

Betriebsanleitung

Originalversion



HU 1020-2



HU 1020-2H



HU 1040-H

Hochleistungs-Universal- Großküchenmaschine

HU 1020-2, HU 1020-2H*, HU1040-H*

* höhenverstellbar

CE 2026

Für künftige Verwendung aufbewahren!

Ausgabe-/Rev.-Datum: 07.01.2026

Hersteller:

FEUMA Gastromaschinen GmbH
Wehrstraße 24 / 04639 Gößnitz / Germany
Tel. +49 34493 21555
Fax +49 34493 21414
info@feuma.de
www.feuma.de

Handelsregister HRB 201573 Jena
Ust.-Id.Nr. DE 150516983
WEEE-Reg.-Nr. DE 29952990

Vorwort

Diese Betriebsanleitung soll über die sachgemäße Bedienung der **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H / HU 1040-H** informieren.

Vor der Inbetriebnahme muss sich das Bedienpersonal mit allen Baugruppen vertraut machen. Insbesondere ist der Punkt **Sicherheit** zu beachten.

Die Betriebsanleitung und die zugehörigen Unterlagen sind aufzubewahren.

Diese Unterlagen sind ausschließlich für unseren Kundenkreis bestimmt und dürfen deshalb weder vollständig oder teilweise vervielfältigt, verbreitet oder zu Wettbewerbszwecken unbefugt verwendet, noch Dritten zugeführt werden.

Wir weisen darauf hin, dass diese Betriebsanleitung nicht Teil einer bestehenden, früheren Vereinbarung oder Zusage ist oder Teil eines Rechtsverhältnisses ist.

Sämtliche Verpflichtungen ergeben sich aus dem Kaufvertrag, der auch allein die Gewährleistungsregelung enthält. Die vertraglichen Regelungen werden durch die Betriebsanleitung nicht berührt.

Mitgeltend zu dieser Betriebsanleitung des Herstellers sind die Dokumentationen der Zulieferer (siehe Anhang).

Ergänzend zur Betriebsanleitung sind alle allgemeingültigen gesetzlichen und sonstigen verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten sowie einzuhalten.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	11
2	Identifizierung	14
2.1	Produktmarke und Typbezeichnung	14
2.2	Name und Adresse des Herstellers	14
3	Produktbeschreibung	15
3.1	Allgemeine Funktionen und Anwendungsbereich	15
3.1.1	<i>Bestimmungsgemäße Verwendung</i>	<i>15</i>
3.1.2	<i>Nicht bestimmungsgemäße Verwendung (mutmaßlicher Fehlgebrauch)</i>	<i>16</i>
3.2	Komponenten der Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine	17
3.3	Technische Daten Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H	20
3.4	Umgebungsbedingungen und Grenzen für Betrieb und Lagerung	21
4	Sicherheitsinformationen	23
4.1	Allgemeine Hinweise	23
4.2	Konstruktive Sicherheitsmaßnahmen	25
4.3	Sicherheitsmaßnahmen am Aufstellort	25
4.4	Verbleibende Gefährdungen	26
4.5	Qualifikation des Bedienungspersonals	28
4.6	Verhalten im Notfall	29
5	Vorbereitung der Maschine für den Gebrauch	31
5.1	Transport und Lagerung	31
5.2	Lieferumfang	31
5.3	Sicheres Entsorgen des Verpackungsmaterials	31
5.4	Aufstellung	31
5.5	Elektroanschluss	31
5.6	Inbetriebnahme der Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H	31
5.7	Aufbewahrungsort der Anleitung	32
6	Montage der Hauptkomponenten der Großküchenmaschine	33
6.1	Einleitung	33
6.2	Prinzipieller Aufbau der Großküchenmaschine	33
6.3	Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H	34
6.3.1	<i>Aufbau und Verwendung</i>	<i>34</i>
6.3.2	<i>Bedienung der Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H</i>	<i>35</i>
6.3.3	<i>Höhenverstellung der Antriebseinheit AE 20-2H</i>	<i>37</i>
6.4	Antriebseinheit AE 40-H	38
6.4.1	<i>Aufbau und Verwendung</i>	<i>38</i>
6.4.2	<i>Bedienung der Antriebseinheit AE 40-H</i>	<i>38</i>
6.5	Untergestelle	50
6.5.1	<i>Verwendung der Untergestelle</i>	<i>50</i>
6.5.2	<i>Aufbau des Untergestells fahrbar FGA</i>	<i>51</i>
6.5.3	<i>Montage des Untergestells fahrbar</i>	<i>51</i>
6.5.4	<i>Befestigung der Antriebseinheit AE 20-2 auf dem Untergestell FGA</i>	<i>52</i>
6.5.5	<i>Aufbau der Untergestelle FG4 (nicht höhenverstellbar) und FGH (höhenverstellbar)</i>	<i>53</i>
6.5.6	<i>Montage des Untergestells FG4 nicht höhenverstellbar und höhenverstellbar FGH</i>	<i>53</i>
6.5.7	<i>Befestigung der Antriebseinheit AE 20-2 auf einem Tisch/Unterschrank</i>	<i>61</i>

6.5.8	Antriebseinheit AE 20-2E Schrankausführung	62
6.5.9	Antriebseinheit AE 20-2A/M Schrankausführung unterbaufähig ausziehbar	63
6.6	Trolley mit Auffangbehälter TA	64
6.6.1	Aufbau und Verwendung	64
6.6.2	Montage	65
7	Vorsatzgeräte	67
7.1	Vorsatzgeräte zur Gemüseverarbeitung	67
7.1.1	Aufbau und Verwendung	67
7.1.2	Vorsatzgerät zur Gemüseverarbeitung montieren	68
7.1.3	Bedienen der Vorsatzgeräte zur Gemüseverarbeitung	82
7.2	Fleisch- und Gemüsewolf FW 82 GSF	85
7.2.1	Aufbau und Verwendung	85
7.2.2	Montage	87
7.2.3	Bedienung	95
7.3	Walzensätze	96
7.3.1	Aufbau und Verwendung	96
7.3.2	Montage	101
7.3.3	Bedienung	103
7.4	Planeten-, Rühr-, Schlag- und Knetwerke UP 20, UP 40	105
7.4.1	Übersicht	105
7.4.2	Planeten-, Rühr-, Schlag- und Knetwerk UP 20	106
7.4.3	Planeten-, Rühr-, Schlag- und Knetwerk UP 40	112
7.5	Cutteraufsatz HU CA 5.5 L	118
7.5.1	Aufbau und Verwendung	118
7.5.2	Montage	119
7.5.3	Bedienung	120
7.6	Zubehör	120
7.6.1	Gegenhalter GH	121
7.6.2	Zusatztrichter	121
7.6.3	Wandleisten	121
8	Wartung, Reinigung und Störungsbeseitigung	127
8.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Wartung, Reinigung und Störungsbeseitigung	127
8.2	Wartung	127
8.3	Reinigung	128
8.3.1	Allgemeiner Hinweis	128
8.3.2	Reinigung des transportablen Auffangbehälter TA und des Untergestells, fahrbar	135
8.3.3	Reinigung der Vorsatzgeräte zur Gemüseverarbeitung	135
8.3.4	Reinigung des Fleisch- und Gemüsewolfs	136
8.3.5	Reinigung der Walzensätze	138
8.3.6	Reinigung der Planeten-, Rühr-, Schlag-, und Knetwerke	147
8.3.7	Wandleisten reinigen	148
8.4	Störungen und ihre Beseitigung	148
9	Instandhaltungsdienst und Reparatur durch den Kundendienst	150
10	Außerbetriebnahme der Maschine, Entsorgung	152
11	Anhang	154
11.1	Zubehör der Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H / HU 1040-H	155

11.2	Stromlaufpläne	163
11.2.1	<i>Antriebseinheit AE 20-2</i>	163
11.2.2	<i>Antriebseinheit AE 20-2H</i>	164
11.2.3	<i>Antriebseinheit AE 40-H</i>	165
11.3	EG-Konformitätserklärung im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006-42-EG	166
11.4	GS-Prüfbescheinigung	167

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Typenschild der Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 (Beispiel)	14
Abb. 2:	Grundlegender Aufbau der Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine	17
Abb. 3:	Maßzeichnung AE 20-2 (alle Maßangaben in mm)	20
Abb. 4:	Maßzeichnung AE 20-2H (alle Maßangaben in mm)	20
Abb. 5:	Maßzeichnung AE 40-H (alle Maßangaben in mm)	21
Abb. 6:	Gefahrenhinweise an den Trichterhauben der Walzenaufsätze	27
Abb. 7:	Gefahrenhinweise am Planeten-, Rühr-, Schlag-, und Knetwerk UP 20	27
Abb. 8:	Aufbau der Großküchenmaschine HU 1020-2 anhand eines Beispiels	33
Abb. 9:	Antriebseinheit AE 20-2	34
Abb. 10:	Antriebseinheit AE 20-2H	37
Abb. 11:	Antriebseinheit AE 40-H	38
Abb. 12:	Elemente vom Twist Display®	40
Abb. 13:	Twist Display®: Vorauswahl Geschwindigkeit I	41
Abb. 14:	Twist Display®: Bestätigung Geschwindigkeit I	41
Abb. 15:	Twist Display®: Stopp der Geschwindigkeit I	42
Abb. 16:	Twist Display®: Ausgangszustand	42
Abb. 17:	Twist Display®: Vorauswahl Tipp-Betrieb	43
Abb. 18:	Twist Display®: Bestätigung Tipp-Betrieb	43
Abb. 19:	Twist Display®: Stopp Tipp-Betrieb	44
Abb. 20:	Twist Display®: Ausgangszustand	44
Abb. 21:	Twist Display®: Auswahl Zeiteinstellung	45
Abb. 22:	Twist Display®: Vorauswahl Zeiteinstellung und Auswahl der Zeit in Minutenschritten	45
Abb. 23:	Twist Display®: Zeiteinstellung bestätigt	46
Abb. 24:	Twist Display®: Auswahl der Geschwindigkeit II	46
Abb. 25:	Twist Display®: Auswahl der Geschwindigkeit II, Antriebseinheit in Betrieb, Zeit läuft ab	47
Abb. 26:	Twist Display®: Anzeige bei Ablauf der Zeit	47
Abb. 27:	Twist Display®: Ausgangszustand	48
Abb. 28:	Twist Display®: Beispiel Auswahl Höhenverstellung hoch	48
Abb. 29:	Twist Display®: Starten der Höhenverstellung hoch	49
Abb. 30:	Twist Display®: Ausgangszustand	49
Abb. 31:	Untergestell fahrbar mit Abstelleneinrichtung	51
Abb. 32:	Untergestell FG4 (nicht höhenverstellbar) und FGH (höhenverstellbar)	53
Abb. 33:	Befestigungsmöglichkeit der Antriebseinheit AE 20-2H / AE 40-H	54
Abb. 34:	Schrauben zur Befestigung der Antriebseinheit AE 20-2H / AE 40-H	54
Abb. 35:	Höhenverstellung und Antriebseinheit AE 20-2H / AE 40-H	54
Abb. 36:	Stecker für die Höhenverstellung an der Höhenverstellung anschließen	55
Abb. 37:	Höhenverstellung auf der Antriebseinheit aufgesetzt	55
Abb. 38:	Unterlegscheiben runterlegen	56
Abb. 39:	Befestigen der vier Schrauben (inkl. Federring und Unterlegscheibe)	56
Abb. 40:	Höhenverstellung an der Antriebseinheit AE 20-2H / AE 40-H montiert	57
Abb. 41:	Hinweis auf der Unterseite der der Antriebseinheit AE 20-2H / AE 40-H	57
Abb. 42:	Untergestell und Montagematerial	58
Abb. 43:	Untergestell auf der Höhenverstellung aufgelegt	59
Abb. 44:	Schrauben im Untergestell vormontiert	60
Abb. 45:	Befestige Antriebseinheit AE 20-2H sowie AE 40-H auf dem Untergestell	60
Abb. 46:	Beispiel für die Montage der Antriebseinheit AE 20-2 auf einem Unterschrank	61
Abb. 47:	Bohrbild für Tischbefestigung	61
Abb. 48:	Prinzipskizze	62
Abb. 49:	Antriebseinheit AE 20-2E Schrankausführung	62
Abb. 50:	Antriebseinheit AE 20-2A/M Schrankausführung unterbaufähig ausziehbar	63
Abb. 51:	Trolley mit Auffangbehälter TA	64

Abb. 52: Schneidaufsatz, Scheibe, Arbeitsgehäuse und Antriebseinheit AE 20-2/AE-202H / AE 40-H	68
Abb. 53: Spanngriff mit Zapfen	69
Abb. 54: Schneidaufsatz, Würfelschneideinrichtung, Arbeitsgehäuse und Antriebseinheit AE 20-2/AE 20-2H / AE 40-H	70
Abb. 55: Würfelgatter aufsetzen	71
Abb. 56: 6-fach Rohraufsatz RA	71
Abb. 57: Montage Arbeitsgehäuse, Scheibe und Trichteraufsatz an die Antriebseinheit AE 20-2/AE20-2H / AE 40-H	72
Abb. 58: Spanngriff mit Zapfen	73
Abb. 59: Lochanordnung des Zylinders beim Aufsetzen auf die Stifte beachten	73
Abb. 60: Scheibe einsetzen und verdrehen	74
Abb. 61: Spannmutter festdrehen	74
Abb. 62: Montage Arbeitsgehäuse, Würfelgatter und Trichteraufsatz an die Antriebseinheit AE 20-2/AE 20-2H / AE 40-H	75
Abb. 63: Spanngriff mit Zapfen	76
Abb. 64: Würfelgatter aufsetzen	76
Abb. 65: Gegenhalter einsetzen	77
Abb. 66: Montage von Arbeitsgehäuse, Scheibe, Trichteraufsatz an die Antriebseinheit AE 20-2/AE20-2H / AE 40-H	78
Abb. 67: Gegenhalter einsetzen	79
Abb. 68: Montage Arbeitsgehäuse, Würfelgatter und Schütt- und Befüllsystem 600 SuB-SG an die Antriebseinheit AE 20-2/AE 20-2H / AE 40-H	80
Abb. 69: Aufbau des Schneidaufsatzes SAS-SG	82
Abb. 70: Zentrierbund im Arbeitsgehäuse	84
Abb. 71: Aufbau Fleisch- und Gemüsewolf FW 82 GSF	85
Abb. 72: Pastetenscheibe	87
Abb. 73: Montageteile des Fleisch- und Gemüsewolf FW 82 GSF (5-teiliger Schneidsatz)	88
Abb. 74: 3-teiliger Schneidsatz	88
Abb. 75: 5-teiliger Schneidsatz	89
Abb. 76: Verwendung der Pastetenscheibe	89
Abb. 77: Beispiel: Montage des Fleisch- und Gemüsewolfs an der Antriebseinheit AE 20-2	90
Abb. 78: Schnecke mit Mitnehmer	90
Abb. 79: Einsetzen eines 5-teiligen Schneidsatz	91
Abb. 80: Einlegering aufsetzen	92
Abb. 81: Überwurfmutter aufsetzen	92
Abb. 82: Fleischwolfschale aufsetzen	93
Abb. 83: Demontage des Schneidsatzes mit dem Ausziehhaken	93
Abb. 84: Montage des Fleisch- und Gemüsewolfs FW 82 GSF an der Antriebseinheit AE 20-2	94
Abb. 85: Schnecke mit Mitnehmer	94
Abb. 86: Beispiel 3-teiliger Schneidsatz	95
Abb. 87: Einlegering 18 mm	95
Abb. 88: Beispiel Antriebseinheit AE 20-2 mit Walzensatz und Haube	97
Abb. 89: Aufbau des Ansteckgetriebes	97
Abb. 90: Aufbau eines Walzensatzes am Beispiel des verstellbaren Fleischmürbers	98
Abb. 91: Ansteckgetriebe an der Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H angekuppelt und verriegelt	102
Abb. 92: Anstecken des Walzensatzes an das Ansteckgetriebe	102
Abb. 93: Trichterhaube aufsetzen	103
Abb. 94: Kunststoffstopfer für Trichterhauben (Haubenöffnung 180 x 28) und Trichterhaube „verstellbarer Mürber“	104
Abb. 95: Stopfer für Trichterhaube „Salat“ (Haubenöffnung 180 x 90 mm)	104
Abb. 96: Planeten-, Rühr-, Schlag-, und Knetwerk UP 20	106

Abb. 97: Planeten-, Rühr-, Schlag-, und Knetwerk UP 20 an Antriebseinheit AE 20-2 montieren	107
Abb. 98: Werkzeug einsetzen	108
Abb. 99: Kessel aufsetzen	109
Abb. 100: Kesselhalterung mit Kessel anheben	109
Abb. 101: Absenken des Kessels	111
Abb. 102: Werkzeug entnehmen	112
Abb. 103: Planeten-, Rühr-, Schlag-, und Knetwerk in die Kupplungsbohrung einstecken	113
Abb. 104: Verriegelungshebel ist nach unten geschwenkt und Haube nach oben geklappt	113
Abb. 105: Kessel einhängen	114
Abb. 106: Einhängen des Werkzeuges	114
Abb. 107: Das Planeten-, Rühr-, Schlag-, und Knetwerk UP 40 ist einsatzbereit	115
Abb. 108: Werkzeug lösen	117
Abb. 109: Spannhebel sind gelöst, Kessel wird entnommen	117
Abb. 110: Aufbau des Cutteraufsatzes HU CA 5.5 L	118
Abb. 111: Kessel aufgesetzt	119
Abb. 112: Deckel aufsetzen	119
Abb. 113: Deckel verdrehen, bis Schaltstange am Magnethalter anliegt	120
Abb. 114: Gegenhalter GH	121
Abb. 115: Zusatztrichter	121
Abb. 116: Wandleisten (Beispiel mit bestückter Wandleiste)	121
Abb. 117: Wandleiste 2.2	122
Abb. 118: Wandleiste 4.4	122
Abb. 119: Wandleiste 6.6	122
Abb. 120: Wandleiste 7.7	123
Abb. 121: Wandleiste 8.8	123
Abb. 122: Wandleiste 9.9	124
Abb. 123: Wandleiste 10.10	124
Abb. 124: Arbeitsgehäuse	135
Abb. 125: Vom Arbeitsgehäuse abgenommener Auslauftrichter	135
Abb. 126: Hilfsmittel zum Reinigen des Würfelgatters	136
Abb. 127: Fleisch- und Gemüsewolf FW 82 GSF	137
Abb. 128: Ausziehhaken	137
Abb. 129: Demontage am Beispiel des Fleisch- und Gemüsewolfs FW 82 GSF	138
Abb. 130: Abziehen des Walzensatzes vom Ansteck-Getriebe	139
Abb. 131: Spannschrauben (gelb) lösen	139
Abb. 132: Abstreifkämme herausziehen (gelb)	140
Abb. 133: Aufbau des Mürberwalzensatz verstellbar	141
Abb. 134: Stab B herausziehen	142
Abb. 135: Stab A mit Stab B herauschieben (links) und herausziehen (rechts)	142
Abb. 136: Abstreifkämme B (links weiß) und A (rechts blau) entnehmen	143
Abb. 137: Klappsplinte lösen	143
Abb. 138: Stirnräder abziehen	144
Abb. 139: Mürbewelle A (links) und B (rechts) herausziehen	144
Abb. 140: Mürbewalze B (links) und A (rechts) entnehmen	145
Abb. 141: Teile des Walzensatzes	145
Abb. 142: Montieren der Mürbewelle A	146

1 Einleitung

Damit die Sicherheit des Bedieners gewährleistet ist und mögliche Schäden an der **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H / HU 1040-H** vermieden werden, ist unbedingt vor Beginn irgendwelcher Arbeiten an und mit der Maschine sicherzustellen, dass diese Betriebsanleitung vollständig gelesen wurde.

Die vorliegende Betriebsanleitung soll dabei helfen, die Maschine besser kennen zu lernen und sie entsprechend den bestimmungsgemäßen Arbeitsmöglichkeiten benutzen zu können.

Diese Betriebsanleitung enthält alle Angaben, die für eine sachgemäße Aufstellung, Bedienung und Wartung der Maschine beachtet werden müssen sowie wichtige Hinweise zum ordnungsgemäßen und wirtschaftlichen Gebrauch der Maschine. Die Beachtung dieser Anweisungen trägt dazu bei, Gefahren zu vermeiden, die Kosten aufgrund von Reparaturen und Ausfallzeiten zu reduzieren sowie die Lebensdauer der Maschine zu verlängern.

In den Kapiteln befindet sich am Textrand ggf. ein Symbol, das auf die Funktion des jeweiligen Textabschnitts verweist und in Hinblick auf die Bedienung oder die Wartung von Bedeutung ist bzw. auf wichtige Beschreibungen oder Anmerkungen hinweist:

GEFAHR	<i>Alle Absätze in der Betriebsanleitung, die Hinweise auf eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd enthalten, sind mit nebenstehendem Signalwort gekennzeichnet. Wird die Gefährdung nicht vermieden, sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge!</i>  1. Art und Quelle der Gefahr 2. Mögliche Gefahren bei Nichtbeachtung 3. Maßnahmen/Verbote zur Vermeidung <i>Die Hinweise sind strikt zu befolgen!</i>
---------------	---

WARNUNG	<i>Alle Absätze in der Betriebsanleitung, die Hinweise auf eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd enthalten, sind mit nebenstehendem Signalwort gekennzeichnet. Wird die Gefährdung nicht vermieden, können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein!</i>  1. Art und Quelle der Gefahr; 2. Mögliche Gefahren bei Nichtbeachtung; 3. Maßnahmen/Verbote zur Vermeidung. <i>Die Hinweise sind strikt zu befolgen!</i>
----------------	---

VORSICHT	Alle Absätze in der Betriebsanleitung, die Hinweise auf eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd enthalten, sind mit nebenstehendem Signalwort gekennzeichnet. Wird die Gefährdung nicht vermieden, können geringfügige oder mäßige Verletzungen oder Sachschäden die Folge sein!  1. Art und Quelle der Gefahr 2. Mögliche Gefahren bei Nichtbeachtung 3. Maßnahmen/Verbote zur Vermeidung Die Hinweise sind strikt zu befolgen!
-----------------	--

HINWEIS	 Absätze mit diesem Symbol geben wichtige Hinweise für eine effektive Arbeit.
----------------	--

 1. Schritt 1 2. Schritt 2 3. ...	Die Arbeitsschritte, die in logischer Reihenfolge seitlich von diesem Symbol beschrieben werden, unterrichten den Bediener über die ergonomischste Vorgehensweise der Bedienung.
--	---

 1. Schritt 1 2. Schritt 2 3. ...	Dieses Symbol zeigt die für die planmäßige und außerplanmäßige Wartung der Maschine erforderlichen Arbeitsfolgen unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften an.
---	--

	Verweis auf vorhandenes Zusatzdokument.
--	--

	Keinesfalls die Schutzeinrichtungen und Sicherheitsvorrichtungen entfernen.
--	--

	Bei der Arbeit keine Schals, Krawatten oder Ringe tragen.
--	--



Es ist verboten, bei laufenden Maschinenteilen Reparatur-, Einstellungs- und Schmierarbeiten oder sonstige Eingriffe vorzunehmen.



*Gegen die Gefahr von mechanischen Verletzungen sind **schnittfeste (metallverstärkte) Sicherheitshandschuhe** zu tragen.*



*Enganliegende und der auszuführenden Arbeit angemessene **Arbeitskleidung** tragen.*



Warnung vor elektrischem Strom!

2 Identifizierung

2.1 Produktmarke und Typbezeichnung

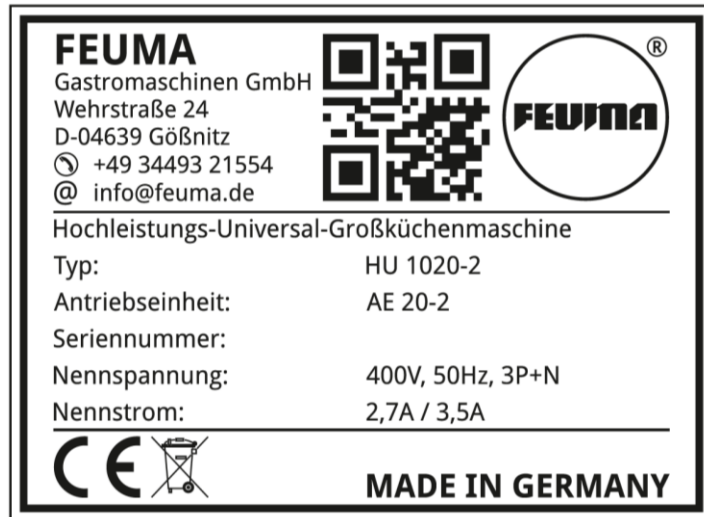


Abb. 1: *Typenschild der Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 (Beispiel)*

2.2 Name und Adresse des Herstellers

FEUMA Gastromaschinen GmbH
Wehrstraße 24

04639 Gößnitz

Germany

Tel.: +49 34493 21555

Fax: +49 34493 21414

E-Mail: info@feuma.de

Internet: www.feuma.de

Handelsregister HRB 201573 Jena

Ust.-Id.Nr. DE 150516983

WEEE-Reg.-Nr. DE 29952990

3 Produktbeschreibung

3.1 Allgemeine Funktionen und Anwendungsbereich

3.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H / HU 1040-H** ist eine Universalmaschine zur Verarbeitung von Lebensmitteln im gewerblichen Küchenbereich.

An der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** werden diverse Vorsatzgeräte gekoppelt, mit deren Hilfe der gesamte Bereich der Gemüsezerkleinerung, das Wolfen von Fleisch und Gemüse, das Steaken und Streifenschneiden von Fleisch, Wurst und Blattsalaten sowie das Rühren, Schlagen und Kneten von Teigen und ähnlichen Massen erfolgt.

Folgende Verarbeitungen sind möglich:

- Schneiden, Reiben, Raspeln mit dem Scheibensortiment
- Schneiden, Reiben, Raspeln, Passieren und Pürieren mit dem Zylindersortiment
- Würfelschneiden in verschiedene Größen
- Rühren, Schlagen und Kneten mit dem 20 oder 40 Liter Planeten-, Rühr-, Schlag-, und Knetwerk
- Wolfen von Fleisch und Gemüse
- Steaken von Fleisch
- Streifenschneiden von Fleisch und Salaten

Die Aufstellung der Maschine ist auf einem fahrbaren oder auch stationären Untergestell mit bzw. ohne schwenkbare Abstellplatte vorgesehen.

Bei der Aufstellung ohne Untergestell, als Tischausführung muss der Antrieb stabil und standsicher befestigt werden.

Das Einsatzgebiet der **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine** ist der gewerbliche Küchenbereich in Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung, Krankenhäusern, Sanatorien, Hotels, Gaststätten usw. Als modifizierte Varianten kann der Einsatz auch in Fleischereien und Bäckereien erfolgen.

Sollen Maschinen zur Verarbeitung anderer Güter zum Einsatz kommen, ist vorher mit dem Hersteller zu klären, ob die Maschine für diesen Anwendungsfall geeignet ist.

