameter-Anzeige erscheint, die Steuerung ausschalten.
- 5. Wenn die LEDs an Bedienfeld und Steuerung verloschen sind, den Dongle entfernen.





7 Inspektion

Durch einen Hardware-Test können Sie den Ist-Zustand der Steuerung ermitteln und notwendige Konsequenzen für die künftige Verwendung ableiten. Folgende Tests können Sie durchführen:

- Analoger Eingang
- Digitaler Eingang
- Digitaler Ausgang

7.1 Analogen Eingang prüfen

Beim analogen Test können Sie alle analogen Eingänge prüfen.

So führen Sie einen Hardware-Test durch:



2.

- 1. Parameter t 51 12 aufrufen.
 - drücken.
- Solution Auf der Anzeige erscheint 1. Analog.



- 4. Taste A+ so oft drücken, bis der gewünschte Eingang auf der Anzeige erscheint.
- 5. 💿 drücken.

Sie können weitere Eingänge prüfen oder mit dem Test des digitalen Eingangs fortfahren.

7.2 Digitalen Eingang prüfen

WARNUNG



Bei laufender Maschine sind leichte Verletzungen durch Einstich möglich.

Eingangstest nur unter größter Vorsicht durchführen.

Verletzungsgefahr durch spitze Teile!





Beim Eingangstest können Sie alle digitalen Eingänge prüfen. Dies können je nach Maschinenklasse sein:

- Tastenblock
- Kniehebel
- Lichtschranke

So führen Sie den Test durch:



1. Parameter t 51 12 aufrufen.



- drücken.
- 3. Taste A+ so oft drücken, bis 2. Inputs auf der Anzeige erscheint.



- ✤ Auf der Anzeige erscheint ein Eingang.
- 5. Entsprechende Taste drücken.



Sie können weitere Eingänge prüfen oder mit dem Test des digitalen Ausgangs fortfahren.

7.3 Digitalen Ausgang prüfen

VORSICHT



Bruchgefahr durch Kollisionen mit anderen Maschinenkomponenten!

Hardwareschaden möglich.

Vor dem Einschalten jedes Ausgangs prüfen, ob Kollisionen möglich sind.

Beim Ausgangstest können Sie alle digitalen Ausgänge prüfen.



So führen Sie den Test durch:

1. Parameter t 51 12 aufrufen.



2

drücken.

- 3. Taste A+ so oft drücken, bis 3. Outputs auf der Anzeige erscheint.
- 4. or drücken.
- ✤ Auf der Anzeige erscheint ein Ausgang.
- 5. Taste A+ so oft drücken. bis der gewünschte Ausgang auf der Anzeige erscheint.



Mit der Taste D+ können Sie den Ausgang aktivieren.

Mit der Taste D- können Sie den Ausgang deaktivieren.

7.4 FLASH prüfen

Beim FLASH-Test können Sie sich eine Prüfsumme anzeigen lassen und diese mit der auf der *Website von Dürkopp Adler* angegebenen vergleichen.

So führen Sie den Test durch:



2.

- 1. Parameter t 51 12 aufrufen.
 - drücken.
- 3. Taste A+ so oft drücken, bis 4. Flash auf der Anzeige erscheint.



♦ Auf der Anzeige erscheint eine Pr
üfsumme.

Wenn die Prüfsummen nicht übereinstimmen, wenden Sie sich den Kundendienst ($\square S. 45$).





8 Entsorgung



Die Steuerung darf nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden.

Die Steuerung muss den nationalen Vorschriften entsprechend angemessen entsorgt werden.

ACHTUNG



Gefahr von Umweltschäden durch falsche Entsorgung!

Bei nicht fachgerechter Entsorgung der Steuerung kann es zu schweren Umweltschäden kommen.

IMMER die nationalen Vorschriften zur Entsorgung befolgen.

Bedenken Sie bei der Entsorgung, dass die Steuerung aus unterschiedlichen Materialien (Stahl, Kunststoff, Elektronikteile ...) besteht. Befolgen Sie für deren Entsorgung die nationalen Vorschriften.





9 Störungsabhilfe

9.1 Kundendienst

Ansprechpartner bei Störungen, Reparaturen oder Schäden an der Steuerung:

Dürkopp Adler AG Potsdamer Str. 190 33719 Bielefeld Tel: +49 (0) 180 5 383 756 Fax: +49 (0) 521 925 2594 E-Mail: service@duerkopp-adler.com Internet: www.duerkopp-adler.com



9.2 Fehlermeldungen

Die Steuerung **DAC basic/classic** beinhaltet 3 Arten von Fehlermeldungen, die vom Bedienfeld angezeigt werden.



Fehlertabelle

Art	Kürzel	Beschreibung	Abhilfe	
Fehler	Err XXXX	Schwerwiegender Fehler: Fortführen der Arbeit ist nicht möglich	 Steuerung ausschalten Zustand beheben, der zu dem Fehler geführt hat ggf. Kundendienst kontaktieren 	
Warnung	Wrn XXXX	Fehler: Fortführen der Arbeit ist nicht möglich	 Zustand beheben, der zu der Warnung geführt hat 	
Information	Inf XXXX	Information: Fortführen der Arbeit ist möglich	• or drücken	

XXXX ist der Platzhalter für den jeweiligen Zahlencode

Eine Auflistung der Zahlencodes finden Sie in der *Parameterliste*.

Sollte ein Fehler auftreten, der in der Darameterliste nicht beschrieben ist, wenden Sie sich an den Hersteller. Versuchen Sie nicht, den Fehler eigenständig zu beheben.



10 Technische Daten

In Abhängigkeit des Nähmotors verändern sich die technischen Daten.

Bemessungsdaten und Einsatzbedingungen

Daten/Motortyp	Einheit	9800 170038	9800 170040	0281 100453 (Einbau- motor 281)	0867 103203 (Einbau- motor M-Type)
Bemessungsdaten					
Netzspannung	[V]	190 – 250, einphasig			
Netzfrequenz	[Hz]	50/60			
Nennleistung	[VV]	375	600	375	600
Drehzahl des Motors	[min ⁻¹]	6000	4000	5000	3400
Betriebsart	S5 (Aussetzbetrieb mit elektrischer Bremsung, relativer Einschaltdauer 40 %, Spieldauer 2,5 s)				
Schutzart	IP40				
Isolationsklasse E					
Einsatzbedingungen					
Umgebungstempe- ratur	Jmgebungstempe- [°C] + 5 – 50 atur				





11 Anhang

Abb. 5: Bauschaltplan TN-Netz



Abb. 6: Bauschaltplan TT-Netz





Abb. 7: Bauschaltplan IT-Netz





02-2016





Alexander Bongers, Q-S



Abb. 9: Anschlussplan DAC classic

02-2016

Alexander Bongers, Q-S

Anschlussplan DAC classic | Wiring diagram DAC classic



DÜRKOPP ADLER AG Potsdamer Str. 190 33719 Bielefeld Germany Phone: +49 (0) 521 925 00 E-Mail: service@duerkopp-adler.com www.duerkopp-adler.com