

Bedienungsanleitung

Hilfsaufbau für das Föhnen bei Personen mit diversen Einschränkungen

Sommersemester 2021

Erarbeitet von

Spengler Michael, Schmid Christian, Kohlberger Raphael, Walkmann Fabian

-Augsburg 2021-

Inhalt

1. Sicherheitshinweise.....	3
2. Schutzmaßnahmen im Umgang mit elektrischen Geräten	5
3. Geräteaufbau	6
4. Inbetriebnahme.....	7
5. Handhabung im Betrieb	8
5.1. Einschalten	8
5.2. Ausschalten	8
5.3. Prozesszustände des Geräts.....	9
6. Wartung und Reinigung.....	10
7. Entsorgung.....	10
8. Service	10

1. Sicherheitshinweise



Lesen Sie alle dem Hilfsaufbau beigefügten Sicherheitshinweise sowie die Anweisungen zur ersten Inbetriebnahme und der Handhabung im Betrieb! Bei Zuwiderhandlung und Versäumnissen bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen droht die Gefahr eines Stromschlags, Brandes und/oder Personenschadens. Bewahren Sie alle zum Produkt mitgelieferten Dokumente samt dieser Bedienungsanleitung auf.

Folgende Sicherheitshinweise sind zu beachten:

- **Eingeschränkter Personenkreis:** Die Anlage muss Kindern unzugänglich gemacht werden. Neben Kindern ist auch die Verwendung des Föhns für Tiere untersagt. Menschen mit Handicap dürfen die Anlage nur im Beisein ihres zuständigen Betreuers bedienen. Personen, die sehr hitzeempfindlich sind und/oder eine Unverträglichkeit bei Wärmezufuhr auf die Haut aufweisen, ist der Gebrauch des Hilfsaufbaus ebenfalls untersagt.
- **Anschluss am TN-C-S-System:** Der Hilfsaufbau darf nur am für Deutschland üblichen Netz-System mit einer Netzspannung von 230 V AC bei einer Netzfrequenz von 50 Hz angeschlossen werden. Die Anlage verfügt über einen Schutzkontakt am Stecker und eine Schutzerdung der Elektrik. Die einwandfreie Funktion der Sicherheitsmaßnahmen und eine korrekte Abschaltung im Fehlerfall muss gewährleistet sein.
- **Umgebungsbedingungen:** Verwenden Sie den Föhn nur in Umgebungen, die mit der definierten IP-Schutzklasse aus der Projektdokumentation hinsichtlich des Schutzes gegen Fremdkörper/ Berührung und Wasser vereinbar sind. Betreiben Sie den Föhn nicht in der Nähe von flüssigen Brennstoffen oder anderen entzündlichen Stoffen.
- **Hitzegefahr:** Setzen Sie sich nicht zu lange der Hitze durch den Föhn aus. Halten Sie einen geeigneten Mindestabstand zum Föhn.
- **Stolpergefahr:** Achten Sie im Umgang mit dem Hilfsaufbau auf diverse Stolperstellen. Das Gestell sowie dessen Anschlussleitung kann an einer Gehhilfe, einem Rollstuhl oder an den Füßen hängen bleiben.
- **Quetschgefahr:** Sorgen Sie für einen sicheren Stand des Gestells. Durch das Gewicht des Schaltschranks besteht eine Quetschgefahr, wenn das Gestell umfällt.