3.1.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung (mutmaßlicher Fehlgebrauch)

Ein Fehlgebrauch (nicht bestimmungsgemäße Verwendung) der **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H / HU 1040-H** besteht, wenn:

- die Maschine mit anderen Parametern betrieben wird, als unter 3.3 S. 20 angegeben sind,
- die Maschine unter anderen Bedingungen betrieben oder gelagert wird, als unter 3.4 S. 21 angegeben,
- die Maschine mit demontierten oder anderweitig unwirksam gemachten Sicherheitseinrichtungen und Verkleidungen betrieben wird.
- die Maschine nicht vollständig mit den für die jeweilige Arbeitsmöglichkeit vorgesehenen Teilen (siehe 7 ab S. 67) montiert wird,
- die Maschine ohne Aufsicht betrieben wird (Ausnahme Maschine mit Timer),
- die Maschine nicht entsprechend den Vorschriften (siehe 8 Wartung, Reinigung und Störungsbeseitigung S. 127) gewartet wird,
- die Maschine nicht mit physiologisch unbedenklichen Schmierstoffen geschmiert wird.

Ein Fehlgebrauch liegt auch vor, wenn der Betrieb durch Personen **unter 14 Jahre** erfolgt.

Als **nicht** bestimmungsgemäße Verwendung gelten auch die Montage, Inbetriebnahme und Nutzung der Maschine durch unqualifiziertes Personal ohne Studium und Verständnis der Betriebsanleitung.

Bei einer **nicht bestimmungsgemäßen** Verwendung besteht die **Gefahr** von:

- Personenschäden bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen (z. B. Stromschlag),
- Beschädigung der Maschine,
- sonstige Sachschäden.

HINWEIS



Die Zusammenstellung der nicht zugelassenen bzw. verbotenen Einsatzfälle ist weder vollständig noch erschöpfend, sondern nur ein Auszug möglicher vorhersehbarer Fehlanwendungen.

Finden Sie den von Ihnen beabsichtigten Einsatzfall nicht bei den Beschreibungen der bestimmungsgemäßen Verwendung bzw. ist keine Sonderfreigabe möglich, so gilt dieser Einsatzfall automatisch als **unzulässig** bzw. als **verboten**.

3.2

Komponenten der Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine

Die Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H / HU 1040-H besteht aus folgenden Grundkomponenten:



Abb. 2: Grundlegender Aufbau der Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine

Antriebseinheit AE 20-2



Antriebseinheit AE 20-2H



Antriebseinheit AE 40-H



Vorsatzgeräte

Arbeitsgehäuse (AG-SG/E)



Schütt- und Befüllsystem (600
SuB-SG)



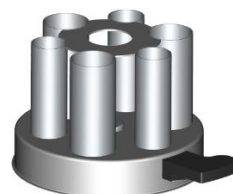
Schneidaufsatz (SAS-SG)



Trichteraufsatz (TR-SG)



6-fach Rohraufsatz (RA)



Planeten-, Rühr-, Schlag-, und
Knetwerk (UP 20, UP 40)



Cutteraufsatz HU CA 5.5 L



Fleisch- und Gemüsewolf
(FW 82 GSF)



Steaker (FS-S) / Mürber (M) / Sa-
 lat- und Streifenschneider (SA-ST)



Unterbau

Untergestell fahrbar (FGA) mit drei
 Füßen auf Rollen,
 für Arbeitseinheit AE 20-2



Untergestell fahrbar (FG4) mit vier
 Füßen auf Rollen,
 für Arbeitseinheit AE 20-2



Untergestell höhenverstellbar, fahr-
 bar (FGH) mit vier Füßen fahrbar
 für Arbeitseinheit AE 20-2H,
 AE 40-H



Antriebseinheit AE 20-2
 (AE 20-2E) in Schrankausführung



Antriebseinheit AE 20-2 (AE 20-2
 A/M) in Schrankausführung unter-
 baufähig, ausziehbar



Transportabler Auffangbehälter TA



3.3 Technische Daten Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H

Stromart:	400V, 50Hz, 3P+N
Absicherung:	16 A
Schutzart:	IP 65
Motorleistung:	1,3 / 1,9 kW
Wellendrehzahl:	178 / 356 U/min
Anschlusskabel mit 5-poligem CEE-Stecker:	4,5 m
Schalldruckpegel:	70 dB(A)
Abmessungen (B x T x H):	415 x 510 mm (AE 20-2) 595 x 213 mm (AE 20-2H / AE 40-H)
Bruttogewicht:	34 kg (AE 20-2) 38 kg (AE 20-2H / AE 40-H)

Schutzart IP 65 der Elektrik bedeutet:

- Dicht gegen Staub und Berührung
- Schutz gegen Strahlwasser

Maße:

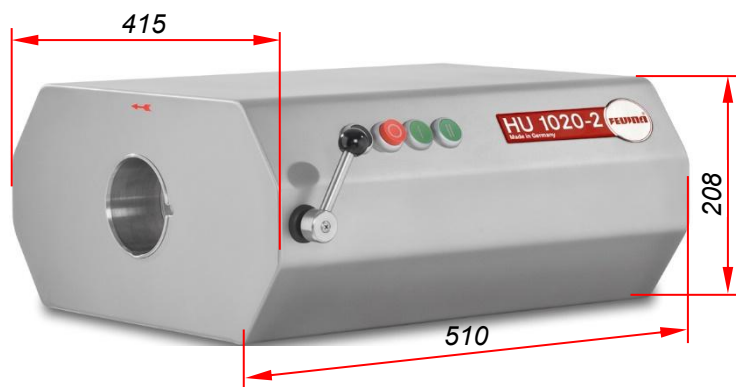


Abb. 3: Maßzeichnung AE 20-2 (alle Maßangaben in mm)

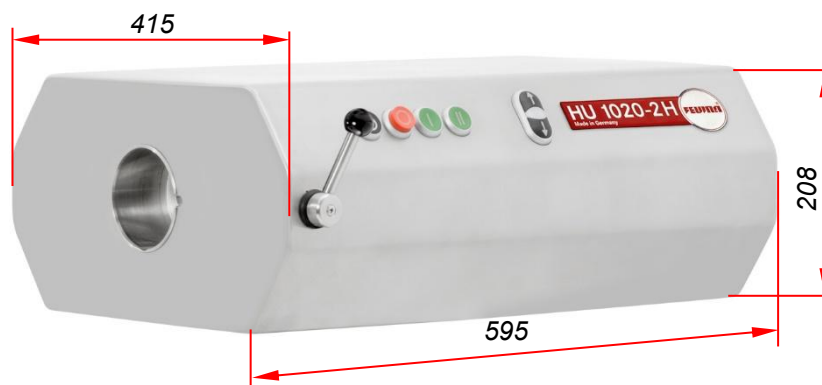


Abb. 4: Maßzeichnung AE 20-2H (alle Maßangaben in mm)

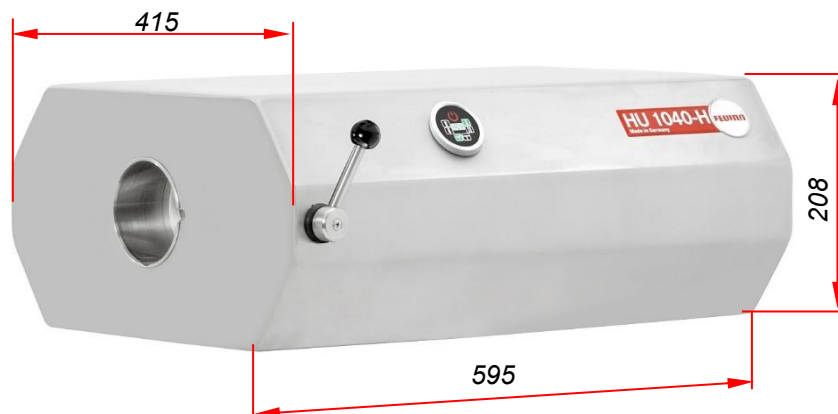


Abb. 5: *Maßzeichnung AE 40-H (alle Maßangaben in mm)*

3.4 **Umgebungsbedingungen und Grenzen für Betrieb und Lagerung**

Umgebungstemperatur bei Lagerung:	- Minimum: +5°C
	- Maximum: +55°C
Umgebungstemperatur bei Betrieb:	- Minimum: +5°C
	- Maximum: +32°C

zulässige relative Luftfeuchtigkeit:

bis 31°C:	< 80% (nicht kondensierend)
32°C - 45°C:	< 70% (nicht kondensierend)

Die Umgebungsluft bei Betrieb und Lagerung muss frei von Säuren, Basen und anderen aggressiven Stoffen sein.

Die Maschine darf nur im **Innenbereich**, nicht in staub- und schmutzintensiver Umgebung eingesetzt werden.

Unzulässig sind explosionsgefährdete Räume.

4 Sicherheitsinformationen

4.1 Allgemeine Hinweise

- Lesen Sie nachfolgende Sicherheitshinweise sorgfältig durch. Belehren Sie das Bedienpersonal und weisen Sie auf die Restgefährdungen hin, die beim Bedienen der Maschine vorhanden sind.
- Die **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H / HU 1040-H** ist betriebssicher nach dem Stand der Technik gebaut. Es können jedoch von dieser Maschine Gefahren ausgehen, wenn sie unsachgemäß aufgestellt oder angeschlossen wird, wenn das Bedienpersonal nicht über die Handhabung der Maschine belehrt wurde, wenn technische Veränderungen vorgenommen werden oder wenn ihre Verwendung nicht bestimmungsgemäß ist.
- Die Maschine ist nur von einer Person zu bedienen.
- Den allgemeinen Vorschriften des Arbeits- und Gesundheitsschutzes, sowie den betrieblichen Weisungen ist unbedingt Folge zu leisten.
- Notwendige Reparaturarbeiten an der Maschine dürfen nur von Fachpersonal oder autorisierten Personen durchgeführt werden, die über die Gefahren unterrichtet sind.
- Vorhandene Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verändert oder entfernt werden.
- Überprüfen Sie stets bei Arbeitsbeginn die Sicherheitseinrichtungen. Die Steckverbindung der Netzleitung dient im Notfall zum Stillsetzen und hat deshalb stets einsehbar zu sein.
- Verlegen Sie das Anschlusskabel so, dass es nicht beschädigt wird und keine Stolpergefahr entsteht.
- Nehmen Sie Umrüstarbeiten an der Maschine nur im Stillstand vor.
- Der Netzstecker muss immer zugänglich sein.
- Vor jeder Instandsetzung ist der Netzstecker zu ziehen.
- Bei Schäden durch unsachgemäße Handhabung entfällt der Garantieanspruch.
- Für Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung entstehen, übernimmt die **FEUMA Gastromaschinen GmbH** keine Haftung.
- Mängelansprüche bestehen generell nicht bei Verschleißteilen wie zum Beispiel: Messer (der Scheibe), Schneidsätze der Fleisch- und Gemüesewölfe, Kreismesser der Walzensätze, Zylinder und Stopfer.
- Achten Sie darauf, dass die Maschine an einem sicheren Standort steht. Bei einem Tischgerät sind die beiden Befestigungsschrauben fest mit der Tischplatte

zu verschrauben. Wurde Ihre Maschine auf ein Fahrgestell montiert, achten Sie darauf, dass bei der Inbetriebnahme die 3 Lenkrollen angebremsst sind.

- Greifen Sie während des Arbeitsprozesses niemals in die laufende Maschine.
- Benutzen Sie zum Nachschieben des Schneidgutes nur die dafür mitgelieferten Stopfer. Das Benutzen von Küchengeräten wie Messer, Löffel und ähnlichen Gegenständen kann zu Verletzungen oder zur Beschädigung des Systems führen.
- Beachten Sie immer beim Zusammensetzen der Geräte oder auch bei der Reinigung, dass alle Werkzeuge scharfe Schneiden besitzen und Verletzungen verursachen können.
- Reinigen Sie die ganze Maschine niemals mit dem Wasserstrahl, mit Hochdruckreinigungsgeräten oder in Spülmaschinen.
- Benutzen Sie zur Reinigung ein feuchtes Tuch und wenn notwendig etwas Handspülmittel. Bleichende chlorhaltige Reinigungsmittel dürfen nicht verwendet werden.
- Beim Auftreten erkennbarer Mängel oder Schäden benachrichtigen Sie sofort Ihren Fachhändler oder unseren Werkskundendienst.
- Nur Original-**FEUMA**-Ersatzteile gewährleisten den einwandfreien Einsatz der Maschine.
- Nicht-ionisierende Strahlung wird nicht gezielt erzeugt, sondern lediglich technisch bedingt von den elektrischen Betriebsmitteln (z.B. von Elektromotoren) abgegeben. Außerdem besitzt die Maschine keine starken Permanentmagnete. Bei Einhaltung eines Sicherheitsabstandes (Abstand Feldquelle zu Implantat) von 30 cm kann die Beeinflussung aktiver Implantate (z.B. Herzschrittmacher, Defibrillatoren) mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.
- Bitte beachten Sie die speziellen Hinweise in den folgenden Kapiteln.

4.2 Konstruktive Sicherheitsmaßnahmen

Die **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** ist ausgestattet mit folgenden konstruktiven Sicherheitseinrichtungen:

- Näherungsschalter mit zusätzlicher Geräteerkennung
- Thermoschutzschalter
- Druckklappensteuerung für Schneidaufsatz
- Wiederanlaufschutz, wenn die Maschine automatisch abgeschaltet hat z. B. durch Überhitzung des Motors
- selbstjustierender Mitnehmer

Die Vorsatzgeräte **Planeten-, Rühr-, Schlag-, und Knetwerk** sind mit einer integrierten Sicherheitsschaltung ausgerüstet, die den Motor erst dann starten lässt, wenn die Abdeckhaube aufgesetzt oder nach unten geklappt wurde.

Bei Überlastung der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** spricht ein Schutzschalter an und verhindert dadurch eine Beschädigung des Antriebsmotors. Die Maschine muss nach 1 - 5 min neu eingeschaltet werden.

Ein **Thermoschutzschalter** schützt vor Überlastung des Motors. Bei möglichen Überlastungen ist die Maschine vorübergehend außer Betrieb zu nehmen.

Die konstruktive Ausführung entspricht den hygienischen und arbeitsschutztechnischen Anforderungen.

4.3 Sicherheitsmaßnahmen am Aufstellort

Der Betreiber der Maschine ist verantwortlich für:

- einen sichereren Arbeitsplatz,
- ein rutschfreies Umfeld sowie
- eine der Arbeitstätigkeit angemessene Beleuchtung.

4.4 Verbleibende Gefährdungen

Trotz den in die Maschine integrierten Sicherheitsmaßnahmen bleibt ein gewisses Restrisiko beim Bedienen der Maschine bestehen. Es können Gefahren entstehen. Deshalb beachten Sie besonders unsere Hinweise.

GEFAHR



Es besteht die **Gefahr schwerer Verletzungen** (z. B. Stromschlag), wenn Umbauten und Veränderungen an der Maschine ohne Rücksprache mit dem Hersteller vorgenommen werden, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind.

Jegliche Umbauten und Veränderungen an der Maschine, die über diese Anleitung hinaus gehen, können die Betriebssicherheit und Funktion beeinträchtigen und sind deshalb verboten.

GEFAHR



Es besteht **Lebens-, Verletzungsgefahr** und die Gefahr von Sachschäden bei Missachtung der Betriebsanleitung sowie aller darin befindlichen Sicherheitshinweise.

Deshalb ist die Betriebsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen. Geforderte Sicherheitsbedingungen sind vor der ersten Inbetriebnahme zu erfüllen. Allgemeine Sicherheitshinweise und auch die in den anderen Kapiteln eingefügten speziellen Sicherheitshinweise sind zu beachten.

GEFAHR



Es besteht die Gefahr von **Personen- und Sachschäden**, wenn das Bedienpersonal unter dem Einfluss von **Alkohol, Drogen oder Medikamenten** steht, die die Fähigkeit zum sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine herabsetzen.

Der Betreiber der Maschine ist verantwortlich für alle Maßnahmen zum sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb.

WARNUNG



Es besteht **Verletzungsgefahr**, wenn bei Schäden und Störungen die Maschine weiter betrieben wird.

Bei Schäden und Störungen ist die Maschine sofort außer Betrieb zu nehmen. Die verantwortlichen Personen sind umgehend zu informieren. Ein Weiterbetrieb der Maschine ist erst nach Behebung der Störung bzw. des Schadens zulässig.



Es ist enganliegende und der auszuführenden Arbeit angemessene **Arbeitskleidung** tragen.



Gegen die Gefahr von mechanischen Verletzungen sind **schnittfeste (metallverstärkte) Sicherheitshandschuhe** zu tragen.

VORSICHT

Wird die Maschine nicht ordnungsgemäß betrieben, vor allem bei Montage, Demontage und Reinigung, besteht die **Gefahr von Verletzungen** (z. B. Stromschlag, Schnittverletzungen).

Eine Vermeidung ist durch die Beachtung folgender Hinweise möglich:

- Das Bedienpersonal muss die Vorschriften des Arbeits- und Gesundheitsschutzes beachten.
- Das Bedienpersonal muss eingewiesen sein.
- Vor jeder Arbeit zur Reinigung ist die Maschine auszuschalten und vor der Wartung ist zusätzlich der Netzstecker zu ziehen.
- Reparaturen dürfen nur von geeignetem Fachpersonal ausgeführt werden (→ Kundendienst).



Abb. 6: Gefahrenhinweise an den Trichterhauben der Walzenaufsätze



Abb. 7: Gefahrenhinweise am Planeten-, Rühr-, Schlag-, und Knetwerk UP 20

4.5 Qualifikation des Bedienungspersonals

Der Betreiber der Maschine muss gewährleisten, dass

- nur qualifiziertes und eingewiesenes Personal über 14 Jahren an der Maschine arbeitet und die Zuständigkeiten für Bedienen, Warten und Reparatur klar festgelegt sind,
- dieses Personal die technische Dokumentation gelesen und verstanden hat,
- dieses Personal die technische Dokumentation bei allen entsprechenden Arbeiten stets verfügbar hat und verpflichtet wird, diese konsequent zu beachten.
- Es ist außerdem sicher zu stellen, dass unbefugte Personen weder die Maschine bedienen noch durch ihr Verhalten andere Personen oder Sachen gefährden können.

Sind dem für den Betrieb der Maschine Verantwortlichen die in der Betriebsanleitung gegebenen Anweisungen und Informationen ganz oder teilweise nicht verständlich, ist er verpflichtet, sich durch Rückfrage beim Hersteller oder bei der zuständigen Vertretung die notwendige Klarheit zu verschaffen.

Qualifiziertes Personal sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Bestimmungen, Normen und Unfallverhütungsvorschriften berechtigt sind, Arbeiten an der Maschine auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können.

Vor dem Einschalten der Maschine muss das Bedienpersonal sich davon überzeugen, dass die Maschine betriebsbereit ist und keine anderweitigen Gefahrensituationen bestehen.

Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, die:

- Gefahr für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter verursacht;
- Beeinträchtigungen der Maschine und weiterer Sachwerte des Betreibers mit sich bringt;
- die Sicherheit der Maschine beeinträchtigt.

Das Bedienungspersonal muss die anerkannten Regeln der Arbeitssicherheit kennen und beachten.

Das für den Betrieb und die Wartung der Maschine zuständige Bedienungspersonal muss die den jeweiligen Zuständigkeiten entsprechenden spezifischen beruflichen Voraussetzungen erfüllen.

Das Bedienungspersonal muss geschult sein und über die Aufgaben, die ihm anvertraut sind und für die es verantwortlich ist, Bescheid wissen.

Bedienungspersonal (Qualifikation 1)

	<i>Eingewiesenes Personal, das in der Lage ist, einfache Aufgaben auszuführen, d. h.</i> • <i>die Maschine ein- und auszuschalten,</i> • <i>die Maschine mit eingeschalteten Schutzeinrichtungen zu bedienen,</i> • <i>das Befüllen der Maschine vorzunehmen,</i> • <i>einfache Arbeiten wie die Umrüstung auf eine andere Arbeitsaufgabe vorzunehmen,</i> • <i>die in dieser Anleitung beschriebenen Schritte zur Störungsbeseitigung vorzunehmen,</i> • <i>die in dieser Anleitung beschriebenen Schritte zur Wartung und Reinigung vorzunehmen.</i>
---	---

Wartungsmonteur (Qualifikation 2)

	<i>Fachtechniker, der in der Lage ist, die Maschine unter normalen Bedingungen zu bedienen, um alle erforderlichen Einstellarbeiten, Wartungseingriffe und Reparaturen auszuführen. Dieser Fachtechniker ist nicht befugt, Eingriffe bei unter Spannung stehenden elektrischen Anlagen vorzunehmen.</i>
--	---

Wartungselektrotechniker (Qualifikation 3)

	<i>Fachtechniker, der in der Lage ist, die Maschine unter normalen Bedingungen zu bedienen. Dieser ist zuständig für alle Einstellarbeiten, Wartungseingriffe und Reparaturen elektrischer Art. Dieser Fachtechniker ist nicht befugt, Eingriffe bei unter Spannung stehenden elektrischen Anlagen vorzunehmen.</i>
---	---

Techniker des Herstellers (Qualifikation 4)

	<i>Vom Hersteller zur Verfügung gestellter Fachtechniker, der in besonderen Situationen oder in Fällen, wo dies mit dem Benutzer vereinbart wurde, Arbeiten komplexerer Art ausführt.</i>
---	--

Mit Ausnahme der 4. Qualifikationsstufe ist die oben festgelegte Rangordnung der Kompetenzen nicht bindend, sondern vom Maschinentyp abhängig. Außerdem könnte der Bediener über eine Fachkenntnis verfügen, die es möglich macht, mehrere Zuständigkeitsbereiche zu vereinen.

4.6

Verhalten im Notfall

Im Notfall ist die Maschine auszuschalten.

5 Vorbereitung der Maschine für den Gebrauch

5.1 Transport und Lagerung

Die Maschine wird in einer Transportverpackung geliefert. Beim Umgang damit sind die üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu treffen (z. B. Beschädigung vermeiden).

5.2 Lieferumfang

Nach der Lieferung muss der Lieferumfang entsprechend Lieferschein auf Vollständigkeit geprüft werden. Stellen Sie Abweichung des Lieferumfangs zum Lieferschein fest, wenden Sie sich bitte an den Versender der Ware.

5.3 Sicheres Entsorgen des Verpackungsmaterials

Nicht weiter verwendetes Verpackungsmaterial ist dem ordnungsgemäßen Recycling zuzuführen.

5.4 Aufstellung

Der sichere und zuverlässige Betrieb der Maschine ist nur bei Einhaltung der im Kapitel 3 Produktbeschreibung ab S. 15 angegebenen Kenngrößen gewährleistet.

Der Betreiber der Maschine ist verantwortlich dafür, dass die dort angegebenen Parameter mit seinen örtlichen Gegebenheiten übereinstimmen.

Die **Antriebseinheit AE 20-2** kann wie folgt montiert werden:

- auf ein **Fahrgestell FGA** (siehe 6.5.4 S. 52)
- auf ein **Untergestell fahrbar** (siehe 6.5.4 S. 52)
- auf einem **Tisch** oder **Unterschrank**

Eine weitere Variante der Aufstellung der **Antriebseinheit AE 20-2** ist die **Schranksausführung**. Hier ist die Antriebseinheit fest oder ausziehbar in den Schrank integriert.

Die **Antriebseinheit AE 20-2H / AE 40-H** kann wie folgt montiert werden:

- auf ein **Untergestell höhenverstellbar** (siehe 6.4.9 S. 43)

5.5 Elektroanschluss

Der Anschluss erfolgt über ein Anschlusskabel mit 5-poligem CEE-Stecker.

5.6 Inbetriebnahme der Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H

Vor Inbetriebnahme der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** sind die allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten.

Vor Gebrauch des Gerätes ist der elektrische Anschluss im Betriebsraum durch einen Fachmann hinsichtlich der Einhaltung der allgemeinen Sicherheitsvorschriften für

elektrische Anlagen zu überprüfen. Eingriffe in den elektrischen Teil der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** dürfen nur vom Fachmann vorgenommen werden.

Die am Aufstellungsort vorhandene Netzspannung muss mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmen.

HINWEIS



*Das elektrische Drehfeld der Kraftsteckdose muss nach DIN **rechtsdrehend** sein, da sonst der Antriebsmotor mit der falschen Drehrichtung läuft. In diesem Fall verhindert die automatische Kupplung das Anlaufen der Vorsatzgeräte. Es ist ein knackendes Geräusch zu hören, obwohl sich die Werkzeuge nicht bewegen.*

Für diese Prüfung der Drehrichtung muss ein Vorsatzgerät angekuppelt und verriegelt sein. Ist beim ersten Einschalten der Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H dieses knackende Geräusch an der Kupplung zu hören, dann läuft die Antriebswelle entgegen der markierten Pfeilrichtung (also falsch). Durch Umpolung der Anschlussdose (nur durch den Elektrofachmann) wird der Fehler behoben.

Die Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H kann erst eingeschaltet werden, wenn das Vorsatzgerät Ihrer Wahl komplett ist, z. B. der Schneidaufsatz aufgesetzt und verriegelt, die Schale des Fleisch- und Gemüsewolfes aufgesetzt ist usw.

HINWEIS



Die Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2 H muss auf einer betriebssicheren, erschütterungsfreien Arbeitsfläche montiert sein. Diese Arbeitsfläche muss eben sein.

Bei fahrbaren Untergestellen (FGA, FG4, FGH) sind die Drehlenkrollen zu blockieren.

5.7 Aufbewahrungsort der Anleitung

Die Betriebsanleitung ist trocken und vor Verschmutzung geschützt, in der Nähe der Maschine aufzubewahren.

6 Montage der Hauptkomponenten der Großküchenmaschine

6.1 Einleitung

Die **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H / HU 1040-H** ist eine Universalmaschine zur Verarbeitung von Lebensmitteln im gewerblichen Küchenbereich. Sie besteht aus mehreren Einzelkomponenten wie z. B. **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H, AE 40-H, Untergestell, diverse Vorsatzgeräte, Scheiben, Zylinder** sowie **Zubehör**.

An die **Antriebseinheit AE 20-2 / AE20-2H / AE 40-H** werden diverse Vorsatzgeräte gekoppelt, mit deren Hilfe der gesamte Bereich der Gemüsezerkleinerung, das Wollen von Fleisch und Gemüse, das Steaken und Streifenschneiden von Fleisch, Wurst und Blattsalaten sowie das Rühren, Schlagen und Kneten von Teigen und ähnlichen Massen erfolgt.

6.2 Prinzipieller Aufbau der Großküchenmaschine



Abb. 8: Aufbau der Großküchenmaschine HU 1020-2 anhand eines Beispiels

Für die **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H / HU 1040-H** stehen folgende **Vorsatzgeräte** zur Verfügung:

- **Schneidaufsatz SAS-SG** in Verbindung mit dem **Arbeitsgehäuse AG-SG/E** zur Nutzung von Scheiben- und Würfelschneideeinrichtungen
- **Rohraufsatz RA** in Verbindung mit dem **Arbeitsgehäuse AG-SG/E** zur Nutzung von Scheiben- und Würfelschneideeinrichtungen

In den folgenden Absätzen werden die einzelnen Komponenten der **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H / HU 1040-H** im Aufbau, der Verwendung, der Montage und Bedienung vorgestellt.

6.3 Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H

6.3.1 Aufbau und Verwendung

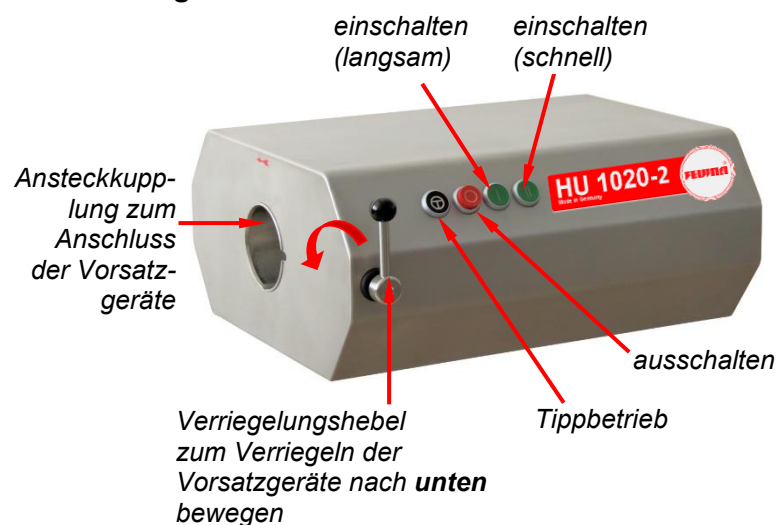


Abb. 9: Antriebseinheit AE 20-2

Die **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H** ist das Grundgerät für die **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H**.

Hochwertige Verzahnungselemente garantieren einen geräuscharmen Lauf und eine lange Lebensdauer. Die Spezialkupplung und Schnellverriegelung (Verriegelungshebel) dient zum Arretieren der Vorsatzgeräte. Sie gewährleisten eine sichere Halterung und ermöglichen ein leichtes Umrüsten.

Die verschiedenen **Vorsatzgeräte** werden an die Antriebseinheit **AE 20-2 / AE 20-2H** angekuppelt und dienen zur Verarbeitung unterschiedlichster Rohwaren.

Die Sicherheitstechnik gewährleistet, dass die Antriebseinheit **AE 20-2 / AE 20-2H** nur anläuft, wenn ein Vorsatzgerät angekuppelt und verriegelt ist.

6.3.2 Bedienung der Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H

HINWEIS



Die Hinweise gemäß Abschnitt Inbetriebnahme sind zu beachten (siehe 5.6 S. 31).

Einschalten der Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H:



1. *Anschlusstecker in die Netzsteckdose einstecken.*
2. *Vorsatzgerät an die **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H** ankuppeln und verriegeln (siehe auch Abschnitt Bedienung des jeweiligen Vorsatzgerätes)*
3. *Wenn Sie eine **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H** mit Timer besitzen, so ist zusätzlich zu dem oben beschriebenen Einschalten zu beachten, dass sich die **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H** nur einschalten lässt, wenn Sie den Timer (Zeitschaltuhr) entweder auf eine bestimmte Laufzeit oder Dauerbetrieb (Stellung D) eingestellt haben.*
4. *Die **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H** durch Betätigung der Taster **I** bzw. **II** (**grün**) einschalten.*

Einstellen der gewünschten Maschinenlaufzeit:



*Drehknopf des Timers im **Uhrzeigersinn** auf die gewünschte Laufzeit einstellen.*

HINWEIS



*Beim Einstellen einer nur geringen Laufzeit von beispielsweise 3 min ist es erforderlich, den Drehknopf erst auf eine **größere** Laufzeit (**mindestens 10 min**) hochzudrehen und anschließend auf die gewünschte Laufzeit von beispielsweise 3 min zurückzudrehen.*

Einstellen von Dauerbetrieb:



- *Soll die **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H** im **Dauerbetrieb** (ohne Laufzeitbeschränkung) arbeiten, so ist der Drehknopf entgegen dem Uhrzeigersinn auf **Stellung D** zu drehen.*
- ***Stellung 0** → die Maschine lässt sich **nicht** einschalten.*

Über die **grünen** Taster zum Einschalten der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H** wählen Sie gleichzeitig die Drehzahl für die Bearbeitung

Grüner Taster I / II langsam / schnell 178 / 356 U/min

Wird der **schwarze** Taster **T** gedrückt und **gehalten**, läuft die **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H** im **Tippbetrieb** mit der langsamen Drehzahl. Dieser Taster ist **nicht** für den Dauerbetrieb zu verwenden.

Die Wahl der Drehzahl richtet sich nach der jeweiligen Anwendung.

Ausschalten der Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H:



Durch Betätigung des **roten** Tasters **O** wird die **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H** abgeschaltet.

HINWEIS



Das Ausschalten der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H** durch Lösen von Teilen des Vorsatzgerätes ist **nicht zulässig**.

Wiederanschalten nach plötzlichem Stillstand der Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H

Falls die **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H** durch Spannungsschwankung oder durch Auslösen des Motorschutzschalters abschaltet, muss die Maschine zum Fortsetzen der Arbeiten neu eingeschaltet werden.

Der Wiederanlaufschutz verhindert das automatische Anlaufen. Beim Ausschalten durch den Motorschutzschalter ist eine funktionsbedingte Abkühlzeit von 1 - 5 min zu berücksichtigen.

HINWEIS



Bei Störungen immer erst die **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H** mit dem **roten** Taster **O** ausschalten, Netzstecker ziehen und anschließend den Fehler beheben.

6.3.3 Höhenverstellung der Antriebseinheit AE 20-2H

In Verbindung mit dem höhenverstellbaren **Untergestell FGH** (siehe Abb. 32 S. 53 rechts) kann diese Antriebseinheit auf die gewünschte Arbeitshöhe eingestellt werden.



Abb. 10: *Antriebseinheit AE 20-2H*

6.4 Antriebseinheit AE 40-H

6.4.1 Aufbau und Verwendung

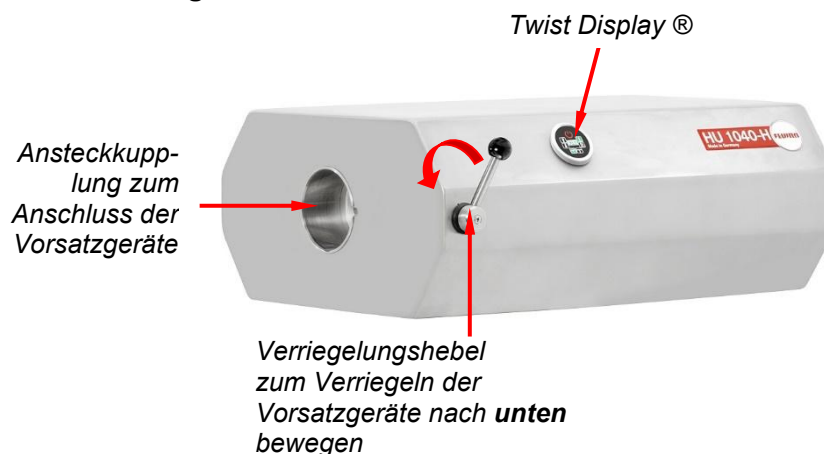


Abb. 11: Antriebseinheit AE 40-H

Die **Antriebseinheit AE 40-H** ist das Grundgerät für die **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1040-H**.

Hochwertige Verzahnungselemente garantieren einen geräuscharmen Lauf und eine lange Lebensdauer. Die Spezialkuppung und Schnellverriegelung (Verriegelungshebel) dient zum Arretieren der Vorsatzgeräte. Sie gewährleisten eine sichere Halterung und ermöglichen ein leichtes Umrüsten.

Die verschiedenen **Vorsatzgeräte** werden an die **Antriebseinheit AE 40-H** angekuppelt und dienen zur Verarbeitung unterschiedlichster Rohwaren.

Die Sicherheitstechnik gewährleistet, dass die **Antriebseinheit AE 40-H** nur anläuft, wenn ein Vorsatzgerät angekuppelt und verriegelt ist.

6.4.2 Bedienung der Antriebseinheit AE 40-H

HINWEIS



Die Hinweise gemäß Abschnitt Inbetriebnahme sind zu beachten (siehe 5.6 S. 31).

Das Ein- und Ausschalten der **Antriebseinheit AE 40-H** sowie weitere Einstellungen erfolgen am **Twist Display®**.

Übersicht - Twist Display®

Displayan- zeige	Anzeige	Wann erfolgt diese Anzeige?
Startbild- schirm		- Beim Einschalten der Antriebseinheit HU 1040-H am Hauptschalter. Das Bediendisplay schaltet in den Startbildschirm, wenn: - die Antriebseinheit nicht arbeitet und am Bediendisplay innerhalb von 5 Minuten keine Veränderung vorgenommen wird - der Edelstahlring am Bediendisplay länger 5 Sekunden gedrückt wird
Geräte- erkennung		Anzeige, wenn Aufsatz nicht an der Antriebseinheit montiert ist. Bis auf die Höhenverstellungs-Symbole (Höhenverstellung kann genutzt werden) pulsieren die anderen Symbole. Erst nach korrektem Anschluss des Aufsatzes an die Antriebseinheit ist die Maschine einsatzbereit (Pulsieren der Symbole wird beendet).
Bedien- display		Beim Drücken oder Drehen des Edelstahlrings (Startbildschirmdisplay), schaltet das Startbildschirmdisplay in das Bediendisplay.
Motor- überhitzung		Anzeige bei Motorüberhitzung bis zur Abkühlung des Motors.

Die Bedienung vom **Twist Display**[®] erfolgt durch **Drehen** und **Drücken** des Edelstahlrings.

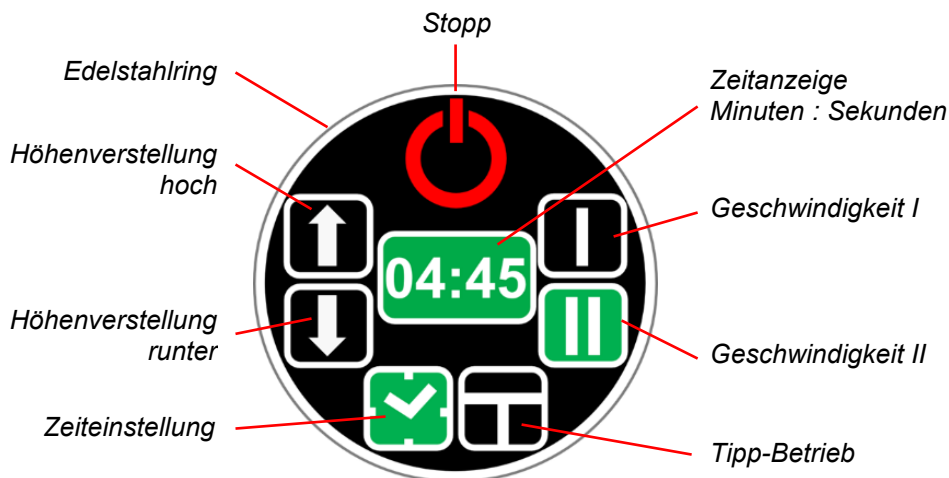


Abb. 12: Elemente vom Twist Display[®]

Bedeutung der Symbole:

Stopp:	Stopp und Zurücksetzen
Geschwindigkeit I und II:	I = 178 U/min, II = 356 U/min
Tipp-Betrieb:	Damit können - mit einem kurzen Geschwindigkeitsimpuls - Produkte optimaler gelöst werden.
Zeiteinstellung:	Ziel ist es die Zeitdauer einzustellen, d.h. wie lange ein Prozess laufen soll. Diese Zeiteinstellung ist hilfreich beim Einsatz von Planeten-, Rühr-, Schlag- und Knetwerken.
Höhenverstellung	hoch und runter (Einsatz bei Untergestell Höhenverstellbar FGH): Ergonomie am Arbeitsplatz durch die Höhenverstellung auf die gewünschte Arbeitshöhe.

Geschwindigkeiten I und II

Vorauswahl Geschwindigkeiten I und II:

Den Edelstahlring auf die gewünschte Funktion drehen, das ausgewählte Symbol wird **grau** und **größer** angezeigt. Die Zeitanzeige wird ebenfalls **grau** hinterlegt.

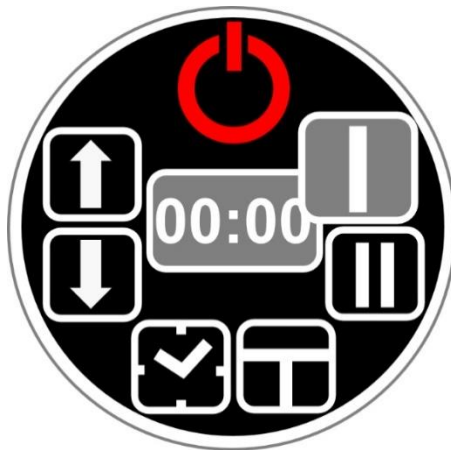


Abb. 13: Twist Display®: Vorauswahl Geschwindigkeit I

Geschwindigkeiten I und II starten und ausstellen:

Nach der Vorauswahl wird der Edelstahlring gedrückt. Die Antriebseinheit startet. Die Betriebszeit wird in der Zeitanzeige in (Minuten : Sekunden) angezeigt. Durch Drehen am Edelstahlring kann von der Geschwindigkeiten I auf die Geschwindigkeit II gewechselt werden oder umgekehrt.

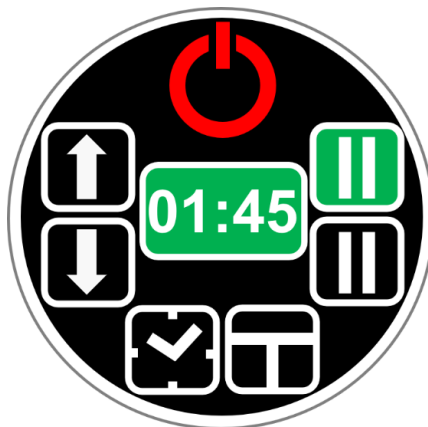


Abb. 14: Twist Display®: Bestätigung Geschwindigkeit I

Stopp der Geschwindigkeit:

Durch Drücken des Edelstahlrings wird auf die Vorauswahl zurückgestellt. Das Symbol für die **Geschwindigkeit** sowie das **Zeitsymbol** werden **grau** hinterlegt. Die Zeit bleibt stehen.



Abb. 15: Twist Display®: Stopp der Geschwindigkeit I

- a) Durch erneutes Drücken läuft die Antriebseinheit mit der Geschwindigkeit I weiter. Die Zeit wird weiter gezählt.
- b) Durch Drehen des Edelstahlrings auf die Geschwindigkeit II oder Tipp-Betrieb können diese beiden Funktionen genutzt werden. Auch hier wird die Zeit weiter gezählt.

Zurücksetzen

Durch Drehen des Edelstahlrings auf **STOPP** blinkt das **STOPP-Symbol**. Die Antriebseinheit stoppt. Die Zeit bleibt stehen. Die Zeitanzeige ist dabei **grau** hinterlegt.

Durch Drücken des Edelstahlrings wird die Zeit auf **00:00** zurückgestellt. Der Ausgangszustand ist erreicht.



Abb. 16: Twist Display®: Ausgangszustand

Tipp-Betrieb

Vorauswahl Tipp-Betrieb:

Den Edelstahlring auf die gewünschte Funktion Tipp-Betrieb drehen, das ausgewählte Symbol **Tipp-Betrieb** wird **grau** hinterlegt und **größer** angezeigt. Die Zeitanzeige wird ebenfalls **grau** hinterlegt.

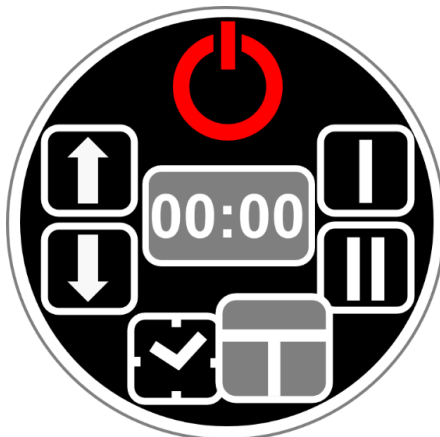


Abb. 17: Twist Display®: Vorauswahl Tipp-Betrieb

Tipp-Betrieb starten:

Nach der Vorauswahl **Tipp-Betrieb** wird der Edelstahlring gedrückt. Die Antriebseinheit startet nur bei gedrücktem Edelstahlring. Dabei wird die Betriebszeit angezeigt (Minuten : Sekunden). Die Zeitanzeige ist **grün** hinterlegt.



Abb. 18: Twist Display®: Bestätigung Tipp-Betrieb

Wird der Edelstahlring gedrückt, stoppt die Antriebseinheit. Das Symbol für den Tipp-Betrieb sowie das Zeitsymbol werden **grau** hinterlegt. Die Zeit bleibt stehen.

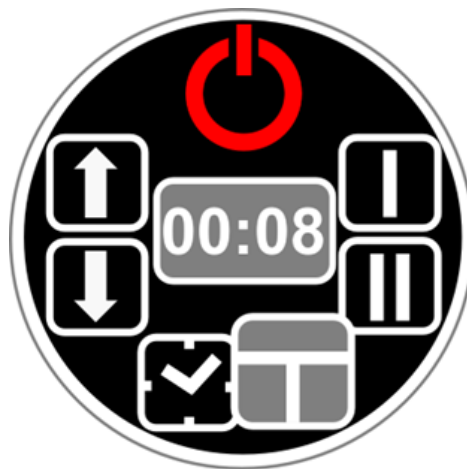


Abb. 19: Twist Display®: Stopp Tipp-Betrieb

- a) Durch erneutes Drücken läuft die Antriebseinheit mit dem **Tipp-Betrieb** weiter. Die Zeit wird weiter gezählt.
- b) Durch Drehen des Edelstahlrings auf die Geschwindigkeit **I** oder die Geschwindigkeit **II** können diese Funktionen genutzt werden. Auch hier wird nach Drücken des Edelstahlrings die Zeit weiter gezählt.

Zurücksetzen

Durch Drehen des Edelstahlrings auf **STOPP** blinkt das **STOPP-Symbol**. Die Antriebseinheit stoppt. Die Zeit bleibt stehen. Die Zeitanzeige ist dabei **grau** hinterlegt.

Durch Drücken des Edelstahlrings wird die Zeit auf **00:00** zurückgestellt. Alle Symbole sind schwarz hinterlegt. Der Ausgangszustand ist erreicht.



Abb. 20: Twist Display®: Ausgangszustand

Zeiteinstellung

Vorauswahl Zeiteinstellung:

Bei der Auswahl der Zeiteinstellung wird das **Zeiteinstellung-Symbol** und die Zeitanzeige (Minuten : Sekunden) **grau** hinterlegt. Das Zeiteinstellung-Symbol wird zudem **größer** angezeigt.

Durch Drehen des Edelstahlrings kann die Zeit in Minutenschritten (bis Maximum **99 Minuten**) voreingestellt werden (solange, wie die Geschwindigkeiten **I** oder **II** oder der **Tipp-Betrieb** laufen soll).



Abb. 21: Twist Display®: Auswahl Zeiteinstellung



Abb. 22: Twist Display®: Vorauswahl Zeiteinstellung und Auswahl der Zeit in Minutenschritten

Durch Drücken des Edelstahlrings wird die voreingestellte Zeit bestätigt und das Zeitsymbol wird **grün**. Die voreingestellte Zeit bleibt **grau** hinterlegt.

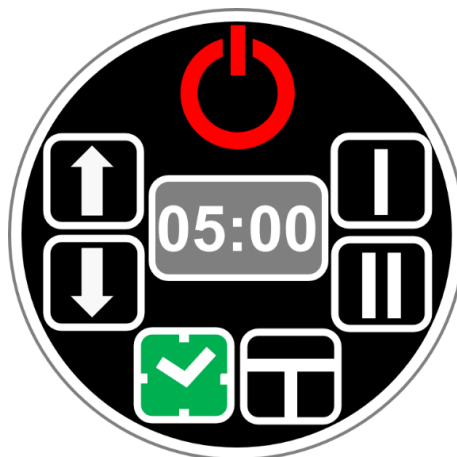


Abb. 23: Twist Display®: Zeiteinstellung bestätigt

Geschwindigkeit, Tipp-Betrieb auswählen und bestätigen

Durch Drehen des Edelstahlrings kann die Geschwindigkeit I oder II bzw. der **Tipp-Betrieb** ausgewählt werden. Das Symbol der ausgewählten Geschwindigkeit wird **grau** hinterlegt und **größer** angezeigt.

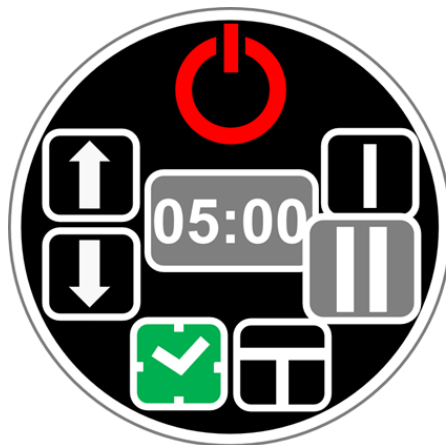


Abb. 24: Twist Display®: Auswahl der Geschwindigkeit II

Durch Drücken des Edelstahlrings startet die Antriebseinheit. Das Zeitsymbol wird grün. Die voreingestellte Zeit wird grün hinterlegt. Die Zeit läuft ab.

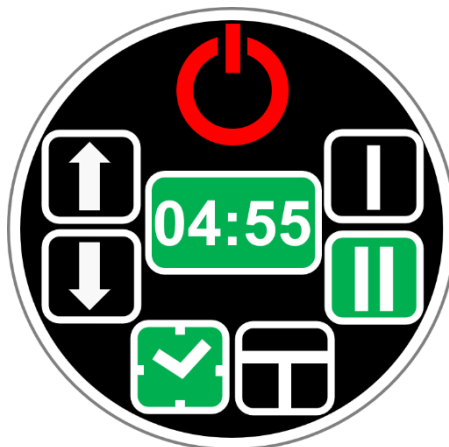


Abb. 25: *Twist Display®: Auswahl der Geschwindigkeit II, Antriebseinheit in Betrieb, Zeit läuft ab*

Wird der Edelstahlring nicht weiter gedrückt, stoppt die Antriebseinheit nach Ablauf der Zeit.

Bei Beendigung der Zeit wird das **Symbol für die Geschwindigkeit** wieder größer und **grau** hinterlegt. Die **Zeitanzeige** wird ebenfalls **grau** hinterlegt.

Die voreingestellte Zeit wird in der **Zeitanzeige** angezeigt. Das **Zeiteinstellungs-Symbol** bleibt **grün**.

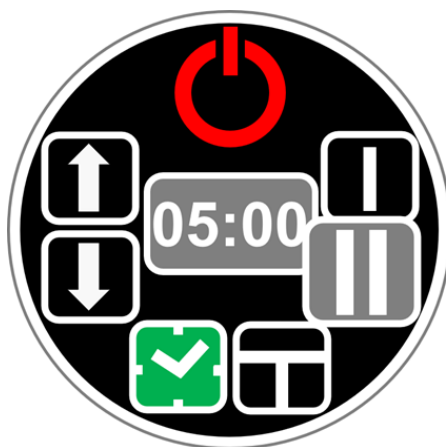


Abb. 26: *Twist Display®: Anzeige bei Ablauf der Zeit*

- a) Durch erneutes Drücken läuft die Antriebseinheit mit der ausgewählten Geschwindigkeit weiter. Die Zeit läuft ab.
- b) Durch Drehen des Edelstahlrings auf die andere Geschwindigkeit oder Tipp-Betrieb können diese Funktionen genutzt werden. Auch hier läuft die Zeit ab.

Zurücksetzen

- Durch Drehen auf die Zeit kann die Zeit auf **00:00** gestellt werden. Die Zeitanzeige wird dadurch **schwarz** hinterlegt. Das Zeiteinstellungs-Symbol wird **grau**.
- Durch Drehen des Edelstahlrings auf **STOPP** blinkt das **STOPP-Symbol**. Die Geschwindigkeitsanzeige wird **schwarz** hinterlegt.
Durch Drücken des Edelstahlrings wird alles zurückgesetzt.



Abb. 27: Twist Display®: Ausgangszustand

Höhenverstellung hoch und runter (Einsatz bei Untergestell höhenverstellbar FGH)

Vorauswahl Höhenverstellung:

Den Edelstahlring auf die gewünschte Funktion der Höhenverstellung drehen:

- Höhenverstellung **hoch**
- Höhenverstellung **runter**

Das ausgewählte Symbol wird **grau** hinterlegt und **größer** angezeigt.

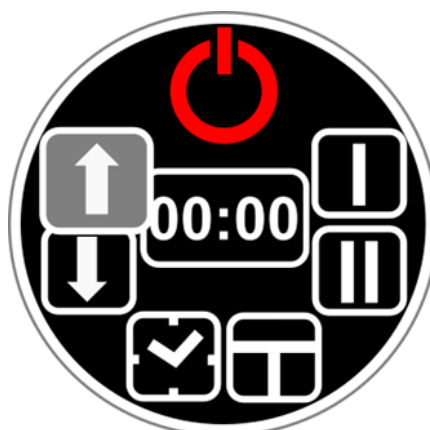


Abb. 28: Twist Display®: Beispiel Auswahl Höhenverstellung hoch

Höhenverstellung starten

Nach der Vorauswahl den Edelstahlring drücken. (Das höhenverstellbare Untergestell startet nur bei **gedrückten** Edelstahlring.) Das Symbol der Höhenverstellung wird **grün** hinterlegt.

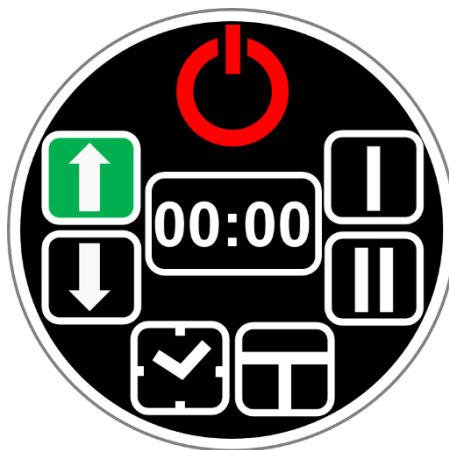


Abb. 29: Twist Display®: Starten der Höhenverstellung hoch

Zurücksetzen

- a. Durch Drehen auf andere Symbole können diese weiter genutzt werden.
- b. Durch Drehen des Edelstahlrings auf **STOPP** blinkt das **STOPP**-Symbol und alle Anzeigen sind **schwarz** hinterlegt (soweit keine Zeit vorher eingestellt wurde). Wurde vorher eine Zeit eingestellt, kann diese durch Drücken des Edelstahlrings zurückgesetzt werden.



Abb. 30: Twist Display®: Ausgangszustand

6.5 Untergestelle

6.5.1 Verwendung der Untergestelle

Es gibt zwei Untergestelle zur Befestigung der **Antriebseinheit AE 20-2** und ein Untergestell zur Befestigung der **Antriebseinheit AE 20-2H**:

- **Untergestell fahrbar FGA und FG4 (für Antriebseinheit AE 20-2),**
Mit dem Untergestell fahrbar kann die Maschine an jede beliebige Stelle der Küche gefahren und betrieben werden.
- **Untergestell höhenverstellbar FGH (für Antriebseinheit AE 20-2H / AE 40-H)**
Damit kann die Maschine an jede beliebige Stelle der Küche gefahren und betrieben werden. Der Bediener kann eine für ihn angenehme Arbeitshöhe der Küchenmaschine wählen.