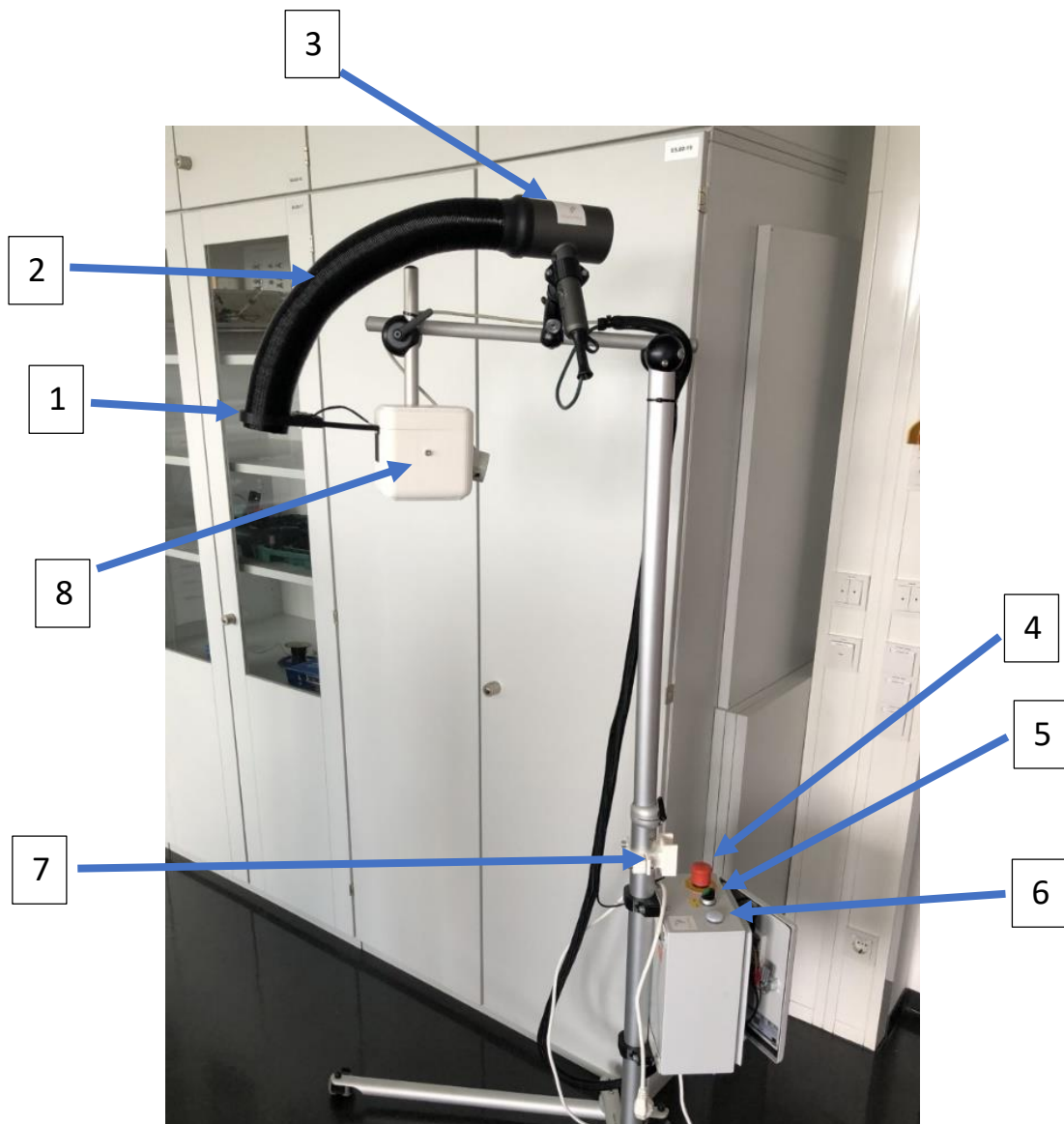
- **Warnung vor elektrischer Spannung:** Achten Sie auf eine unbeschädigte Isolierung der Anschlussleitung. Berühren Sie keine stromführenden Leiter ohne/mit beschädigter Isolierung. Öffnen Sie nicht den Schaltschrank der Anlage. Wartung und Reparatur nur durch eine Elektrofachkraft oder dafür elektrisch unterwiesenen Person.
- **Das Gerät darf nur zum Föhnen der Kopfhaare von Menschen, die zum genannten Personenkreis gehören, verwendet werden. Ein von diesem Verwendungszweck abweichender Einsatz sowie eine gewerbliche Nutzung des Geräts ist untersagt.**
- **Beachten Sie die Schutzmaßnahmen im Umgang mit elektrischen Geräten**

2. Schutzmaßnahmen im Umgang mit elektrischen Geräten

Die nachfolgenden Anweisungen erhöhen den Personenschutz im Umgang mit elektrischen Geräten und müssen zur Verwendung des Easyhairdry beachtet werden. Die Schutzmaßnahmen stammen aus der Unterweisungshilfe für den Umgang mit elektrischen Geräten von der Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse [1](#). Die Maßnahmen sind entsprechend für den EasyHairDry angepasst worden.

- **Anweisungen der Elektrofachkraft befolgen und einwandfreien Zustand des Geräts prüfen:** Durch regelmäßige Sichtkontrollen können Gefährdungen erkannt werden. Vor der Benutzung soll das elektrische Gerät auf einen einwandfreien Zustand hin untersucht werden:
 - Gibt es sichtbare Beschädigungen?
 - Ist die Zuleitung oder der Schaltschrank beschädigt?
 - Zugentlastungen unter dem Schaltschrank wirksam?
 - Leitungen am Gestell beschädigt oder zu stark auf Zug belastet?
 - Sind der Schalter, die Leds oder der Notausschalter beschädigt?
 - Sind die Prüffristen eingehalten?
- **Sicherheitseinrichtungen nicht manipulieren:** Es dürfen nur die vorgesehenen Schalter benutzt und keine Sicherheitseinrichtungen manipuliert werden. Schutzabdeckungen und Zugänge am elektrischen Betriebsmittel oder Schaltschrank dürfen nicht unbefugt geöffnet werden.
- **Reparaturen nicht selbst vornehmen:** Keine Reparaturen und "Bastelarbeiten" am elektrischen Gerät durchführen. Reparaturen dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder dafür elektrisch unterwiesenen Person ausgeführt werden.
- **Schäden umgehend melden:** Schäden oder ungewöhnliche Vorkommnisse am elektrischen Gerät müssen sofort dem zuständigen Fachpersonal und Vorgesetzten gemeldet werden. Das defekte Gerät darf nicht mehr verwendet werden und ist der Benutzung durch Bewohner und Beschäftigte einer Einrichtung zu entziehen.
- **Umgebungsverhältnisse beachten:** Beim Einsatz des transportablen Geräts müssen die Umgebungsverhältnisse am Einsatzort beachtet werden. Es muss jederzeit sichergestellt sein, dass die Funktion des Geräts durch den Einfluss von Nässe oder chemischen Stoffen nicht beeinträchtigt wird. Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden
- **Störfall:** Bei Störung oder einem Unfall sofort die Spannung abschalten, Steckerziehen oder die Schmelzsicherung in der Verteilung herausdrehen bzw. Kippschalter der Sicherung umlegen.

3. Geräteaufbau



- 1 Schlauchhalterung mit Abstandssensor
- 2 Föhnschlauch
- 3 Föhn
- 4 Not-Aus-Schalter
- 5 ON/OFF-Switch
- 6 Status LED
- 7 Halterung mit Klinkebuchse für Taster
- 8 Gehäuse für Motor

4. Inbetriebnahme

- Achten Sie darauf, dass alle Bestandteile des Easyhairdry vollständig und unbeschädigt geliefert wurden (Bestandteile: siehe Geräteaufbau).
- Untersuchen Sie die Leitungen aus dem Schaltschrank heraus bis zum Föhn und Abstands-sensor samt der Anschlussleitung auf Beschädigungen oder Risse in der Isolierung.
- Achten Sie darauf, dass das Gerät fachgerecht geprüft wurde und benötigte Prüfsiegel und Anweisungen vorhanden und aktuell sind
- Führen Sie eine Sichtkontrolle durch.
- Schalten Sie - wenn möglich - bei der ersten Inbetriebnahme an einer Steckdose, über deren Absicherung Sie keine/mangelnde Kenntnisse besitzen, einen PRCD-S+ vor die Anschlusslei-tung
- Überprüfen Sie die Umgebungsbedingungen und beachten Sie die für das Gerät geltenden Sicherheitshinweise.
- Richten Sie die Teleskoparme des Gestells so aus, dass der Abstand des Schlauches zur Per-son ca. 30-40 cm beträgt. Achten Sie darauf, dass die Leitungen nicht durch Verdrehung auf Zug belastet sind.
- Schließen Sie den Stecker der Anschlussleitung an eine geprüfte 230 V AC Steckdose mit in-taktem Schutzkontakt an.
- Tragen Sie Sorge dafür, dass die Anschlussleitung und die Füße des Gestells nicht in einen Durchgang hineinragen und eine Stolperstelle entsteht.
- Quittieren Sie den Notaus - falls dieser noch betätigt ist - durch Drehen des Schalters im Uhr-zeigersinn.
- Drehen Sie den ON/OFF-Switch nach rechts.
- Stecken Sie Ihren Taster mit Klinkestecker in die Buchse über dem Schaltkasten
- Stellen Sie die Windstärke am Schalter des Föhns ein