Zum Abstellen einer Schüssel für das Aufnehmen der Verarbeitungsgüter sind die Untergestelle mit einer Abstelleinrichtung kombiniert.

Weiterhin besteht die Möglichkeit, die **Antriebseinheit AE 20-2** auf einem stabilen **Tisch / Unterschrank** der **Firma FEUMA** zu installieren.

Die **Antriebseinheit AE 20-2** wird auf einen stabilen **Tisch / Unterschrank** aufgesetzt und entsprechend der Vorgaben im Abschnitt 6.5.7 S. 61. befestigt.

Eine weitere Variante der Aufstellung der **Antriebseinheit AE 20-2** ist die **Schranksausführung**. Hier ist die **Antriebseinheit AE 20-2** fest oder ausziehbar in den Schrank integriert.

6.5.2 Aufbau des Untergestells fahrbar FGA

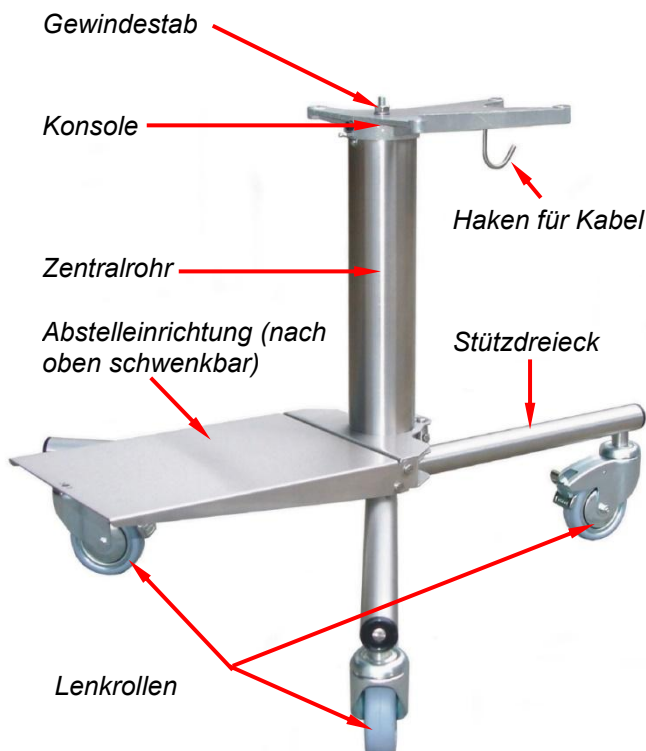


Abb. 31: Untergestell fahrbar mit Abstelleinrichtung

Das Untergestell fahrbar besteht aus einer verwindungssteifen Edelstahlrohrkonstruktion mit 3 gummibereiteten, feststellbaren Lenkrollen. Die Lenkrollen sind kugelgelagert und wartungsfrei.

Mit der Abstelleinrichtung wird eine Abstellfläche geschaffen, auf der die Auffangbehälter für die Verarbeitungsgüter abgestellt werden können. Wenn diese Abstellfläche nicht benötigt wird oder sie sogar hinderlich sein sollte, wird sie einfach nach oben weggeschwenkt und durch eine Federrastung festgehalten.

HINWEIS



Vor dem Wegfahren der Maschine auf dem Untergestell ist stets der Netzstecker zu ziehen.

6.5.3 Montage des Untergestells fahrbar

Das Untergestell wird in zerlegtem Zustand geliefert.

Zur Montage werden benötigt:

- 2 x Maulschlüssel SW 17,
- 1 x Maulschlüssel SW 10

Die Montage wird wie folgt vorgenommen:



1. Das **Stützdreieck** mit den Lenkrollen auf den Fußboden stellen.
2. Ist zusätzlich die **Abstelleinrichtung** zu montieren, werden zuerst die Spannschrauben an der Abstelleinrichtung gelockert (SW 10) und dann die Abstelleinrichtung auf das Zentralrohr aufgesetzt. Die Abstellplatte der Einrichtung muss nach oben schwenkbar sein.
3. Das **Zentralrohr** mit seinen Aussparungen auf das Stützdreieck stellen. Dabei müssen die Ausschnitte des Zentralrohres in die Rohre des Stützdreieckes eingreifen.
4. Die **Konsole** auf das Zentralrohr setzen. Die richtige Lage wird durch einen Stift in der Nut des Zentralrohres fixiert.
5. Den **Gewindestab** mit Mutter, Federring und Unterlegscheibe von oben durch die Mittelbohrung der Konsole, Zentralrohr und Stützdreieck stecken.
6. Auf das unter dem Stützdreieck herausstehende Ende des Gewindestabes Unterlegscheibe und Federring aufstecken und Hutmutter (SW 17) aufschrauben.
7. Mutter (oben) und Hutmutter (unten) festziehen (SW 17) und so die Bauteile starr miteinander verbinden. Die notwendige Stabilität des Fahrgestells wird dadurch gewährleistet.
8. Die **Abstelleinrichtung** so einstellen, dass die Haltefeder in der Abstellplatte beim Hochschwenken der Platte genau in den Rastbolzen der Konsole einrastet. In dieser Stellung die Spannschraube der Abstelleinrichtung festschrauben und die Kontermutter gegen den Bolzen drehen.

6.5.4 Befestigung der Antriebseinheit AE 20-2 auf dem Untergestell FGA

Zur Montage werden benötigt:

- 1 x Maulschlüssel SW 13



1. Legen Sie die **Plastikscheiben zur Dämpfung** zwischen Konsole und Antriebseinheit AE 20-2.
2. Stecken Sie auf die vier kurzen Schrauben die **Federringe und Unterlegscheiben** auf.
3. Montieren Sie die Schrauben mit einem **Maulschlüssel SW 13**.
4. Die Schrauben nur so fest anziehen, dass die **Plastikscheiben nicht zerquetscht** werden.

6.5.5 Aufbau der Untergestelle FG4 (nicht höhenverstellbar) und FGH (höhenverstellbar)

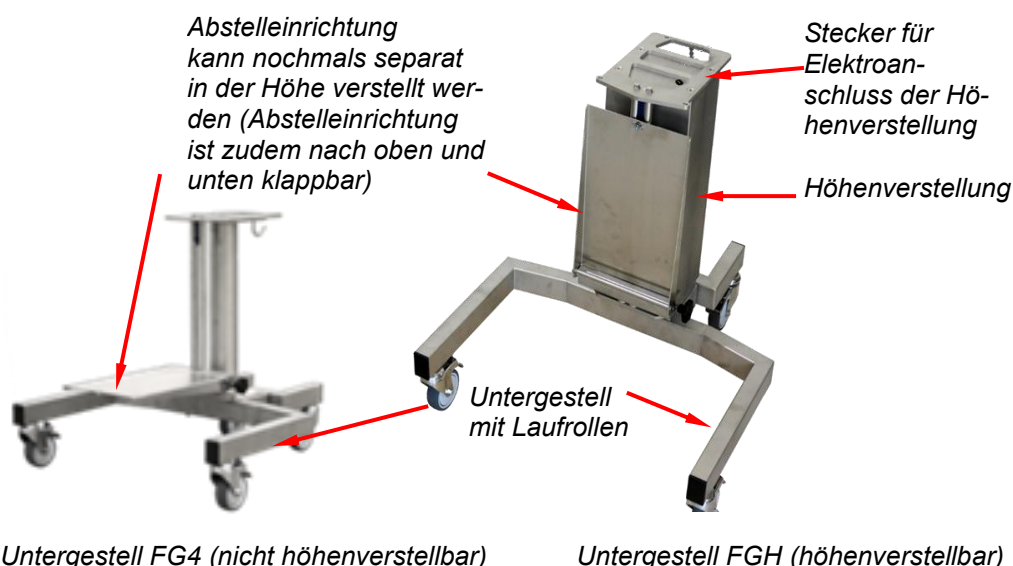


Abb. 32: Untergestell FG4 (nicht höhenverstellbar) und FGH (höhenverstellbar)

Die Untergestelle bestehen aus einer mit vier gummibereiteten, feststellbaren Lenkrollen versehenen Edelstahlprofilkonstruktion, welche trotz hoher Standfestigkeit einen Bodenausgleich bis 25 mm zulässt.

Ausgestattet sind diese Untergestelle mit einer **höhenverstellbaren** und **klappbaren** Abstelleinrichtung, welche die Aufnahme verschiedener Auffanggefäße ermöglicht.

6.5.6 Montage des Untergestells FG4 nicht höhenverstellbar und höhenverstellbar FGH

6.5.6.1 Vorgehensweise bei der Montage

Die Montage des Untergestells erfolgt in zwei Schritten:

1. Befestigung der **Antriebseinheit AE 20-2** auf dem **Untergestells FG4** nicht höhenverstellbar alternativ der **Antriebseinheit AE 20-2H / AE 40-H** auf der **Höhenverstellung FGH**.
2. Befestigung des Untergestells mit Laufrollen an der bereits montierten Einheit.

6.5.6.2 Beispiel: Befestigung der Antriebseinheit AE 20-2H / AE 40-H auf der Höhenverstellung FGH

Löcher für die vier Schrauben zur Befestigung der Höhenverstellung auf die Antriebseinheit



Abb. 33: Befestigungsmöglichkeit der Antriebseinheit AE 20-2H / AE 40-H



Unterlegscheiben

Federringe

Plastikscheiben

kurze Schrauben

Abb. 34: Schrauben zur Befestigung der Antriebseinheit AE 20-2H / AE 40-H



1. Legen Sie die Antriebseinheit AE 20-H und die Höhenverstellung nebeneinander, siehe Abb. 35.

Höhenverstellung



Antriebseinheit



Abb. 35: Höhenverstellung und Antriebseinheit AE 20-2H / AE 40-H

123

2. Schließen Sie den Stecker für die Höhenverstellung an der Höhenverstellung an (siehe Abb. 36).
Hinweis: dieser Arbeitsschritt ist bei Befestigung der Antriebseinheit AE 20-2 auf dem Untergestell FG4 (nicht höhenverstellbar) nicht zu beachten.
3. Setzen Sie die Höhenverstellung auf die **Antriebseinheit AE 20-2H / AE 40-H** auf (siehe Abb. 37).

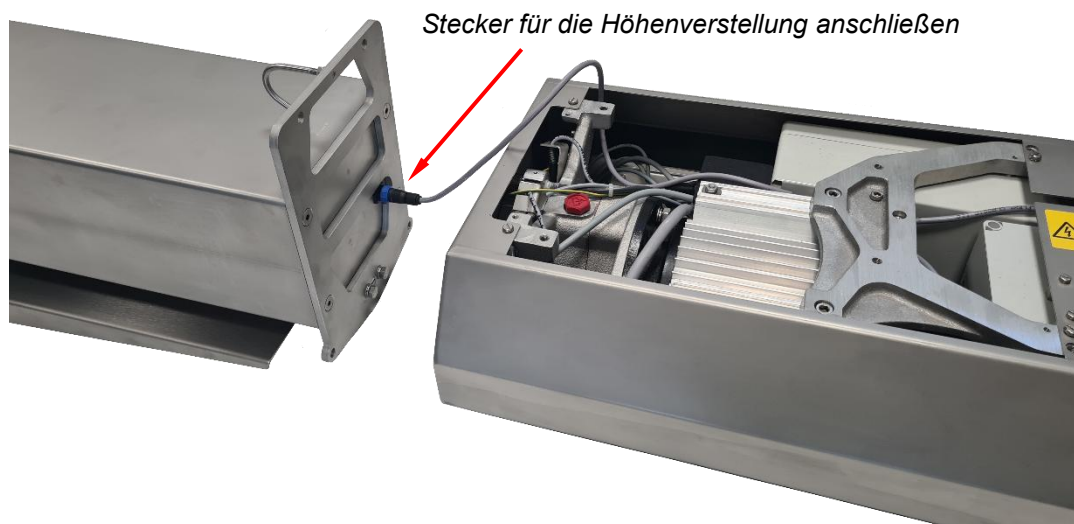


Abb. 36: Stecker für die Höhenverstellung an der Höhenverstellung anschließen



Abb. 37: Höhenverstellung auf der Antriebseinheit aufgesetzt

123

4. Heben Sie die Höhenverstellung langsam und vorsichtig an den vier vorgesehenen Verschraubungen jeweils leicht an. Legen Sie die Plastikscheiben zur Dämpfung zwischen Konsole und **Antriebseinheit AE 20-2H / AE 40-H**, siehe Abb. 38.
5. Befestigen Sie nach und nach die 4 Schrauben (inkl. Federring und Unterlegscheibe), siehe Abb. 39.

jeweils die Unterlegscheibe darunterlegen

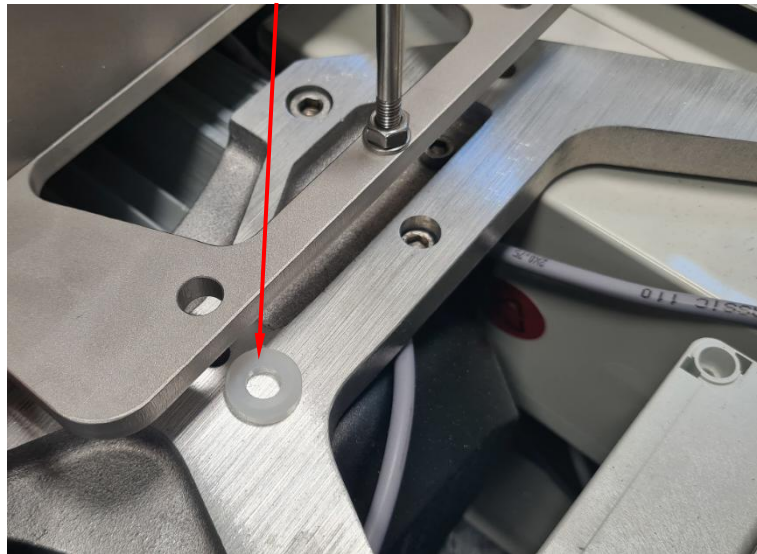


Abb. 38: *Unterlegscheiben runterlegen*



Abb. 39: *Befestigen der vier Schrauben (inkl. Federring und Unterlegscheibe)*



Abb. 40: Höhenverstellung an der Antriebseinheit AE 20-2H / AE 40-H montiert

HINWEIS



Die Demontage der **Antriebseinheit AE 20-2H/ AE 40-H** vom Untergestell erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Nach dem Lösen der Befestigungsschrauben an der **Antriebseinheit AE 20-2H/ AE 40-H** muss **unbedingt der Stecker der Höhenverstellung gelöst werden**, da dieser ansonsten bei der Demontage beschädigt wird.

Hinweis: Dieser Arbeitsschritt ist bei Befestigung der Antriebseinheit AE 20-2 auf dem Untergestell FG4 nicht höhenverstellbar nicht zu beachten.

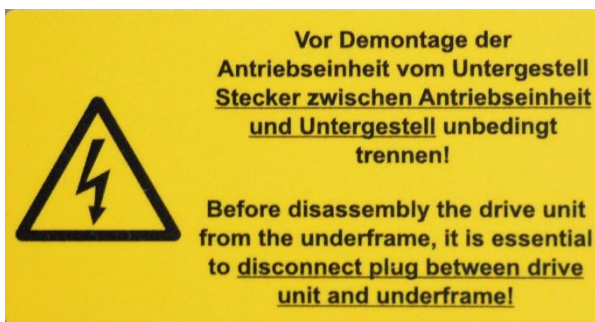


Abb. 41: Hinweis auf der Unterseite der der Antriebseinheit AE 20-2H / AE 40-H

6.5.6.3 Befestigung des Untergestells mit Laufrollen an der bereits montierten Einheit

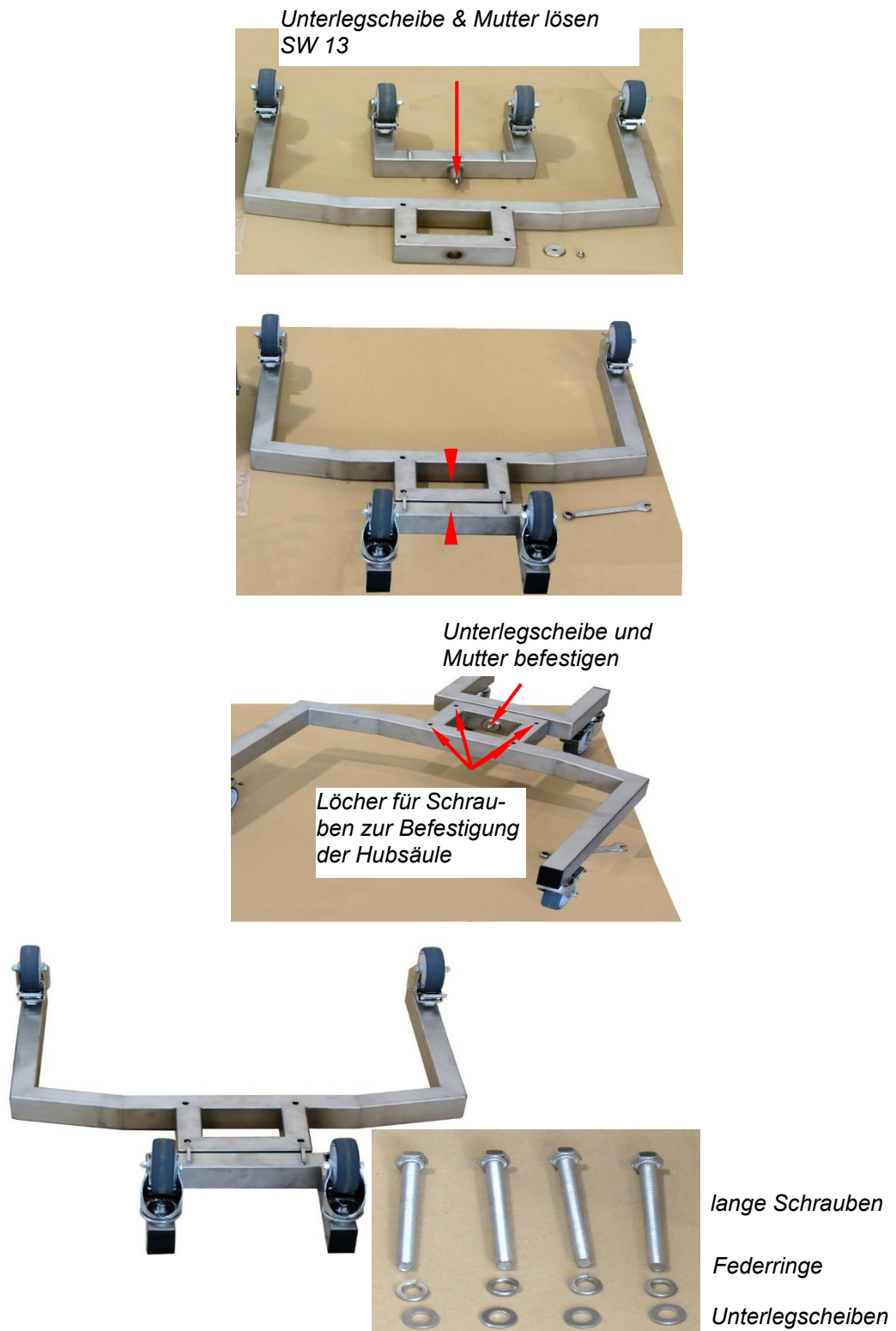


Abb. 42: Untergestell und Montagematerial

123

1. Das Untergestell auf die bereit an der Antriebseinheit AE 20-2H montierten Höhenverstellung wie in Abb. 43 gezeigt auflegen.



Abb. 43: Untergestell auf der Höhenverstellung aufgelegt

123

2. Auf die vier langen Schrauben zuerst die Federringe und dann die Unterlegscheiben aufstecken.
3. Die Schrauben mit den Federn und Unterlegscheiben in die Bohrungen im Untergestell stecken.



Abb. 44: Schrauben im Untergestell vormontiert

128

4. Schrauben mit Schlüssel SW 13 anziehen.
5. Stellen Sie die Antriebseinheit auf das montierte Untergestell.



Abb. 45: Befestige Antriebseinheit AE 20-2H sowie AE 40-H auf dem Untergestell

6.5.7 Befestigung der Antriebseinheit AE 20-2 auf einem Tisch/Unterschrank



Abb. 46: Beispiel für die Montage der Antriebseinheit AE 20-2 auf einem Unterschrank

(Unterschrank fahrbar inklusive Zusatzgewicht und Befestigungsmaterial, Arbeitsplatte mit Löchern zur Befestigung der Antriebseinheit)

Die **Tischmontage** geschieht wie folgt:

123

1. In die Platte eines stabilen Arbeitstisches/Unterschranks zwei **Bohrungen** Ø **9 mm** entsprechend dem Bohrschema bohren (siehe Abb. 47 S. 61).

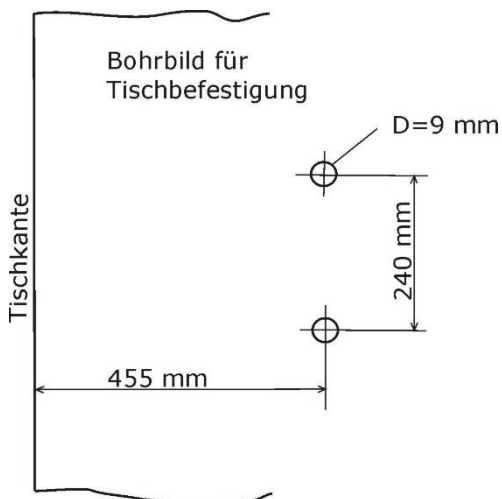


Abb. 47: Bohrbild für Tischbefestigung

123

2. Die mitgelieferten Gewindestifte in die hinteren beiden Bohrungen der Antriebseinheit AE 20-2 einschrauben.
3. Auf die beiden Gewindestifte jeweils eine Mutter M8 aufschrauben sowie eine Unterlegscheibe aufstecken.
4. Die Antriebseinheit AE 20-2 mit den Gewindebolzen in die vorgebohrten Löcher der Tischplatte/des Unterschranks stecken, bis diese ca. 10 mm durch die Tischplatte ragen.
5. Auf die Gewindebolzen Unterlegscheiben aufstecken und Muttern von unten aufschrauben.
6. Antriebseinheit AE 20-2 durch Festziehen der Muttern auf der Tischplatte befestigen.

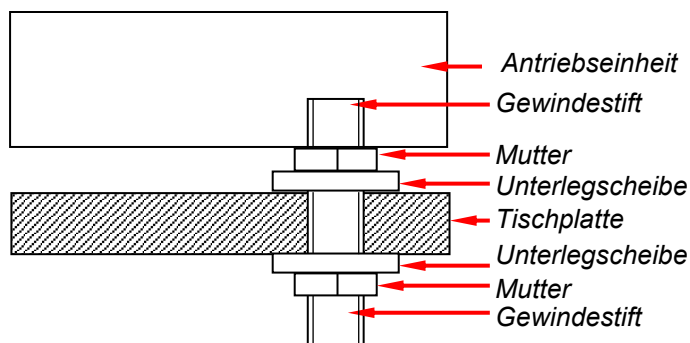


Abb. 48: *Prinzipskizze*

6.5.8 Antriebseinheit AE 20-2E Schrankausführung

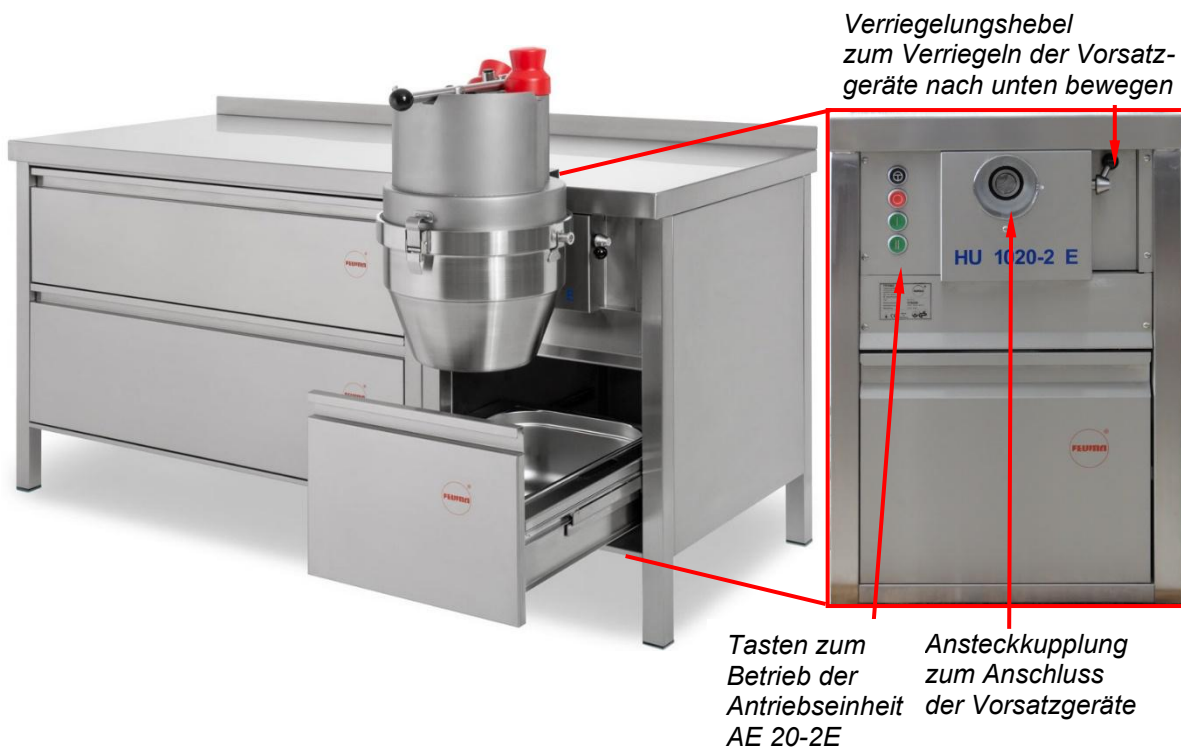


Abb. 49: *Antriebseinheit AE 20-2E Schrankausführung*

Die **Antriebseinheit AE 20-2E** Schrankausführung entspricht in ihrer Funktion dem Grundgerät wie im Abschnitt 6.3 S. 34 beschrieben.

HINWEIS



Bei Ausführung Maschinenschrank 500 - AE 20-2E, **fahrbar** ist zwingend darauf zu achten, dass die vorderen Lenkrollen, zur besseren Gewichtsverlagerung beim Arbeiten mit der Maschine, nach vorn geschwenkt und festgestellt werden.

6.5.9 Antriebseinheit AE 20-2A/M Schrankausführung unterbaufähig ausziehbar

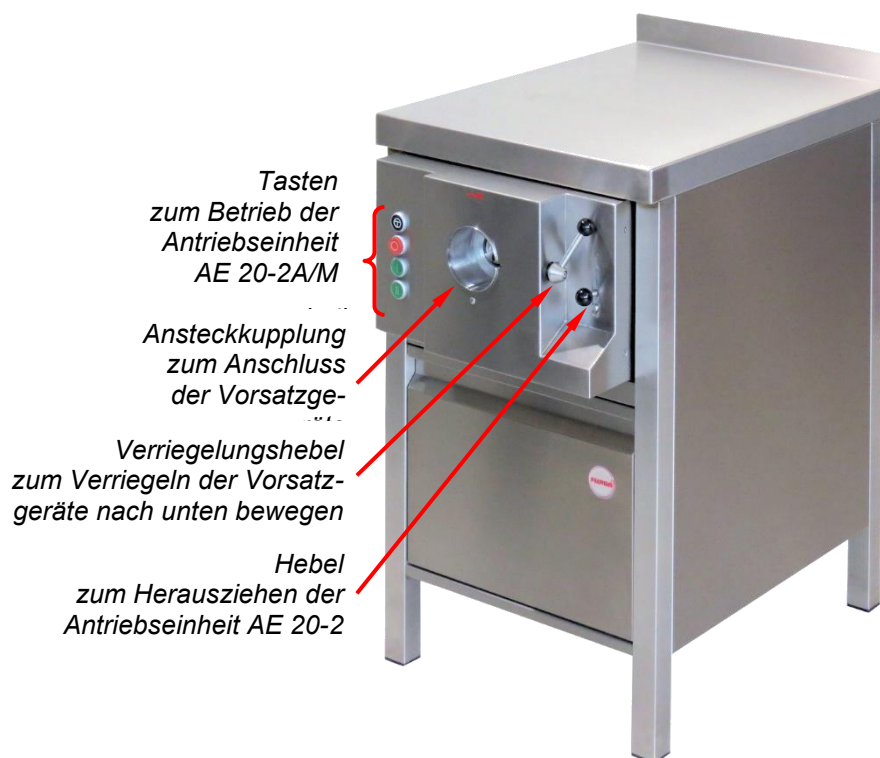


Abb. 50: Antriebseinheit AE 20-2A/M Schrankausführung unterbaufähig ausziehbar

6.6 Trolley mit Auffangbehälter TA

6.6.1 Aufbau und Verwendung



Abb. 51: Trolley mit Auffangbehälter TA

Der **Trolley mit Auffangbehälter TA** besteht aus einem Auffangbehälter aus nicht-rostendem Edelstahl und einem Fahrwerk mit Deichsel aus korrosionsfestem Material. Der Auffangbehälter wird zum Transport auf das Fahrwerk aufgesetzt und ist durch die breite Auflage und drei Fixiergummis gegen Verrutschen und Herunterfallen gesichert. Mittels zweier Laufrollen und einer feststellbaren Lenkrolle kann der **Trolley mit Auffangbehälter TA** in alle Richtungen gefahren bzw. gelenkt werden.

Der **Trolley mit Auffangbehälter TA** findet in Großküchen sowie in der Lebensmittelverarbeitung Verwendung und ergänzt die Arbeit mit der **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H / HU 1040-H**. Er dient dazu, dass Verarbeitungsgut nach dem Raspeln, Reiben, Schneiden, Würfeln, Wolfen usw. aufzunehmen und an den nächsten Arbeitsplatz zu transportieren.

Weiterhin kann der **Trolley mit Auffangbehälter TA** unter Nutzung, des im Zubehör erhältlichen **Rings für Kesseltransportwagen** zum Transport des 40 Liter Kessels verwendet werden.

Hierzu den Ring **für Kesseltransportwagen** einfach zwischen die Fixiergummis des **Trolleys mit Auffangbehälters TA** einlegen und den Kessel aufsetzen.

6.6.2 Montage

Der **Trolley mit Auffangbehälter TA** wird in zerlegtem Zustand geliefert und wie folgt montiert:

Zur Montage werden benötigt:

- 1 x Maulschlüssel SW 13
- 1 x Schraubendreher mittlerer Größe zum Justieren der Deichsel

128

1. Die Längsleiste mit Führungsstift in die Querleiste stecken und mittels Sechskantschraube sowie Federring verschrauben.
2. Die beiden Teile – Deichsel oben und Deichsel unten – zusammenstecken und mit Gewindestift verschrauben.
3. Die komplette Deichsel soweit in die geschlitzte Bohrung der Längsleiste stecken, bis das Rohrende der Deichsel und die Unterkante der Längsleiste bündig sind.
4. Den Zapfen der Lenkrolle in das Deichselrohr schieben, Handgriff nach Belieben einstellen und mit der Spannschraube sowie Federring fest verschrauben, dass sich die Deichsel nicht mehr verdrehen lässt.
5. Den Auffangbehälter so auf das Fahrwerk aufsetzen, dass dieser durch die drei Fixiergummis gegen Verrutschen und Herunterfallen gesichert ist.

7 Vorsatzgeräte

7.1 Vorsatzgeräte zur Gemüseverarbeitung

7.1.1 Aufbau und Verwendung

Als Vorsatzgerät für die **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** zur Gemüseverarbeitung wird das **Arbeitsgehäuse** genutzt (siehe Abb. 52 S. 68). Das **Arbeitsgehäuse** dient als Aufnahme für die verschiedenen Scheiben-, Würfelschneideinrichtungen oder Zylinder, deren Auswahl von der Arbeitsaufgabe bestimmt wird. Auf das Arbeitsgehäuse können der **Schneid-, 6-fach Rohr- oder Trichteraufsatz TR-SG** bzw. das **Schütt- und Befüllsystem 600 SuB-SG** aufgesetzt werden.

Der **Schneid- oder 6-fach Rohraufsatz RA** kann mit Raspel-, Reib- und Schneidscheiben sowie den Würfelschneideinrichtungen verwendet werden.

Der **Schneid- und 6-fach Rohraufsatz RA** dienen:

- dem universellen Raspeln, Reiben, Schnitzeln und Schneiden mit Scheiben und
- dem Würfeln des Verarbeitungsgutes mit Hilfe der Würfelschneideinrichtungen.

Der **Trichteraufsatz TR-SG** oder **Schütt- und Befüllsystem 600 SuB-SG** kann mit Raspel-, Reib- und Schneidscheiben sowie den Würfelschneideinrichtungen und Zylindern benutzt werden.

Der **Trichteraufsatz TR-SG** und **Schütt- und Befüllsystem 600 SuB-SG** dienen:

- unter Verwendung des Rotors dem universellen Raspeln, Reiben, Schnitzeln und Schneiden mit Zylindern (Trommeln) und
- unter Verwendung des **Gegenhalters** kann auch mit allen Scheiben bzw. den **Würfelschneideinrichtungen** gearbeitet werden.

Das **Schütt- und Befüllsystem 600 SuB-SG** wird wie der Trichteraufsatz **TR-SG** verwendet.

Der **Schneid-, 6-fach Rohr-, Trichteraufsatz**, das **Schütt- und Befüllsystem 600 SuB-SG**, das **Arbeitsgehäuse** sowie **Scheiben, Zylinder** und **Würfelschneideinrichtungen** sind aus Edelstahl gefertigt.

In den folgenden Absätzen werden die Montage der einzelnen Komponenten des Vorsatzgerätes zur Gemüseverarbeitung sowie die Bedienung erläutert.

7.1.2 Vorsatzgerät zur Gemüseverarbeitung montieren

7.1.2.1 Arbeitsgehäuse, Scheibe und Schneidaufsatz an die Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H montieren

VORSICHT



Bei der Montage und Demontage aller Schneidwerkzeuge besteht **Schnittgefahr**.
Tragen Sie bei der Montage und Demontage schnittsichere **Arbeitshandschuhe**.

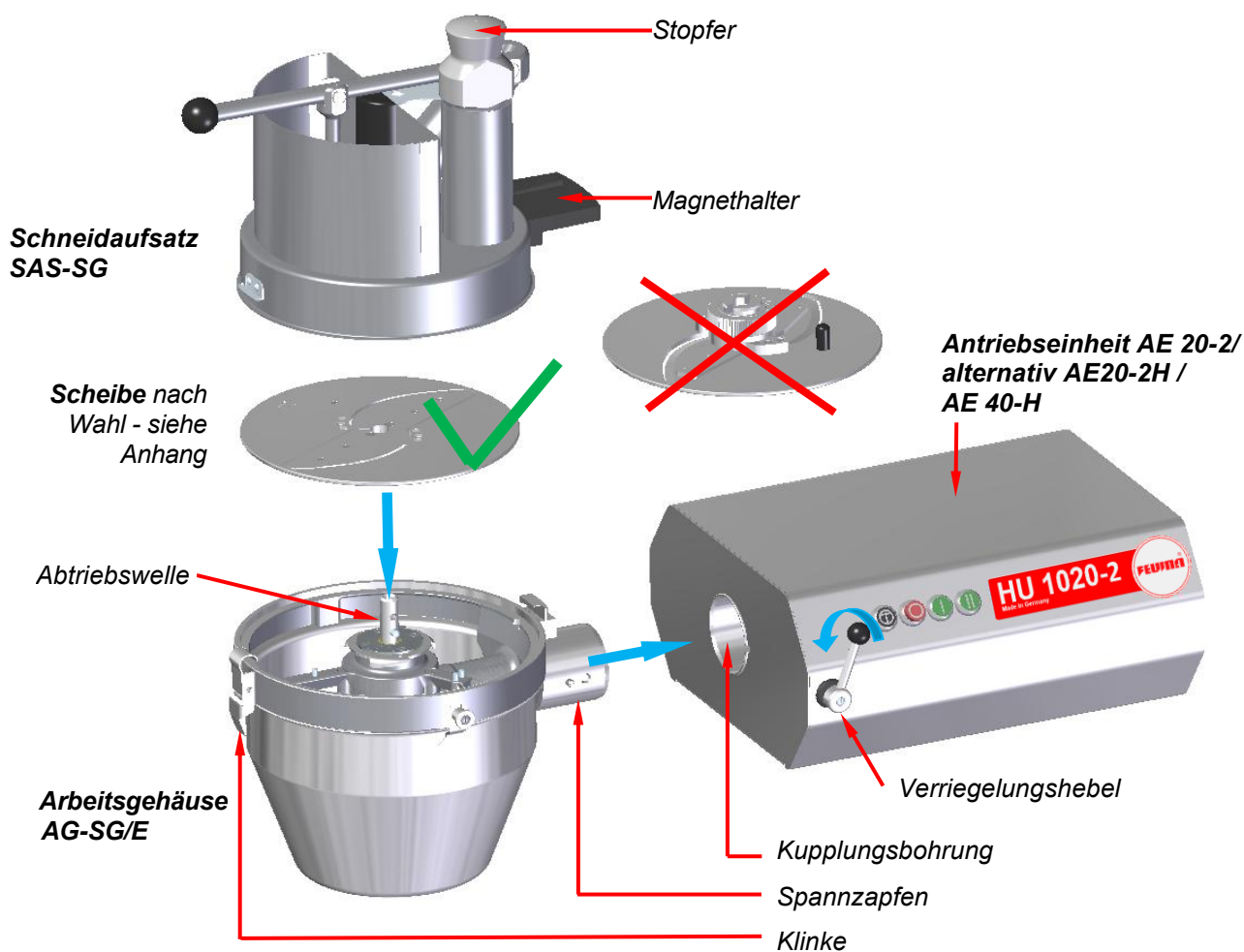


Abb. 52: Schneidaufsatz, Scheibe, Arbeitsgehäuse und Antriebseinheit AE 20-2/AE-202H / AE 40-H



1. Das **Arbeitsgehäuse** mit den Spannzapfen in die Kupplungsbohrung der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** stecken. Der Führungsstift muss in die Nut eingreifen.
2. Durch Abwärtsschwenken des **Verriegelungshebels** das Arbeitsgehäuse verriegeln.

123

3. Die gewünschte Scheibe aus dem Sortiment (siehe Anhang) auswählen, auf die **Abtriebswelle** aufsetzen. Die Scheibe drehen, bis die Nut der Scheibennabe in den Mitnehmerstift der Abtriebswelle einrastet.
4. Den **Schneidaufsatz** so auf das **Arbeitsgehäuse** aufsetzen, dass der **Magnethalter** zur rechten Kante der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** zeigt.
5. Den **Schneidaufsatz** nach links drehen, bis die **Pratze** am Arbeitsgehäuse und der **Tragwinkel** am Schneidaufsatz übereinanderstehen.
→ Der Magnethalter steht über dem Spannzapfen.
6. Die **Klinke** hochklappen, um das Arbeitsgehäuse und den Schneidaufsatz miteinander fest zu verbinden.
→ Die Maschine ist betriebsbereit. Die **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** kann eingeschaltet werden.

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

7.1.2.2 Arbeitsgehäuse, Würfelschneideinrichtungen und Schneidaufsatz an die Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H montieren

VORSICHT



Bei der Montage und Demontage aller Schneidwerkzeuge, sowie bei deren Reinigung, besteht Schnittgefahr durch scharfe Schneiden.

Bei Zugriff durch den Auslass (links und rechts) der Würfelschneideinrichtung besteht Gefahr einer Schnittverletzung.

Tragen Sie bei der Montage aller Schneidwerkzeuge **schnittsichere Arbeitshandschuhe**.

Als Montagewerkzeug wird benötigt:

- Spanngriff mit Zapfen



Abb. 53: Spanngriff mit Zapfen

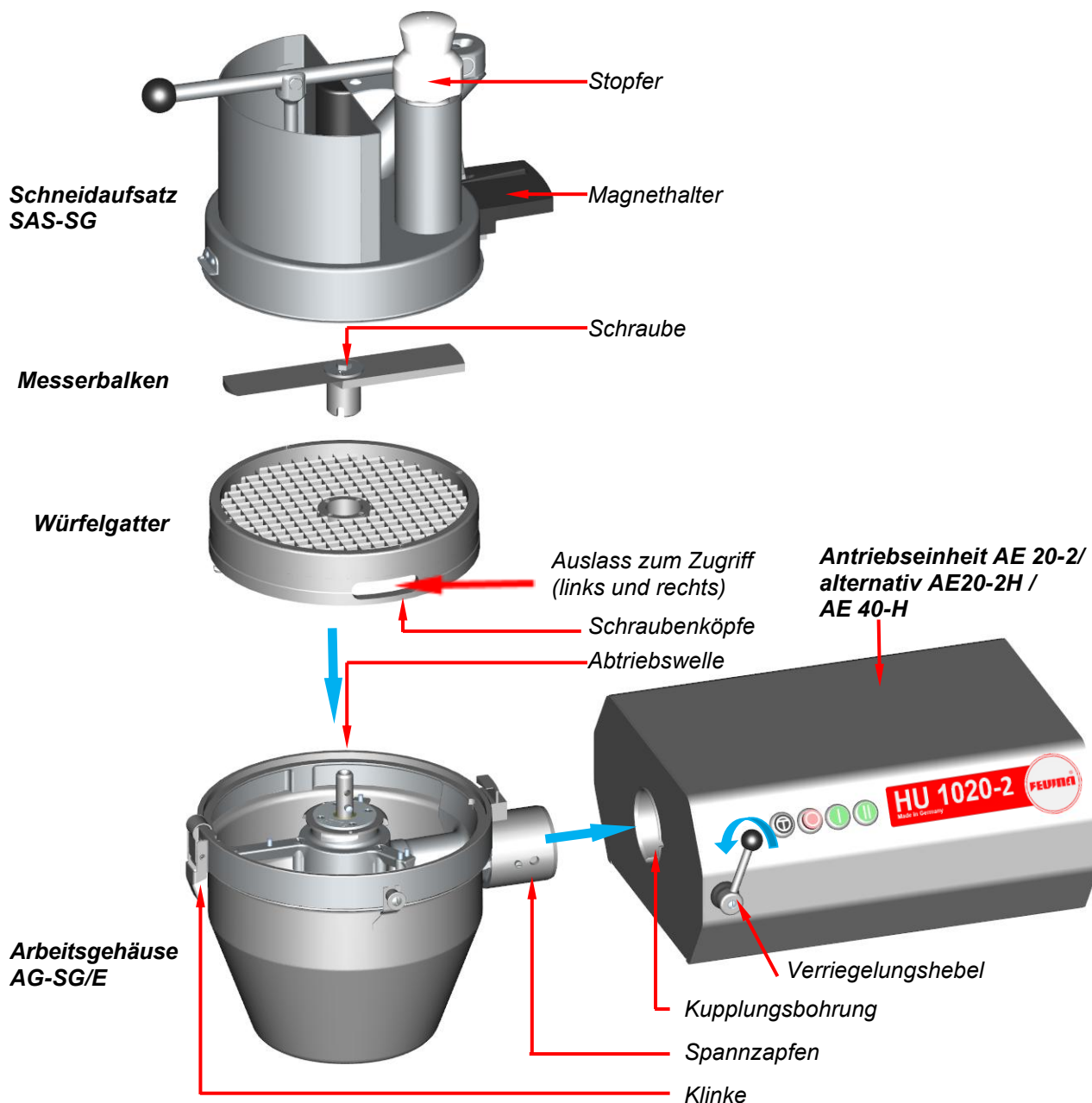


Abb. 54: Schneidaufsatz, Würfelschneideeinrichtung, Arbeitsgehäuse und Antriebseinheit AE 20-2/AE 20-2H / AE 40-H

123

1. Das **Arbeitsgehäuse** mit den Spannzapfen in die Kupplungsbohrung der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** stecken. Der Führungsstift muss in die Nut eingreifen.
2. Durch Abwärtsschwenken des **Verriegelungshebels** das Arbeitsgehäuse verriegeln.
3. Das **Würfelgatter** auf die Abtriebswelle des Arbeitsgehäuses aufsetzen. Die beiden **Schraubenköpfe** an der Unterseite des Würfelgatters in die Aussparungen am Arbeitsgehäuse einsetzen.

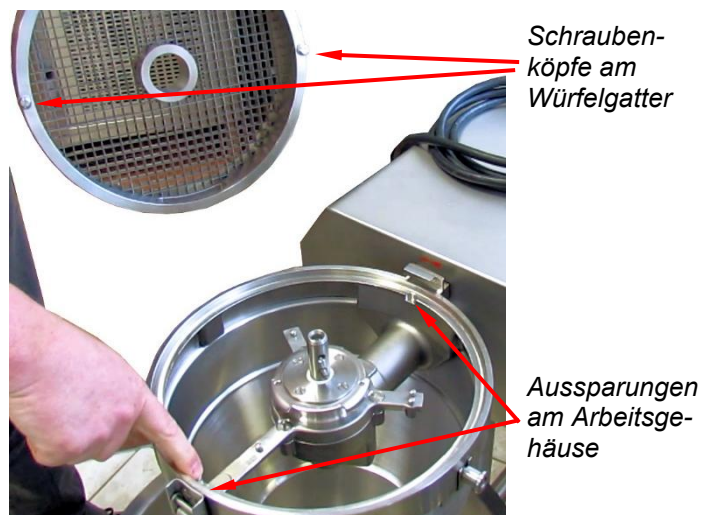


Abb. 55: Würfelgatter aufsetzen

128

4. Den **Messerbalken** auf die **Abtriebswelle** aufsetzen und verdrehen.
→ Die Nut der Messernabe rastet im Mitnehmerstift der Abtriebswelle ein.
5. Die **Schraube** am Messerbalken in die Abtriebswelle einschrauben und mit dem **Spanngriff** mit **Zapfen** festziehen.
6. Den **Schneidaufsatz** so auf das **Arbeitsgehäuse** aufsetzen, dass der **Magnethalter** zur rechten Kante der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** zeigt.
7. Den **Schneidaufsatz** nach links drehen, bis die **Pratze** am Arbeitsgehäuse und der **Tragwinkel** am Schneidaufsatz übereinanderstehen.
→ Der Magnethalter steht über dem Spannzapfen.
8. Die **Klinke** hochklappen, um das Arbeitsgehäuse und den Schneidaufsatz miteinander fest zu verbinden.
→ Die Maschine ist betriebsbereit. Die **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** kann eingeschaltet werden.

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Bei Nutzung des **6-fach Rohraufsatzes RA** ist die Montage und Demontage gleich der Montage und Demontage des Schneidaufsatzes durchzuführen.

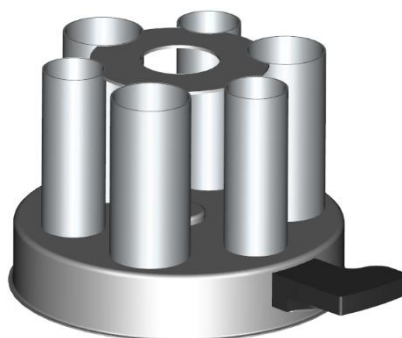


Abb. 56: 6-fach Rohraufsatz RA

7.1.2.3 Arbeitsgehäuse, Zylinder und Trichteraufsatz an die Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H montieren

VORSICHT



Bei der Montage und Demontage aller Schneidwerkzeuge besteht **Schnittgefahr**.
 Tragen Sie bei der Montage und Demontage **schnittsichere Arbeitshandschuhe**.

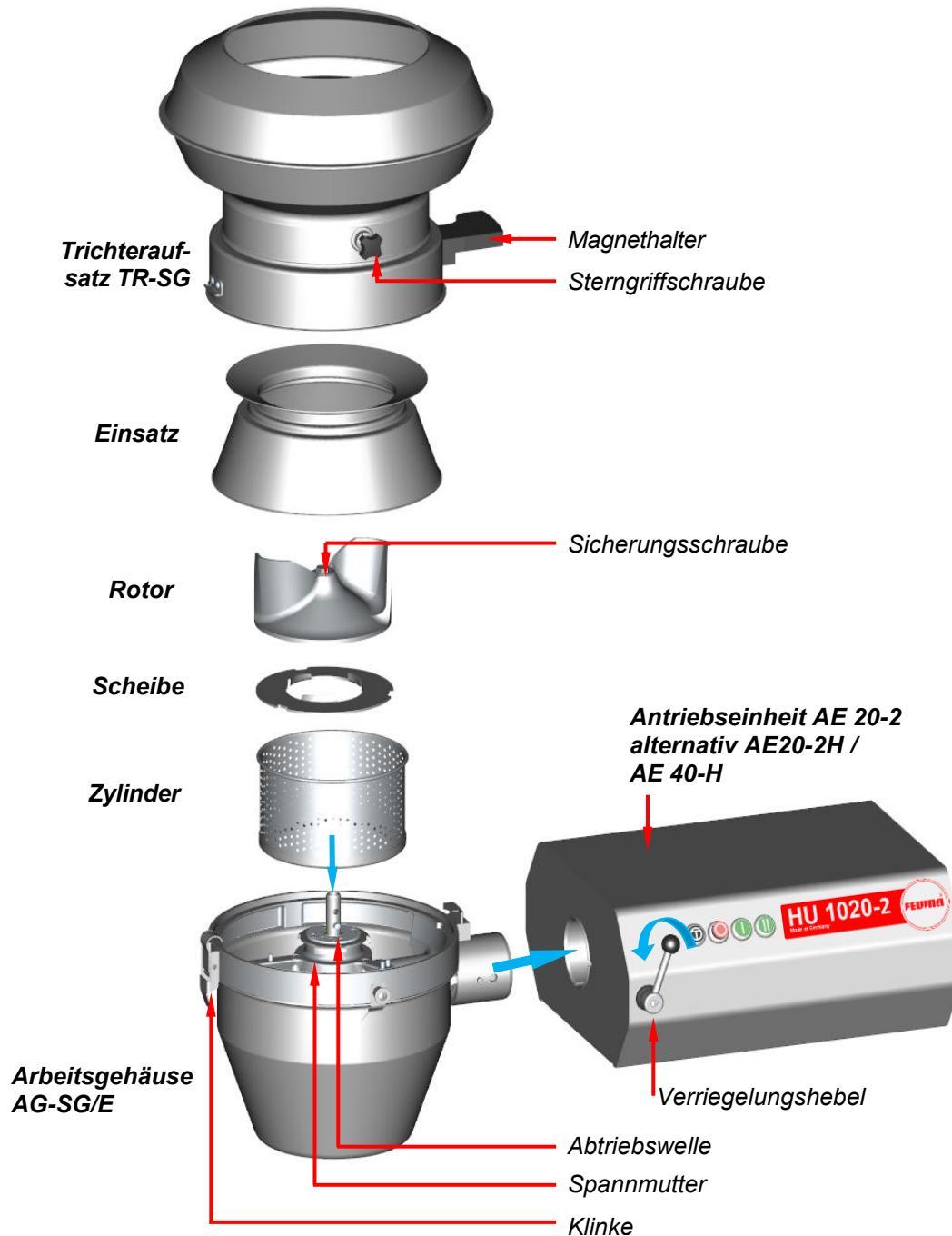


Abb. 57: Montage Arbeitsgehäuse, Scheibe und Trichteraufsatz an die Antriebseinheit AE 20-2/AE20-2H / AE 40-H

Als Montagewerkzeug wird benötigt:

- Spanngriff mit Zapfen

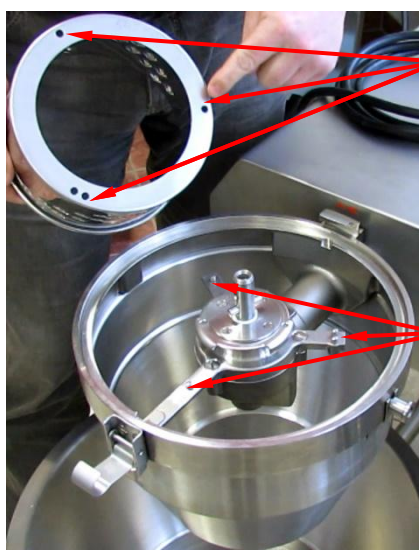


Abb. 58: Spanngriff mit Zapfen

Die Montage des Arbeitsgehäuses, der Scheibe und des Arbeitsaufsatzes an die Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H wird wie folgt vorgenommen:

123

1. Das **Arbeitsgehäuse** mit den Spannzapfen in die Kupplungsbohrung der **Antriebseinheit AE 20-2 AE 20-2H / AE 40-H** stecken. Der Führungsstift muss in die Nut eingreifen.
2. Durch Abwärtsschwenken des **Verriegelungshebels** das Arbeitsgehäuse verriegeln.
3. Einen **Zylinder** nach Wahl in das Arbeitsgehäuse einsetzen. Die Stellung des Zylinders wird dabei durch die beiden eng zusammen liegenden Bohrungen und die dazu passenden Stifte im Arbeitsgehäuse bestimmt.