Föhnvorgang starten:

- Stellen Sie den nötigen Abstand zum Föhn her (Status-LED muss grün sein) und betätigen Sie den Taster. Der Föhn föhnt nun und die Status-LED leuchtet gelb. Nach Ablauf der Föhnzeit leuchtet die LED wieder Grün und der Föhnvorgang kann erneut gestartet wer-den

5. Handhabung im Betrieb

5.1. Einschalten

Nachdem Sie bei der Inbetriebnahme die Umgebungsbedingungen geprüft, die Sicherheitshinweise des Geräts beachtet und eine Sichtkontrolle durchgeführt haben, können Sie das Gerät einschalten:

- Tragen Sie Sorge dafür, dass die Anschlussleitung und die Füße des Gestells nicht in einen Durchgang hineinragen und eine Stolperstelle entsteht.
- Quittieren Sie den Notaus - falls dieser noch betätigt ist - durch Drehen des Schalters im Uhrzeigersinn.
- Drehen Sie den ON/OFF-Switch nach rechts.
- Stecken Sie Ihren Taster mit Klinkestecker in die Buchse über dem Schaltkasten
- Stellen Sie die Windstärke am Schalter des Föhns ein

Föhnvorgang starten:

- Stellen Sie den nötigen Abstand zum Föhn her (Status-LED leuchtet grün).
- Betätigen Sie den Taster, um das Föhnen zu starten .
- Der Föhn föhnt nun und die Status-LED leuchtet gelb.
- Nach Ablauf der Föhnzeit leuchtet die LED wieder Grün und der Föhnvorgang kann erneut gestartet werden

5.2. Ausschalten

- Ist der Föhn eingeschalten läuft der Föhn, bis die Föhnzeit abgelaufen ist.
- **Automatische Abschaltung** erfolgt im Fehlerfall oder wenn die Föhnzeit abgelaufen ist.
- **Manuelle Abschaltung:** Drehen Sie den ON/OFF-Switch nach links. Alternativ kann auch die Windstärke des Föhns auf 0 gestellt werden, allerdings muss dann die Windstärke vor dem Einschalten wieder neu eingestellt werden.

5.3. Prozesszustände des Geräts

Die Statusanzeige wird mit drei LEDs in den Farben rot, gelb und grün dargestellt. Es werden dabei folgende Prozesszustände unterschieden:

- Grün leuchtend: Anlage betriebsbereit bzw. Föhn kann aktiviert/eingeschalten werden
- Gelb leuchtet: Der Föhn befindet sich derzeit im Zustand „Föhnen“
- Rot leuchtend: Der Abstand zum Föhnschlauch ist zu geringe -> Abstand muss vergrößert werden, um Föhn starten zu können
- Grün, Gelb und Rot leuchten: Föhngestell zu stark gekippt oder Systemfehler -> Das komplette System schaltet sich ab

6. Wartung und Reinigung

Der Easyhairdry sollte jährlich mindestens einmal elektrisch geprüft werden. Die Prüfung erfolgt mit den, in der Projektdokumentation zur Verfügung gestellten Schaltungsunterlagen. Eine Reinigung des Easyhairdry außerhalb des Schaltschranks ist halbjährig mindestens einmal durchzuführen.

Vor Beginn der Wartung und Reinigung ist das Gerät freizuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Ziehen Sie dazu den Netzstecker aus der Steckdose.

7. Entsorgung

Elektroaltgeräte aus privaten Haushalten: Wenn Sie das Elektrogerät nicht mehr verwenden wollen, geben Sie es bei einer öffentlichen Sammelstelle für Elektrogeräte ab. Elektroaltgeräte dürfen auf keinen Fall in den Restmüll gegeben werden.

Weitere Entsorgungshinweise: Elektroaltgeräte können Schadstoffe enthalten. Bei falschem Umgang oder Beschädigung des Gerätes können Gesundheits- oder Umweltschäden entstehen

8. Service

Bei Fehlfunktionen oder Beschädigungen ist die Hochschule Augsburg zu kontaktieren. Das Gerät ist nicht für die gewerbliche Nutzung geeignet.