Lochanordnung
im Zylinder

Stifte zum Auf-
setzen des Zy-
linders

Abb. 59: Lochanordnung des Zylinders beim Aufsetzen auf die Stifte beachten

123

4. Die **Scheibe** in den Zylinder einsetzen. Die Schrägen an der Scheibe zeigen dabei nach **oben**.

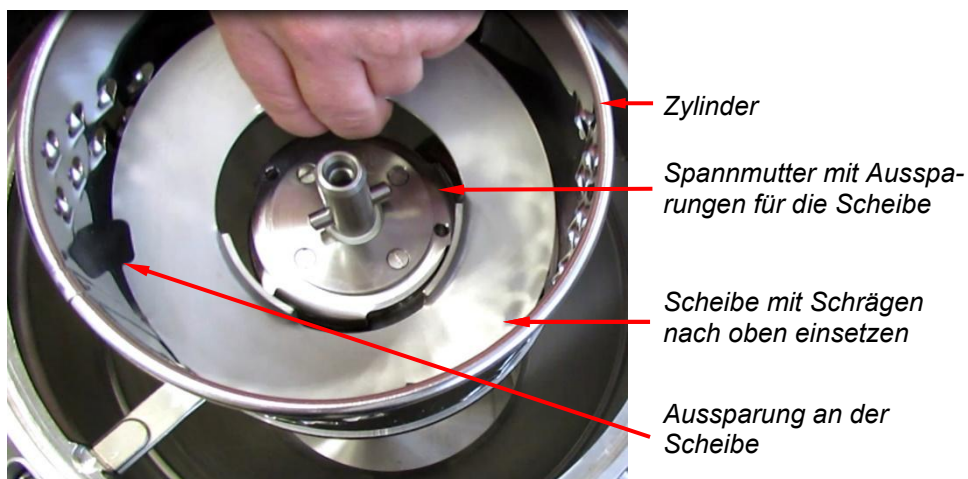


Abb. 60: Scheibe einsetzen und verdrehen

123

5. Die **Scheibe** verdrehen, bis die drei Aussparungen an den Stiften einrasten.
6. **Spannmutter** verdrehen, bis die Scheibe an der Spannmutter einrastet.
7. **Spannmutter** mit Hilfe des **Spanngriffes** linksdrehend festziehen.

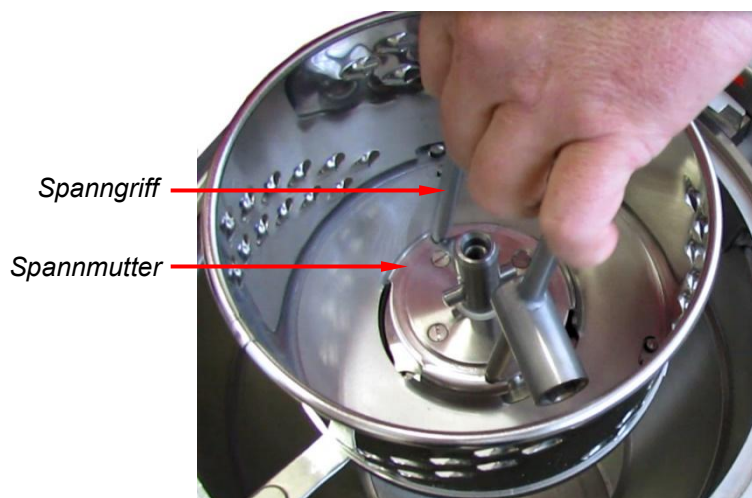


Abb. 61: Spannmutter festdrehen

123

8. **Rotor** auf die **Abtriebswelle** aufstecken und drehen. Die Nut der Nabe rastet dabei in den Stift der Abtriebswelle ein.
9. Die **Sicherungsschraube** des Rotors mit dem **Spanngriff** festziehen (**Rechtsgewinde**).
10. Den **Einsatz** über den Zylinder setzen.
11. **Sterngriffschrauben** am Trichteraufsatz lösen.
12. **Trichteraufsatz** so auf das **Arbeitsgehäuse** aufsetzen, dass der **Magnethalter** zur **rechten Kante** der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** zeigt.

123

13. **Trichteraufsatz** nach links drehen, bis die **Pratze** am Arbeitsgehäuse und der Tragwinkel am **Trichteraufsatz** übereinanderstehen.
→ Der Magnethalter steht über dem Spannzapfen.
14. **Klinke** hochklappen, um das Arbeitsgehäuse und den **Trichteraufsatz** miteinander fest zu verbinden.
→ Die Maschine ist betriebsbereit. Die **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** kann eingeschaltet werden.

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

7.1.2.4 Arbeitsgehäuse, Würfelschneideinrichtung und Trichteraufsatz an die Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H montieren

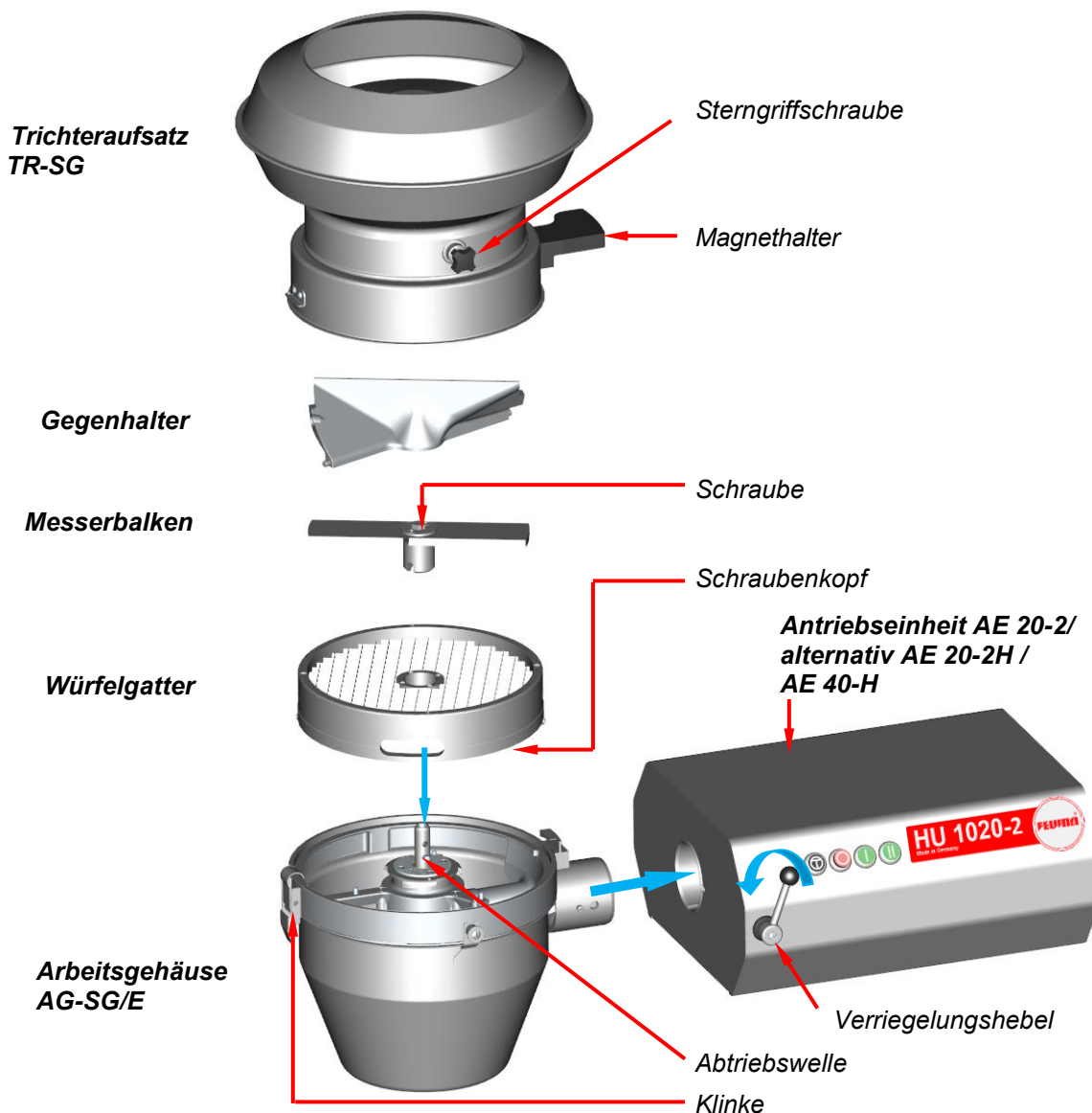


Abb. 62: Montage Arbeitsgehäuse, Würfelschneideinrichtung und Trichteraufsatz an die Antriebseinheit AE 20-2/AE 20-2H / AE 40-H

Als Montagewerkzeug wird benötigt:

- Spanngriff mit Zapfen

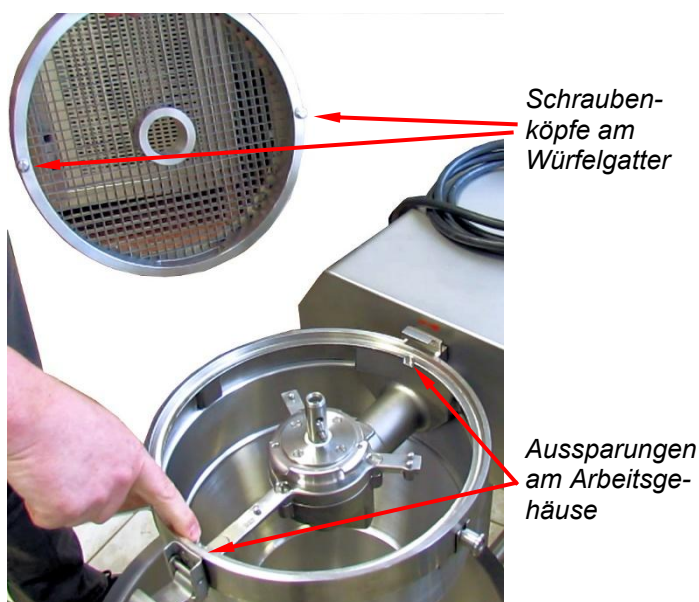


Abb. 63: Spanngriff mit Zapfen

Die Montage zum Arbeiten mit der Würfelschneideeinrichtung wird wie folgt vorgenommen:

123

1. Das **Arbeitsgehäuse** mit den Spannzapfen in die Kupplungsbohrung der **Antriebseinheit AE20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** stecken. Der Führungsstift muss in die Nut eingreifen.
2. Durch Abwärtsschwenken des **Verriegelungshebels** das Arbeitsgehäuse verriegeln.
3. **Würfelgatter** auf die Antriebswelle des Arbeitsgehäuses aufsetzen. Die beiden **Schraubenköpfe** an der Unterseite des Würfelgatters in die Aussparungen am Arbeitsgehäuse einsetzen.



Schraubenköpfe am Würfelgatter

Aussparungen am Arbeitsgehäuse

Abb. 64: Würfelgatter aufsetzen

123

4. Den **Messerbalken** auf die **Abtriebswelle** stecken und drehen.
→ Die Nut der Messernabe rastet auf dem Mitnehmerstift der Abtriebswelle ein.
5. Die **Schraube** am Messerbalken in die Abtriebswelle per Hand einschrauben und mit dem **Spanngriff** festziehen.
6. Den **Trichteraufsatz** auf den Tisch legen, so dass die Unterseite nach **oben** zeigt.



Abb. 65: **Gegenhalter einsetzen**

123

7. Beide **Sterngriffschrauben** am Trichteraufsatz bis zum Anschlag herausdrehen.
8. Den **Gegenhalter** in die Aussparungen im Trichteraufsatz einsetzen.
9. Die **Sterngriffschrauben** festziehen, um den Gegenhalter zu fixieren.
10. Den **Trichteraufsatz** mit Gegenhalter so auf das Arbeitsgehäuse aufsetzen, dass der Magnethalter zur rechten Kante der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE20-2H / AE 40-H** zeigt.
11. Den **Trichteraufsatz** nach links drehen, bis die **Pratze** am Arbeitsgehäuse und der Tragwinkel am **Trichteraufsatz** übereinanderstehen.
→ Der Magnethalter steht über dem Spannzapfen.
12. Die **Klinke** hochklappen, um das Arbeitsgehäuse und den Trichteraufsatz miteinander fest zu verbinden.
→ Die Maschine ist betriebsbereit. Die **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** kann eingeschaltet werden.

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

7.1.2.5 **Arbeitsgehäuse, Scheibe und Trichteraufsatz an die Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H montieren**

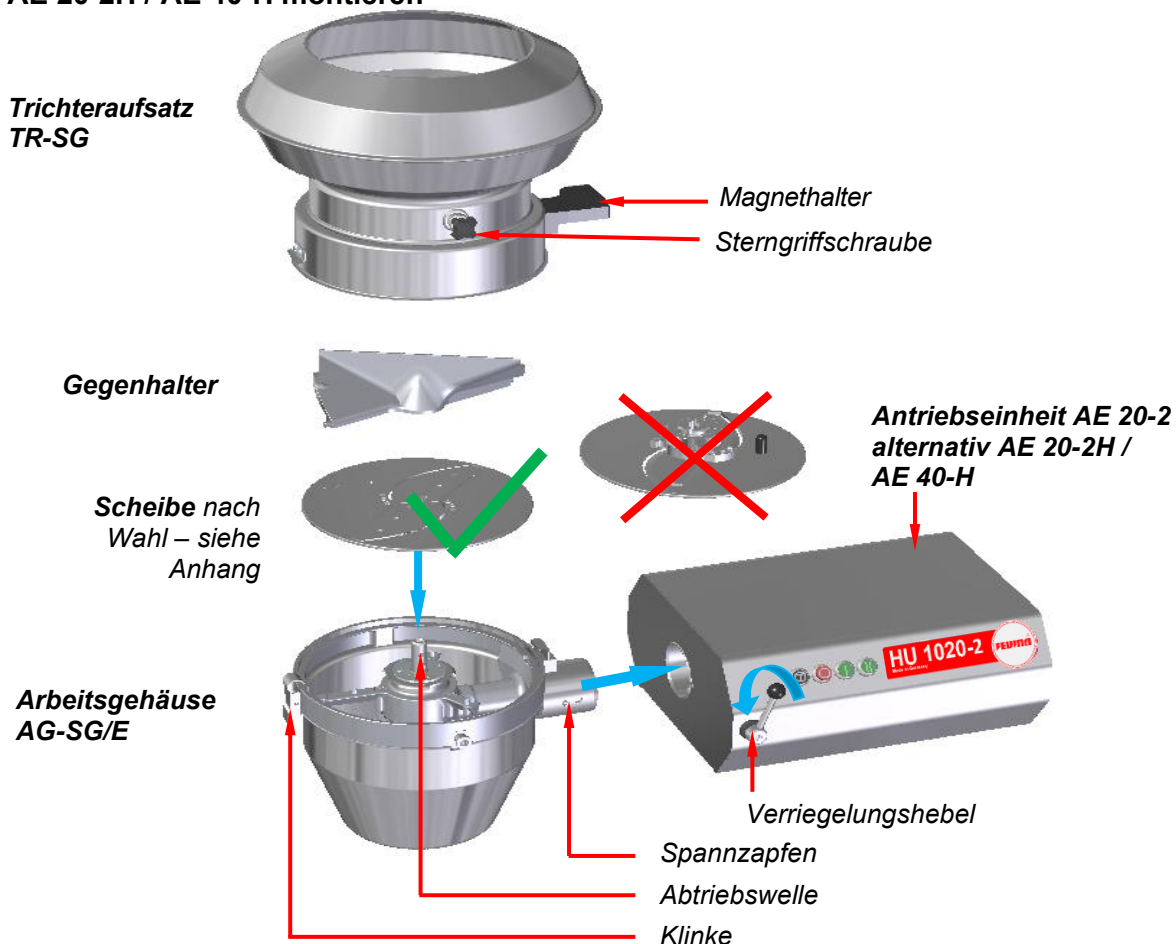


Abb. 66: **Montage von Arbeitsgehäuse, Scheibe, Trichteraufsatz an die Antriebseinheit AE 20-2/AE20-2H / AE 40-H**

Die Montage zum Arbeiten mit dem Scheibensortiment wird wie folgt vorgenommen:

123

1. Das **Arbeitsgehäuse** mit den Spannzapfen in die Kupplungsbohrung der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** stecken. Der Führungsstift muss in die Nut eingreifen.
2. Durch Abwärtsschwenken des **Verriegelungshebels** das Arbeitsgehäuse verriegeln.
3. Die gewünschte Scheibe aus dem Sortiment (siehe Anhang) auswählen, auf die **Abtriebswelle** aufsetzen. Die Scheibe drehen, bis die Nut der Scheibennabe in den Mitnehmerstift der Abtriebswelle einrastet.
4. Den **Trichteraufsatz** auf den Tisch legen, so dass die Unterseite nach **oben** zeigt.
5. Beide **Sterngriffschrauben** bis zum Anschlag herausdrehen.
6. Den **Gegenhalter** in die Aussparungen im Trichteraufsatz einsetzen.



Abb. 67: Gegenhalter einsetzen

128

7. Die **Sterngriffschrauben** festziehen, um den Gegenhalter zu fixieren
8. Den **Trichteraufsatz** mit Gegenhalter so auf das **Arbeitsgehäuse** aufsetzen, dass der **Magnethalter** zur rechten Kante der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** zeigt.
9. Den **Trichteraufsatz** nach links drehen, bis die **Pratze** am Arbeitsgehäuse und der Tragwinkel am **Trichteraufsatz** übereinanderstehen.
→ Der Magnethalter steht über dem Spannzapfen.
10. Die **Klinke** hochklappen, um das Arbeitsgehäuse und den Trichteraufsatz miteinander fest zu verbinden.
→ Die Maschine ist betriebsbereit. Die **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** kann eingeschaltet werden.

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

7.1.2.6 Arbeitsgehäuse, Würfelschneideinrichtung und Schütt- und Befüllsystem 600 SuB-SG an die Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H montieren

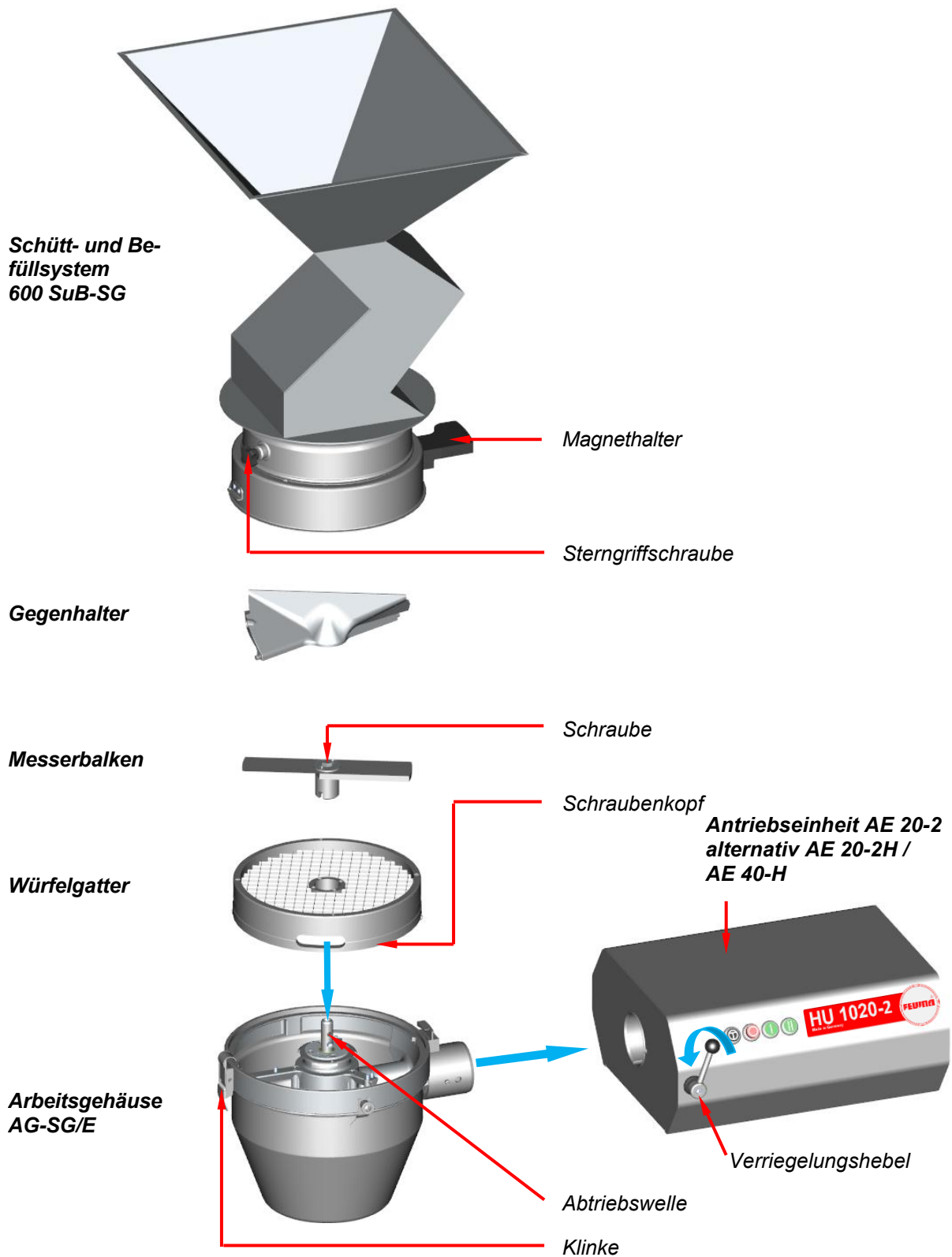


Abb. 68: Montage Arbeitsgehäuse, Würfelgatter und Schütt- und Befüllsystem 600 SuB-SG an die Antriebseinheit AE 20-2/AE 20-2H / AE 40-H

Die Montage erfolgt so, wie in 7.1.2.4 Arbeitsgehäuse, Würfelschneideinrichtung und Trichteraufsatz an die Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H montieren Schritte 1 bis 5 beschrieben. Weiter wird wie folgt verfahren:

12a

6. Das **Schütt- und Befüllsystem** auf den Tisch legen, so dass die **Unterseite** nach oben zeigt.
7. Beide **Sterngriffschrauben** am Schütt- und Befüllsystem bis zum Anschlag herausdrehen.
8. Den **Gegenhalter** in die Aussparungen am Schütt- und Befüllsystem einsetzen (analog zu Abb. 65 S. 77).
9. Die **Sterngriffschrauben** festziehen, um den Gegenhalter zu fixieren.
10. Das **Schütt- und Befüllsystem** mit Gegenhalter so auf das Arbeitsgehäuse aufsetzen, dass der Magnethalter zur rechten Kante der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** zeigt.
11. Das **Schütt- und Befüllsystem** nach links drehen, bis die **Pratze** am Arbeitsgehäuse und der Tragwinkel am **Schütt- und Befüllsystem** übereinanderstehen.
→ Der Magnethalter steht über dem Spannzapfen.
12. Die **Klinke** hochklappen, um das Arbeitsgehäuse und das Schütt- und Befüllsystem miteinander fest zu verbinden.
→ Die Maschine ist betriebsbereit. Die **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** kann eingeschaltet werden.

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

7.1.3 Bedienen der Vorsatzgeräte zur Gemüseverarbeitung

7.1.3.1 Arbeitsgehäuse mit Schneidaufsatz

Bei der Bedienung sind die allgemeinen Sicherheitshinweise aus Kapitel 4 zu beachten.

VORSICHT



Es besteht **Schnittgefahr** durch scharfe Messer, wenn bei laufender Maschine in die Einfüllöffnungen gegriffen wird.

Das **Hineingreifen** in die Einfüllöffnung bei laufender Maschine ist **verboten**.

Bei Störungen immer erst durch Ausschalten des Antriebes und Ziehen des Netzsteckers die Maschine außer Betrieb setzen. Anschließend den Fehler beseitigen.



1. Ein Auffanggefäß (siehe auch Abschnitt 6.6 S. 64) unter den Auslaufrichter stellen.
2. Die **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H** an der **Antriebeinheit AE 20-2 / AE 20-2H** mit einem der **grünen** Taster (**I** bzw. **II**) einschalten. Dabei wird gleichzeitig die Drehzahlstufe gewählt (siehe 6.3.2 Bedienung der Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H S. 35).
Die **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1040-H** am **Hauptschalter** einschalten, dann das **Twist Display®** bedienen (siehe 6.4.2 ab S. 38).
3. Das Schneidgut entsprechend der Einfüllöffnung vorzerkleinern und in die gewünschte Einfüllöffnung (Krautrohr, Schrägrohr oder Rundrohr) des Schneidaufsatzes geben.

HINWEIS



Zum Schneiden von länglichen Gemüsearten (z.B. Möhren, Gurken, Porree) empfehlen wir, das **Rundrohr** bzw. **Schrägrohr** des **Schneidaufsatzes SAS-SG** zu verwenden. Bei anderen Gemüsearten das **Krautrohr** nutzen.

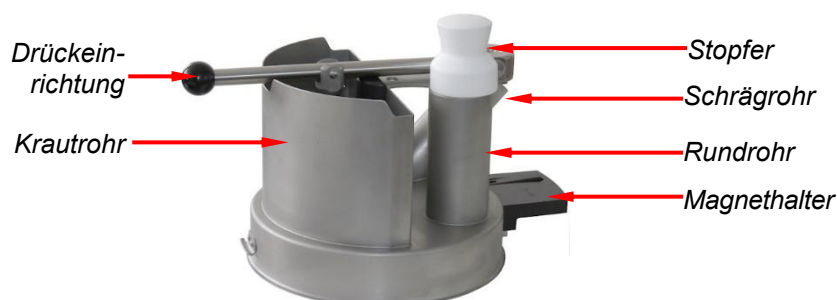


Abb. 69: Aufbau des Schneidaufsatzes SAS-SG



4. Schneidgut im **Schneidaufsatz** mit dem **Stopfer** bzw. mit der eingebauten **Drückeinrichtung** nachdrücken.

Beim Abnehmen des Schneidaufsatzes bleibt die Maschine stehen. (Nicht als Ausschalter benutzen!).

Zum Nachdrücken des Schneidgutes ist der zum Vorsatzgerät gehörende **Stopfer** bzw. die **Drückeinrichtung** zu verwenden.

HINWEIS



Vor dem Befüllen des Krautrohres wird durch das Öffnen der geschalteten Drückeinrichtung die Maschine automatisch ausgeschaltet.

Nach dem Absenken der Drückeinrichtung schaltet sich die Maschine automatisch ein und läuft bis zum nächsten Öffnen.

7.1.3.2 Arbeitsgehäuse mit Trichteraufsatz TR-SG

Bei der Bedienung sind die allgemeinen Sicherheitshinweise aus Kapitel 4 zu beachten.

VORSICHT



*Es besteht **Schnittgefahr** durch scharfe Messer, wenn bei laufender Maschine in die Einfüllöffnungen gegriffen wird.*

*Das **Hineingreifen** in die Einfüllöffnung bei laufender Maschine ist **verboten**.*

Bei Störungen immer erst durch Ausschalten des Antriebes und Ziehen des Netzsteckers die Maschine außer Betrieb setzen. Anschließend den Fehler beseitigen.

Beim Abnehmen des Trichteraufsatzes bleibt die Maschine stehen. (Ist nicht als Ausschalter zu benutzen.)



1. Ein Auffanggefäß (siehe auch Abschnitt 6.6 S. 64) unter den Auslaufrichter stellen.

2. Die **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H** an der **Antriebeinheit AE 20-2 / AE 20-2H** mit einem der **grünen** Taster (**I** bzw. **II**) einschalten. Dabei wird gleichzeitig die Drehzahlstufe gewählt siehe 6.3.2 Bedienung der Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H S. 35).

Die **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1040-H** am **Hauptschalter** einschalten, dann das **Twist Display**® bedienen (siehe 6.4.2 ab S. 38).

3. Das Schneidgut entsprechend der Einfüllöffnung vorzerkleinert in die Einfüllöffnung des Trichteraufsatzes geben.

HINWEIS



Beim Wechseln der Werkzeuge/Scheiben ist vor dem Aufsetzen des Trichteraufsatzes der Zentrierbund im Arbeitsgehäuse zu reinigen.



Abb. 70: Zentrierbund im Arbeitsgehäuse

7.1.3.3 Arbeitsgehäuse mit Schütt- und Befüllsystem 600 SuB-SG

Bei der Bedienung sind die allgemeinen Sicherheitshinweise aus Kapitel 4 zu beachten.

Beim Abnehmen des Schütt- und Befüllsystems bleibt die Maschine stehen. (Ist nicht als Ausschalter zu benutzen.)



1. Ein Auffanggefäß (siehe auch Abschnitt 6.6 S. 64) unter den Auslaufrichter stellen.
2. Die **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H** an der **Antriebeinheit AE 20-2 / AE 20-2H** mit einem der **grünen** Taster (**I** bzw. **II**) einschalten. Dabei wird gleichzeitig die Drehzahlstufe gewählt (siehe 6.3.2 Bedienung der Antriebseinheit AE 20-2 S. 35).
Die **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1040-H** am **Hauptschalter** einschalten, dann das **Twist Display®** bedienen (siehe 6.4.2 ab S. 38).
3. Schneidgut entsprechend der Einfüllöffnung vorzerkleinert in die Einfüllöffnung des Schütt- und Befüllsystems geben.

HINWEIS



Beim Wechseln der Werkzeuge/Scheiben ist vor dem Aufsetzen des Schütt- und Befüllsystems der Zentrierbund im Arbeitsgehäuse zu reinigen (siehe Abb. 70 S. 84).

7.2 Fleisch- und Gemüeswolf FW 82 GSF

7.2.1 Aufbau und Verwendung

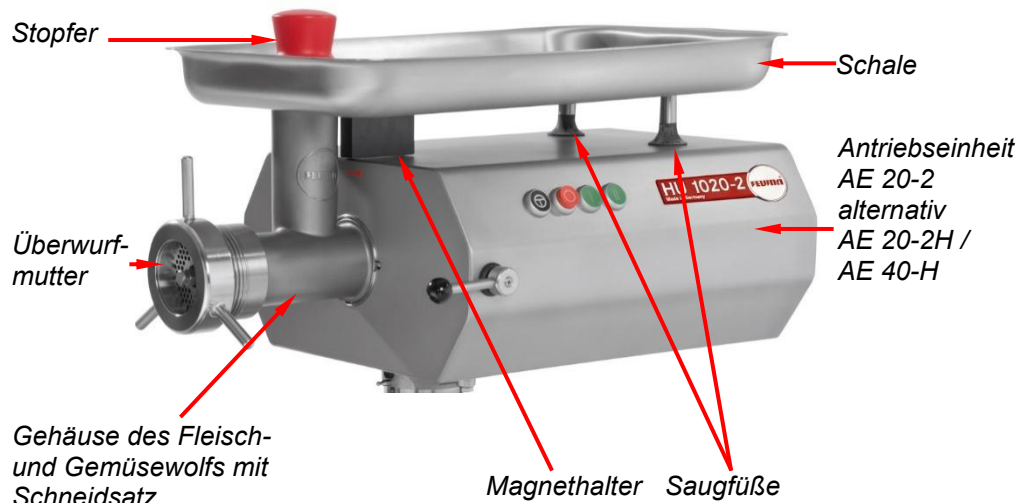


Abb. 71: Aufbau Fleisch- und Gemüeswolf FW 82 GSF

Der **Fleisch- und Gemüeswolf FW 82 GSF** ist ein Vorsatzgerät, das an die **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** der **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H / HU 1040-H** angekoppelt wird.

Zur Abstützung der Schale auf der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** ist diese im hinteren Bereich mit zwei **Saugfüßen** versehen. Weiterhin befindet sich im unteren Bereich der Schale der **Magnethalter**, welcher die Sicherheitseinrichtung für dieses Ansteckgerät darstellt.

Der **Fleisch- und Gemüeswolf FW 82 GSF** ist geeignet zum Wolfen von Fleisch, Fisch und Gemüse in Kombination mit der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H**.

Nicht zulässig ist das Verarbeiten von Gefriergut, Knochen und trockenem Brot.

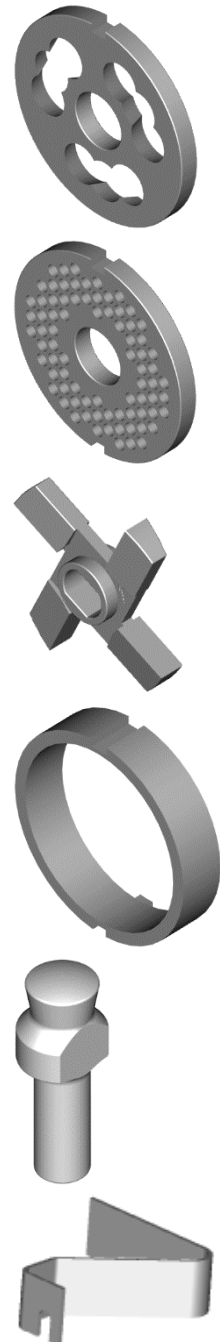
Das elektromagnetische Sicherheitssystem sorgt für die notwendige Arbeitssicherheit. Erst wenn die Fleischwolfschale aufgesetzt wird, kann der Motor gestartet werden.

Die Durchsatzleistung des **Fleisch- und Gemüeswolfes FW 82 GSF** beträgt ca. **400 kg/h** bei kombiniertem Einsatz der Lochscheiben 13 mm und 5 mm.

Alle Teile des **Fleisch- und Gemüeswolfes FW 82 GSF** sind aus Edelstahl gefertigt (Ausnahme: der Stopfer besteht aus Kunststoff).

Folgendes Standardzubehör steht für den **Fleisch- und Gemüeswolf FW 82 GSF** zur Verfügung:

- 1 Stück Vorschneider Edelstahl
- 2 Stück Lochscheiben 5 mm und 13 mm Edelstahl
- 2 Stück Kreuzmesser Edelstahl
- 2 Stück Einlegering 18 mm und 36 mm breit Edelstahl
- 1 Stück Stopfer aus Kunststoff
- 1 Stück Ausziehhaken
zum Herausziehen der Schnecke und des Schneidsat-
zes bei der Demontage



Auf Wunsch können Lochscheiben der Größen: 2 / 3 / 7,8 / 13 mm geliefert werden.

Weiteres Zubehör

- Als **weiteres Zubehör** steht eine **Pastetenscheibe** zur Verfügung, die die Feinstzerkleinerung ermöglicht.

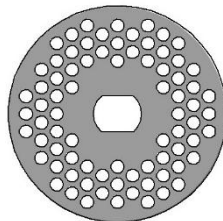


Abb. 72: Pastetenscheibe

7.2.2 Montage

Sicherheitshinweise für die Montage

VORSICHT



Nach dem Aufsetzen der Fleischwolfschale kann die Maschine eingeschaltet werden. Erfolgt das Aufsetzen der Fleischwolfschale nicht als letztes, besteht Verletzungsgefahr durch **Quetschen und Schneiden**.

Tragen Sie bei der Montage und Demontage **schnittsichere Arbeitshandschuhe**.

HINWEIS



Wenn nicht die vorgesehenen Schneidsätze in den angegebenen Anordnungen verwendet werden, besteht die Gefahr von Maschinenschäden, die nicht durch die Gewährleistung abgedeckt sind.

- Motor keinesfalls einschalten!
- Vorschneider und Lochscheiben müssen mindestens eine Stärke von 5 mm aufweisen.

GEFAHR



Befindet sich auf der Auslaufseite eine Scheibe mit großen Bohrungen, in die z. B. ein Finger hineingesteckt werden könnte, kann es zu **erheblichen Verletzungen** und/oder **zum Verlust von Fingergliedern** kommen.

Verwenden Sie deshalb keinesfalls auf der Auslaufseite eine Scheibe mit Bohrungen größer als 8 mm Durchmesser.

HINWEIS



Werden der Schneidsatz und die Schnecke nicht mit den mitgelieferten Ausziehhaken ausgebaut, besteht die Gefahr von Maschinenschäden, die nicht durch die Gewährleistung abgedeckt sind.

- Entfernen Sie vor dem Ausbauen des Schneidsatzes die Einfüllschale.
- Benutzen Sie zum Ausbauen des Schneidsatzes und der Schnecke nur den mitgelieferten Ausziehhaken.
- Schalten Sie den Motor auf keinen Fall ein.

HINWEIS



Überwurfmutter nach dem Festziehen mit $\frac{1}{8}$ Umdrehung lösen.

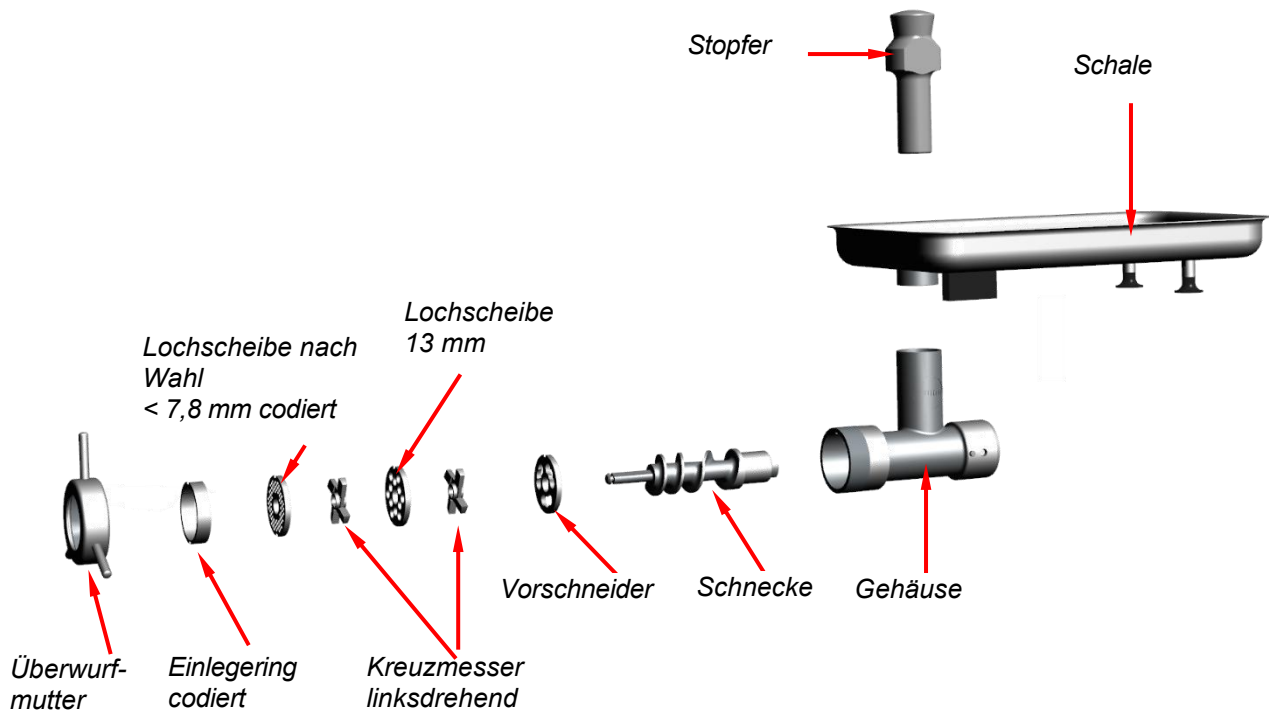


Abb. 73: Montageteile des Fleisch- und Gemüsewolf FW 82 GSF (5-teiliger Schneidsatz)

Je nach Verarbeitungsaufgabe besteht die Möglichkeit, mit einem **3- oder 5-teiligen Schneidsatz** zu arbeiten.

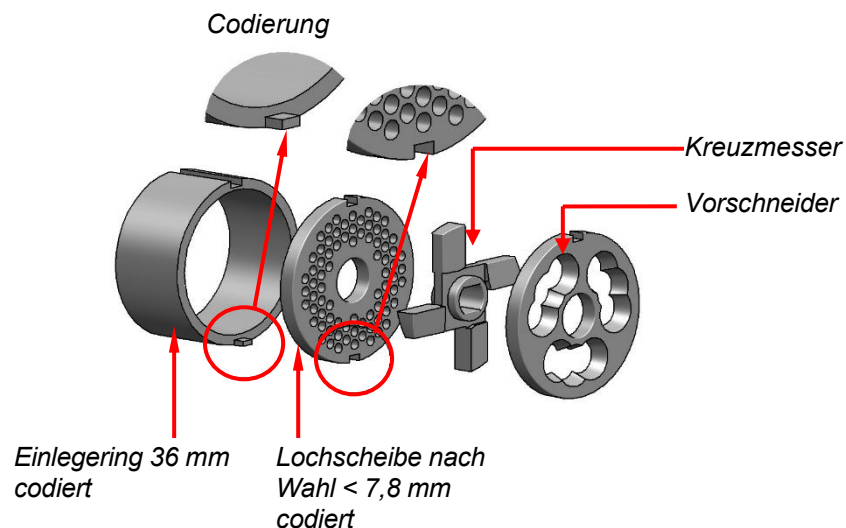


Abb. 74: 3-teiliger Schneidsatz

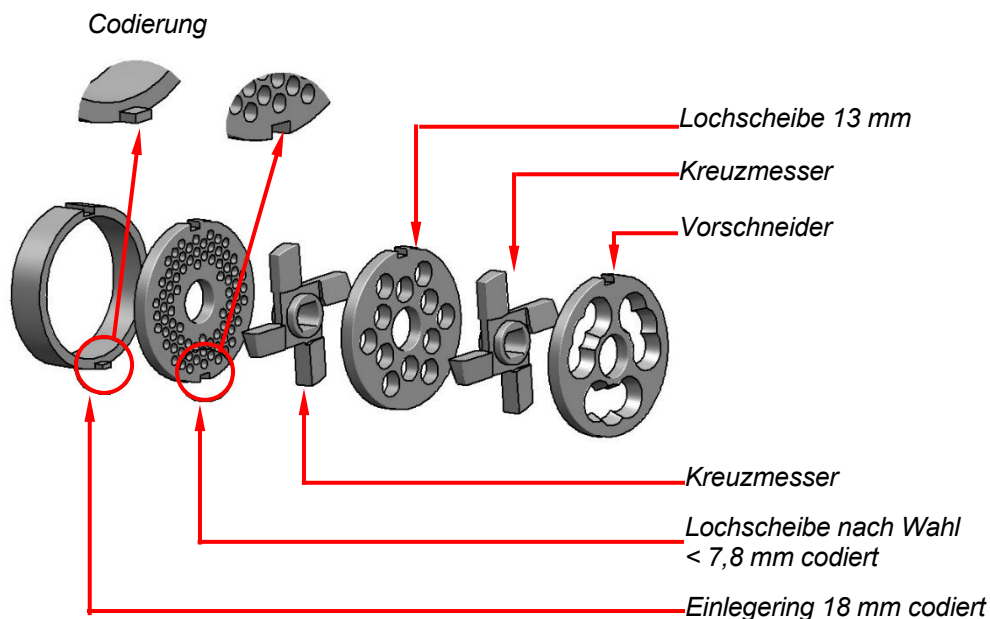


Abb. 75: 5-teiliger Schneidsatz

Montage der Pastetenscheibe

Für den **Fleisch- und Gemüsewolf FW 82 GSF** steht eine **Pastetenscheibe** als weiterer Schneideinsatz für die Feinstzerkleinerung zur Verfügung.

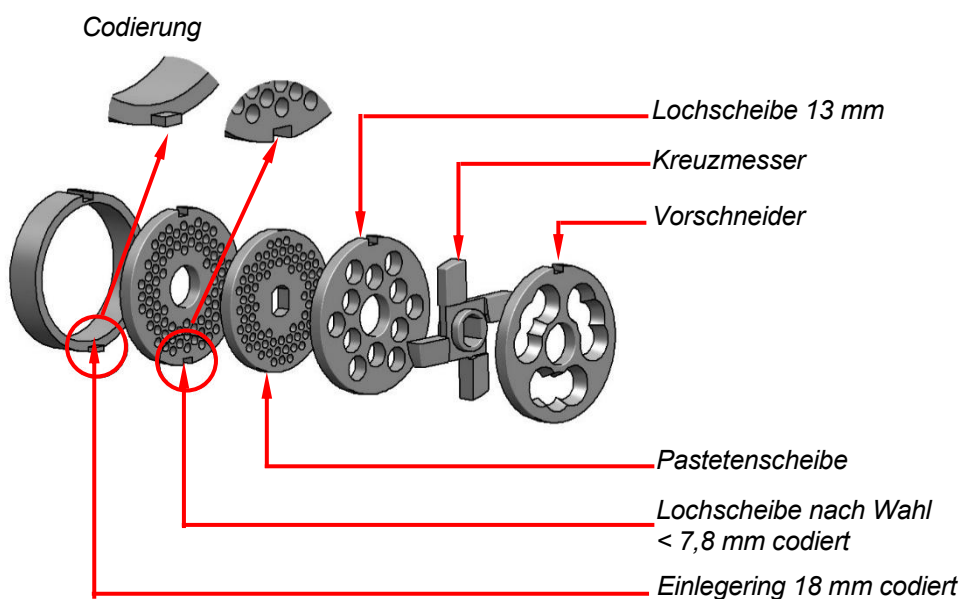


Abb. 76: Verwendung der Pastetenscheibe

HINWEIS



Bitte beachten Sie, dass die Drehrichtung der Werkzeuge linksdrehend ist (entgegen dem Uhrzeigersinn).

123

Montage

1. **Fleischwolfgehäuse** bis zum Anschlag in die Kupplungsbohrung der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** einstecken. Der Führungsstift muss in die Nut eingreifen.
2. Durch Abwärtsschwenken des **Verriegelungshebels** das Fleischwolfgehäuse verriegeln.

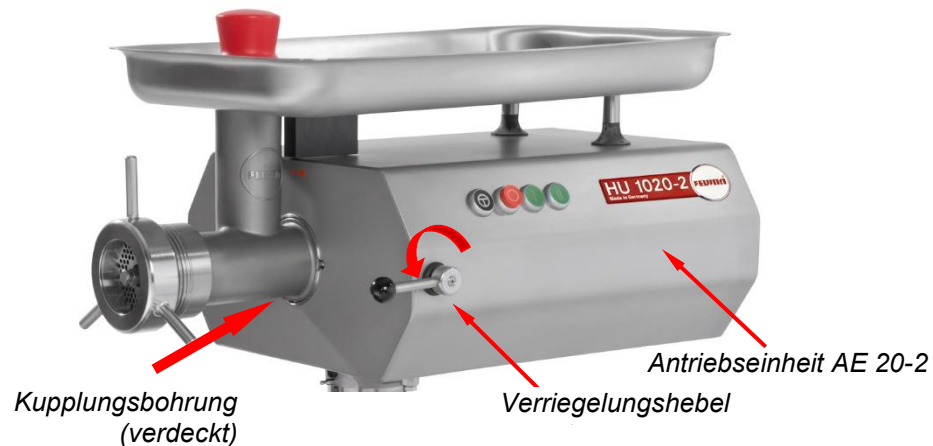


Abb. 77: Beispiel: Montage des Fleisch- und Gemüsewolfs an der Antriebseinheit AE 20-2

123

3. **Schnecke** in das Gehäuse einführen und durch Verdrehen in die hinterste Position bringen. Der Mitnehmer muss in die Mitnehmerklauen des Antriebs eingreifen.

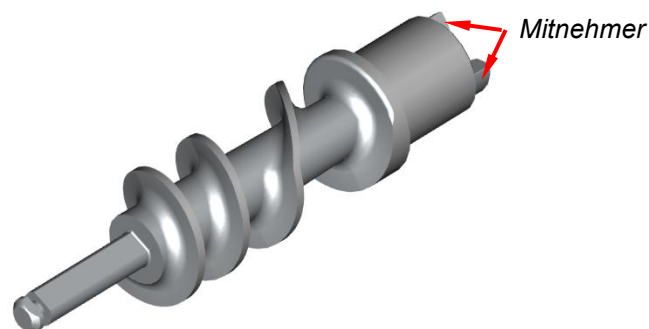
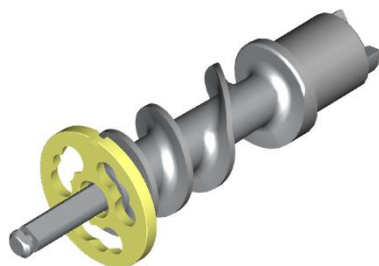


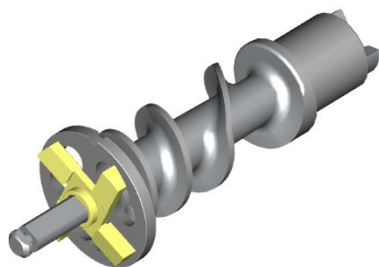
Abb. 78: Schnecke mit Mitnehmer

123

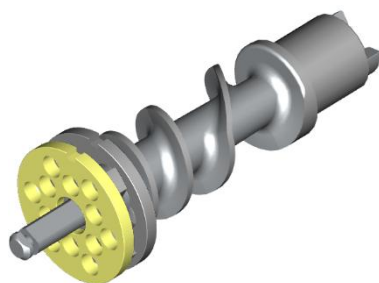
4. **Schneidsatz** einsetzen, dabei ist die Drehrichtung zu beachten.



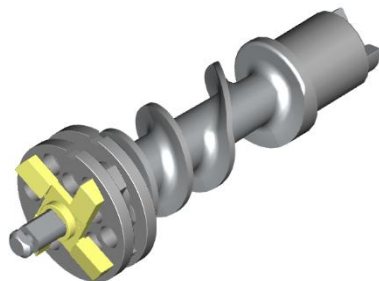
1. Vorschneider auf die Schnecke aufschieben
Die Nut muss nach **oben** zeigen.



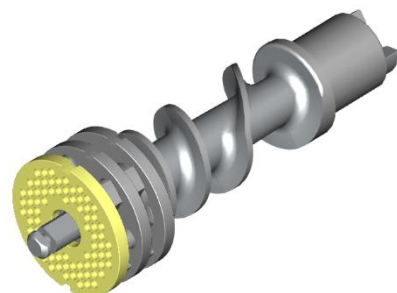
2. Kreuzmesser (**links** drehend) aufsetzen.



3. Lochscheibe 13 mm auf die Schnecke aufsetzen.
Die Nut muss nach **oben** zeigen.
Wird der 3-teilige Schneidsatz eingesetzt, muss hier eine Lochscheibe mit maximal 7,8 mm eingesetzt werden. Der 36er Einlegering ist codiert und kann nicht in die 13er Lochscheibe eingreifen.



4. Kreuzmesser (links drehend) aufsetzen.



5. Lochscheibe 5 mm auf die Schnecke aufsetzen.
Die Nut (Codierung) in der Lochscheibe muss nach **unten** zeigen.

Abb. 79: Einsetzen eines 5-teiligen Schneidsatz



5. **Einlegering** einsetzen. Die Nase am Einlegering muss nach unten zeigen und in die untere Nut (Codierung) der Lochscheibe eingreifen.

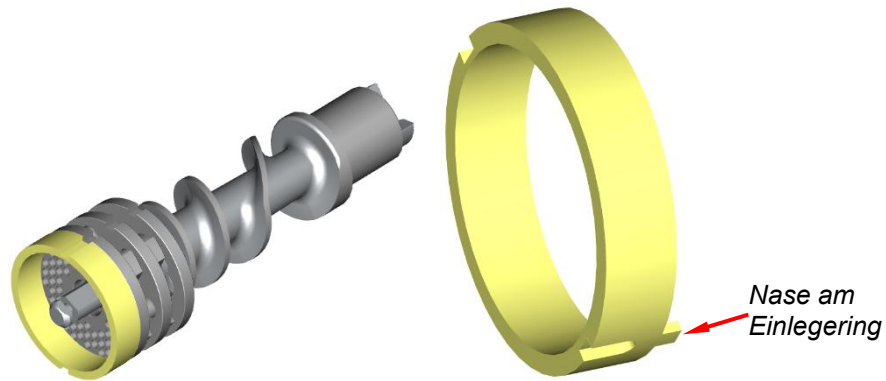


Abb. 80: *Einlegering aufsetzen*

123

6. *Überwurfmutter aufsetzen und festziehen.*

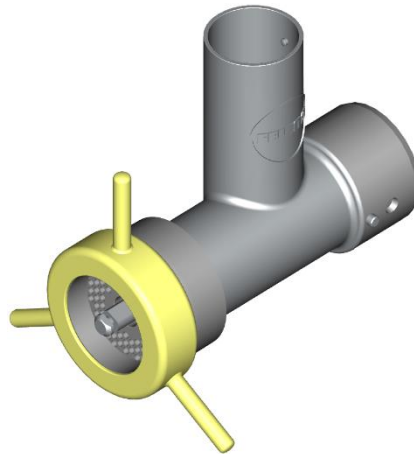


Abb. 81: *Überwurfmutter aufsetzen*

123

7. *Überwurfmutter anschließend mit $\frac{1}{8}$ Umdrehung lösen.*
 8. *Fleischwolfschale so aufsetzen, dass die Nut an der Schale auf den Stift im Fleisch- und Gemüsewolf FW 82 GSF passt.*

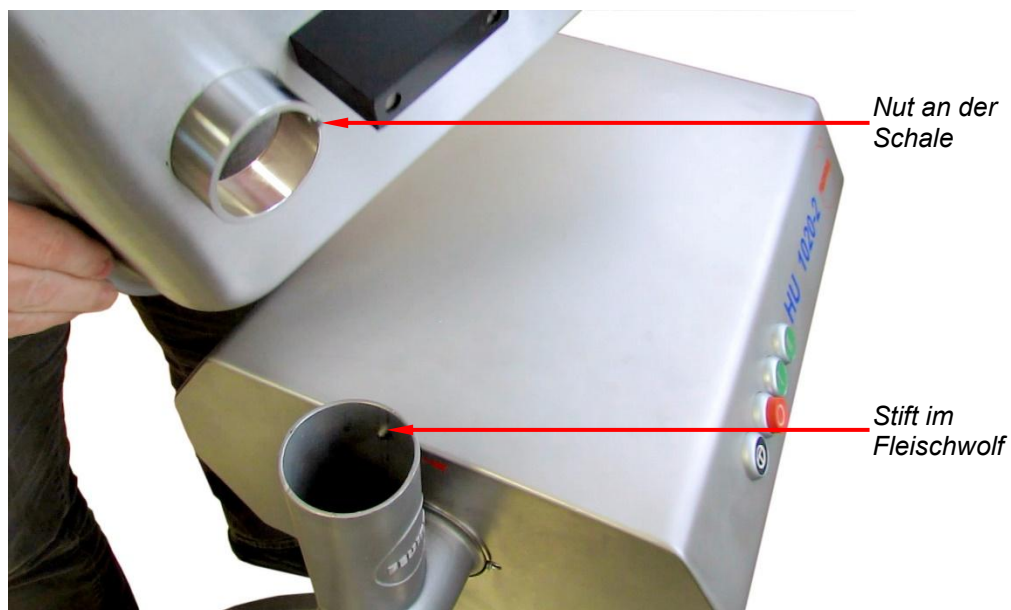


Abb. 82: Fleischwolfschale aufsetzen

128

9. Den **Stopfer** bereitlegen.

Demontage des Schneidsatzes

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Verwenden Sie zur Demontage des Schneidsatzes den Ausziehhaken (siehe 7.2.1 S. 85 f.).



Abb. 83: Demontage des Schneidsatzes mit dem Ausziehhaken

123

Montage

1. **Fleischwolfgehäuse** bis zum Anschlag in die Kupplungsbohrung der Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H einstecken. Der Führungsstift muss in die Nut eingreifen.
2. Durch Abwärtsschwenken des **Verriegelungshebels** das Fleischwolfgehäuse-verriegeln.

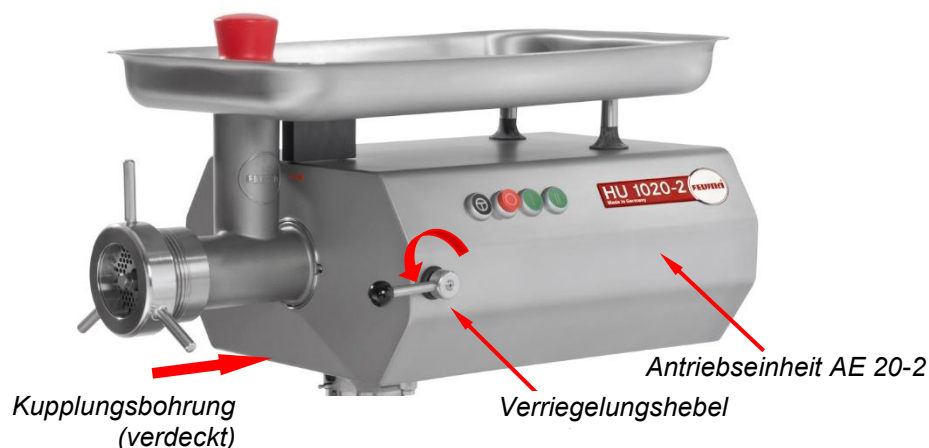


Abb. 84: Montage des Fleisch- und Gemüsewolfs FW 82 GSF an der Antriebseinheit AE 20-2

123

3. **Schnecke** in das Gehäuse einführen und durch Verdrehen in die hinterste Position bringen. Der Mitnehmer muss in die Mitnehmerklauen des Antriebs eingreifen.

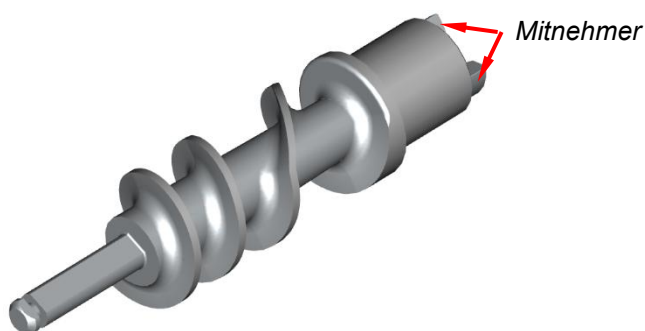


Abb. 85: Schnecke mit Mitnehmer

123

4. **Schneidsatz** (3-teilig oder 5-teilig) einsetzen. Dabei ist die Drehrichtung des Kreuzmessers zu beachten.

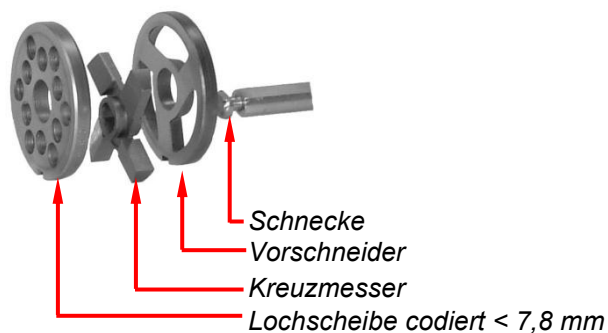


Abb. 86: Beispiel 3-teiliger Schneidsatz



5. Einlegering 18 mm (bei 3-teiligem Schneidsatz) einsetzen.



Abb. 87: Einlegering 18 mm

7.2.3 Bedienung

HINWEIS



Es besteht die Gefahr von Maschinenschäden, die nicht durch die Gewährleistung abgedeckt sind, wenn Sie Fremdkörper, Knochen oder Splitter einfüllen.

- Füllen Sie keine Fremdkörper, Knochen oder Splitter ein.
- Benutzen Sie ausschließlich der mitgelieferten Stopfer.

HINWEIS



Den **Fleisch- und Gemüsewolf FW 82 GSF** nicht trocken laufen lassen.

Vorbereitung des Schneidguts zum Wolfen



Passt das Schneidgut nicht durch die Einfüllöffnung, muss es soweit vorzerkleinert werden, dass es mühelos durch die Öffnung der Fleischwolfschale zugeführt werden kann.

Bedienung des Fleisch- und Gemüsewolfs FW 82 GSF

HINWEIS



Für die Fleischverarbeitung empfehlen wir die Drehzahlstufe I.



1. Ein Auffanggefäß (siehe auch Abschnitt 6.6 S. 64) unter den Auslauftrichter stellen.
2. Den **Fleisch- und Gemüsewolf FW 82 GSF** an der Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H mit dem **grünen** Taster (**I**) einschalten. Dabei wird gleichzeitig die Drehzahlstufe gewählt (siehe 6.3.2 Bedienung der Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H S. 35).
Die **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1040-H** am **Hauptschalter** einschalten, dann das **Twist Display**® bedienen (siehe 6.4.2 ab S. 38)
3. Das vorzerkleinerte Schneidgut in die Einfüllöffnung einfüllen.
4. Vorsichtig mit dem Stopfer nachdrücken.

7.3 Walzensätze

7.3.1 Aufbau und Verwendung

Für die **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H / HU 1040-H** stehen für verschiedene Arbeitsaufgaben unterschiedliche **Walzensätze** zur Verfügung:

- Steaker **FS-S**
- Fleischmürber **M** (fest / verstellbar)
- Salat- und Streifenschneider **SA-ST**

Die Walzensätze werden auf ein Ansteckgetriebe aufgesetzt. Komplettiert werden diese Vorsatzgeräte durch **Trichterhauben** (siehe S. 100), die die optimale Zuführung der zu bearbeitenden Lebensmittel zum Walzensatz sicherstellen.

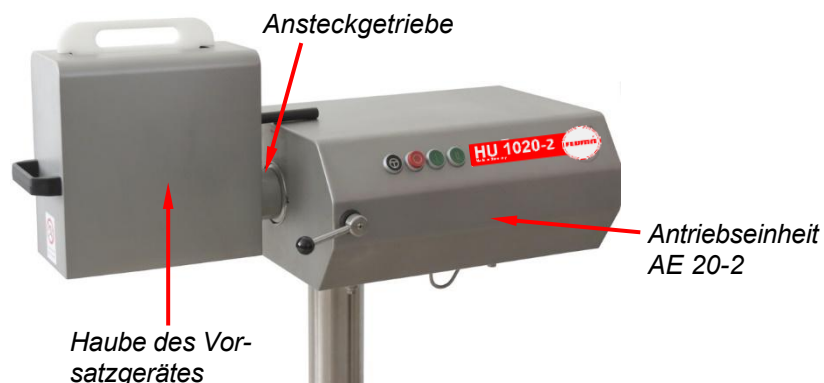


Abb. 88: Beispiel Antriebseinheit AE 20-2 mit Walzensatz und Haube

Die Walzensätze können nicht direkt in die Antriebseinheit eingesetzt werden. In die Antriebseinheit wird ein Ansteckgetriebe gesetzt, an das dann der Walzensatz angekoppelt wird.



Abb. 89: Aufbau des Ansteckgetriebes

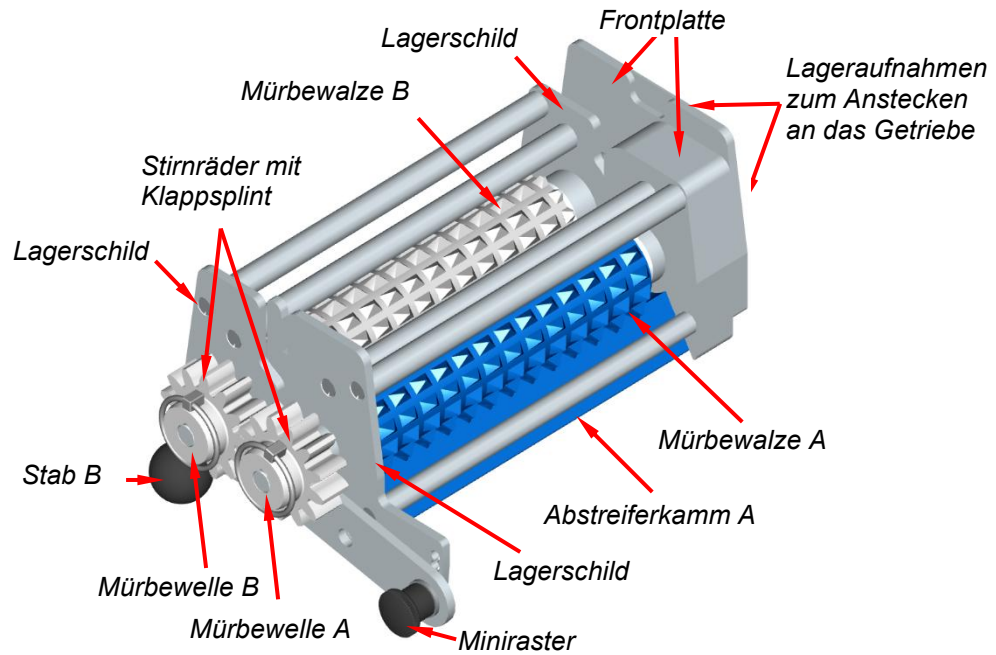
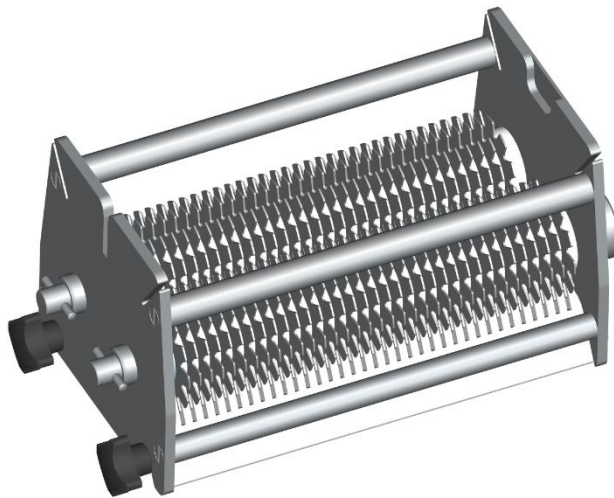
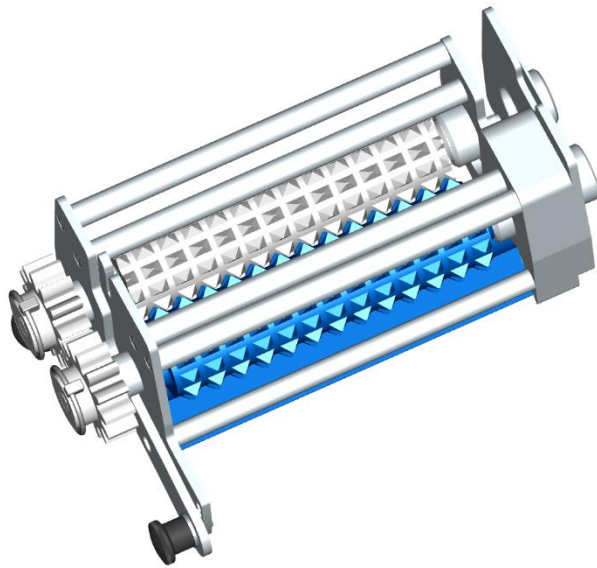


Abb. 90: Aufbau eines Walzensatzes am Beispiel des verstellbaren Fleischmürbers

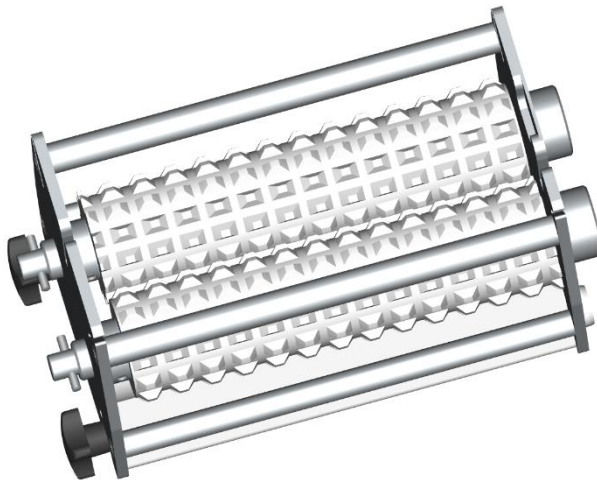
Es gibt folgende Typen dieser Walzensätze:



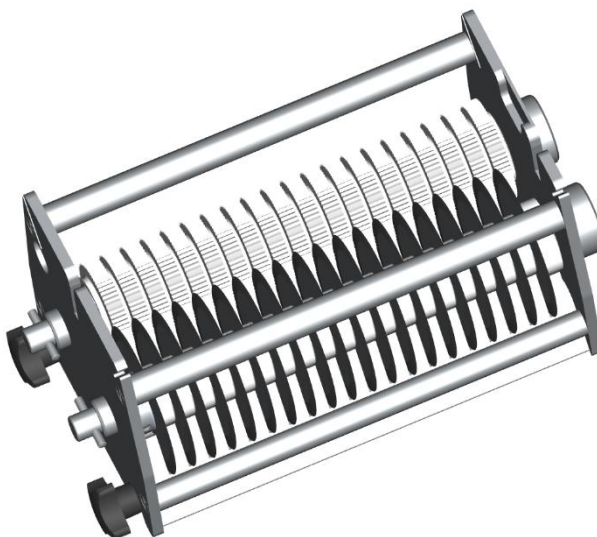
Fleischsteaker
 Zu verwenden mit Steaker-
 Trichterhaube (Haubenöffnung
 180 x 28 mm)



Verstellbarer Mürberwalzensatz
 Zu verwenden mit Trichter-
 haube für „verstellbaren
 Mürber“

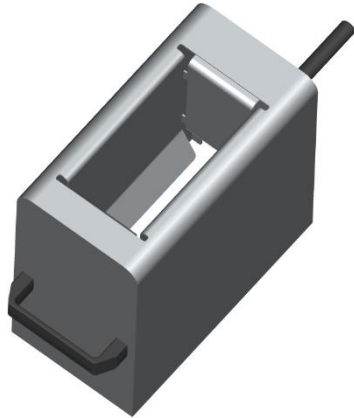


Mürbewalzensatz 4,0 mm
 Zu verwenden mit Steaker-
 Trichterhaube (Haubenöffnung
 180 x 28 mm)

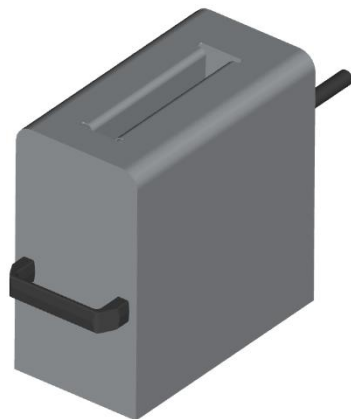


Salat- und Streifenschneidwal-
 zensatz
 3,3 mm
 5,0 mm
 10,0 mm
 20,0 mm
 25,0 mm
 Zu verwenden mit Steaker-
 Trichterhaube (Haubenöffnung
 180n x28 mm) oder Trichter-
 haube „Salat“ (Haubenöffnung
 180 x 90 mm)

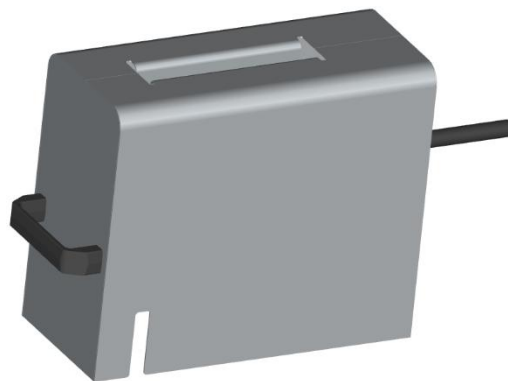
Trichterhauben



Trichterhaube „Salat“
(Haubenöffnung 180 x 90 mm)



Steaker-Trichterhaube
(Haubenöffnung 180 x 28 mm)



Trichterhaube „verstellbarer Mürber“
(Haubenöffnung 180 x 28 mm)

Verwendung

Mit **Steaker**, **Mürber** oder **Mürberwalzensatz verstellbar** können Steaks, Schnitzel, Kurzbratstücke usw. verarbeitet werden.

Mit dem **Salat- und Streifenschneider** können Sie Wurst- und Fleischscheiben in 3,3 mm, 5 mm 10 mm, 20 mm bzw. 25 mm breite Streifen schneiden und zu Salaten verarbeiten. Gleichmaßen können auch verschiedene Gemüse in Streifen geschnitten werden. Weiterhin eignet sich das Gerät zum Streifenschneiden von Fisch, Käse, Wurst usw.

Durch die Verwendung der **Trichterhaube** „Salat“ können Sie mit den Salat- und Schneidwalzensätzen auch Blattsalate wie Endivien u. ä. schneiden.

Für die Trichterhaube (Haubenöffnung 180 x 28 mm) können folgende Aufsätze verwendet werden.

- Steaker-Messerwalzensatz,
- Schneidwalzensatz 3,3 mm,
- Schneidwalzensatz 5,0 mm,
- Schneidwalzensatz 10,0 mm,
- Schneidwalzensatz 20,0 mm oder auch
- Schneidwalzensatz 25,0 mm

Durch die Verwendung von Schneidwalzensätzen wird der Steaker zum Streifensneider umfunktioniert.

Die Teile der Walzensätze sind aus Edelstahl bzw. Kunststoff gefertigt.

Ein elektromagnetisches Abschaltssystem sorgt für die notwendige Arbeitssicherheit. Beim Abnehmen der Trichterhaube oder Abkuppeln des gesamten Vorsatzgerätes, wird die **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** über einen Magnetsicherheitsschalter abgeschaltet. (Ist **nicht** als Ausschalter zu benutzen!)

7.3.2 Montage

VORSICHT



Bei der Montage und Demontage der Schneidwalzensätze / Steakerwalzensätze besteht **Schnittgefahr**.

Tragen Sie bei der Montage und Demontage schnittsichere **Arbeitshandschuhe**.



1. Ansteckgetriebe bis zum Anschlag in die Kupplungsbohrung der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** einstecken.

→ Der Führungsstift muss in die Nut eingreifen.

2. Durch Abwärtsschwenken des **Verriegelungshebels** das Ansteckgetriebe verriegeln.



Abb. 91: Ansteckgetriebe an der Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H angekuppelt und verriegelt

123

1. Den Schneidwalzensatz / Steakerwalzensatz nach Wahl anstecken.
2. Den Schlitz zwischen Walzensatz und Ansteckgetriebe schließen.
 Um das Anstecken zu erleichtern, können die Walzen an den Enden der Wellen etwas gedreht werden.
3. Den Walzensatz und Ansteckgetriebe mit dem Riegel mit Sterngriff arretieren.

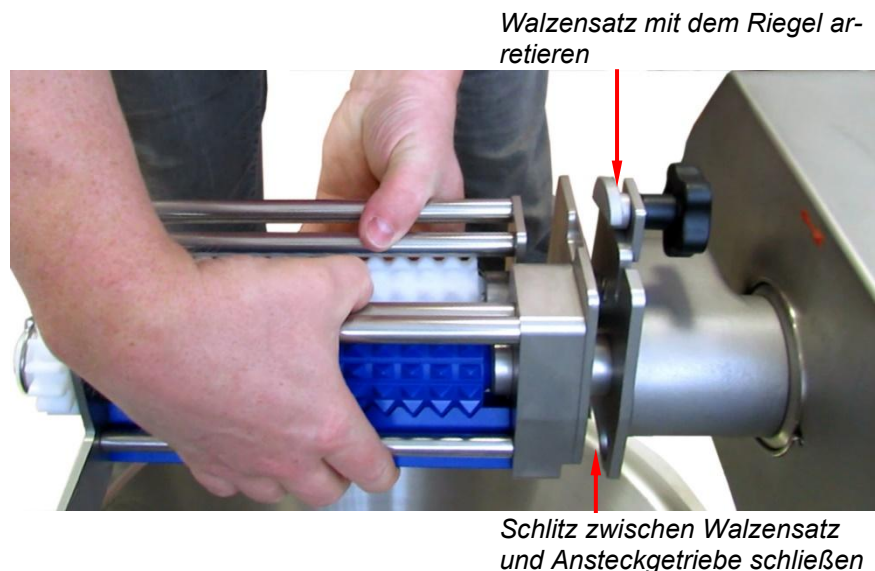


Abb. 92: Anstecken des Walzensatzes an das Ansteckgetriebe

123

4. Eine Trichterhaube aufsetzen. Die große Aussparung in der Trichterhaube zeigt zur Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H.
 → Die Haube muss den gesamten Walzensatz abdecken.

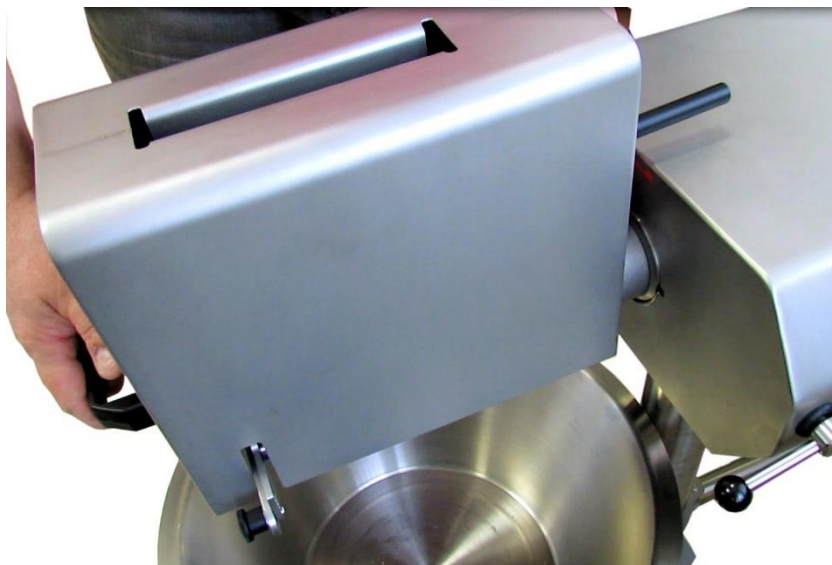


Abb. 93: Trichterhaube aufsetzen

HINWEIS



Achten Sie darauf, dass das auf der Griffseite im Inneren der Trichterhaube befindliche Blech in eine Aussparung am Walzensatz eingeführt werden muss.



Die Maschine ist betriebsbereit. Die **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** kann eingeschaltet werden.

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

7.3.3 Bedienung

HINWEIS



Nur ausgeschälte und entschwartete Fleischscheiben verarbeiten. Zu harte Schneidgüter oder Fremdkörper können die Messer der Walzensätze beschädigen.

HINWEIS



Kein angefrorenes bzw. gefrorenes Fleisch verarbeiten.

123

1. Ein Auffanggefäß (siehe auch Abschnitt 6.6 S. 64) unter den Steaker / Streifenschneider stellen.
2. Die **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H / HU 1040-H** an der **Antriebeinheit AE 20-2 / AE 20-2H** mit einem der **grünen** Taster (I bzw. II) einschalten. Dabei wird gleichzeitig die Drehzahlstufe gewählt (siehe 6.3.2 Bedienung der Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H S. 35). Die **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1040-H** am **Hauptschalter** einschalten, dann das **Twist Display**® bedienen (siehe 6.4.2 ab S. 38)
3. Das zu bearbeitende Gut in die Einfüllöffnung der Trichterhaube geben und mit dem Kunststoffstopfer nachschieben.



Abb. 94: Kunststoffstopfer für Trichterhauben (Haubenöffnung 180 x 28) und Trichterhaube „verstellbarer Mürber“



Abb. 95: Stopfer für Trichterhaube „Salat“ (Haubenöffnung 180 x 90 mm)

7.4 Planeten-, Rühr-, Schlag- und Knetwerke UP 20, UP 40

7.4.1 Übersicht

Planeten-, Rühr-, Schlag-, und Knetwerke sind Vorsatzgeräte für die **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2H/HU 1020-2H und HU 1040-H**. Sie können an die **Antriebseinheit AE 20-2, AE 20-2H und AE 40-H** angekoppelt werden.

Diese **Vorsatzgeräte** dienen zum Rühren, Schlagen, Kneten, Mischen und Mixen von Teigen, Massen und Flüssigkeiten. So können Sie z. B. Teige rühren und kneten, Sahne und Eischnee schlagen, Soßen rühren, Wurstbrät mischen und vieles andere mehr.

Planeten-, Rühr-, Schlag-, und Knetwerke UP 20, UP 40 bestehen aus den folgenden Komponenten:

- Getriebe
- Abdeckhaube
- Kessel (Kesselgröße typabhängig)

Die **Getriebe** besitzen eine Werkzeugaufnahme zum schnellen Wechsel der Werkzeuge. Folgende Werkzeuge gehören zum Lieferumfang:

- Knethaken
- Rührbesen
- Schlagbesen

HINWEIS



*Bei Interesse an weiteren Werkzeugen wenden Sie sich an den **FEUMA-Kundendienst**.*

Die integrierte Sicherheitsschaltung lässt die Maschine erst dann starten, wenn Sie die Spritzschutzhaube aufgesetzt oder nach unten geschwenkt haben.

Alle Teile der Rührwerke, die mit dem Verarbeitungsgut in Berührung kommen, sind aus Edelstahl und Kunststoff gefertigt.

Es stehen verschiedene **Planeten-, Rühr-, Schlag-, und Knetwerke** zur Verfügung. Die einzelnen Vorsatzgeräte unterscheiden sich in:

	UP 20	UP 40
Kesselgröße	20 l	40 l
	Kessel höhenverstellbar	

Bei der Verwendung der **Antriebseinheit AE 20-2** mit Timer / **AE 20-2H** mit Timer und **HU 1040-H** kann die Arbeitsdauer mit einer Zeitschaltung begrenzen werden.

Grüner Taster I	langsam	178 U/min
	Knethaken	Zubereitung von festen Teigen oder Massen
	Rührbesen	Zubereitung von Quark, Kartoffelpüree, Mayonnaise, Soßen usw.
Grüner Taster II	schnell	356 U/min
	Schlagbesen oder Rührbesen	
	Schlagen von Eiweiß, Sahne, Cremes, Soßen usw.	

HINWEIS



*Um Schäden an der Maschine zu vermeiden, ist bei der Verarbeitung von schweren Teigen grundsätzlich **Stufe I** zu wählen.*

7.4.2 Planeten-, Rühr-, Schlag- und Knetwerk UP 20

7.4.2.1 Montage UP 20

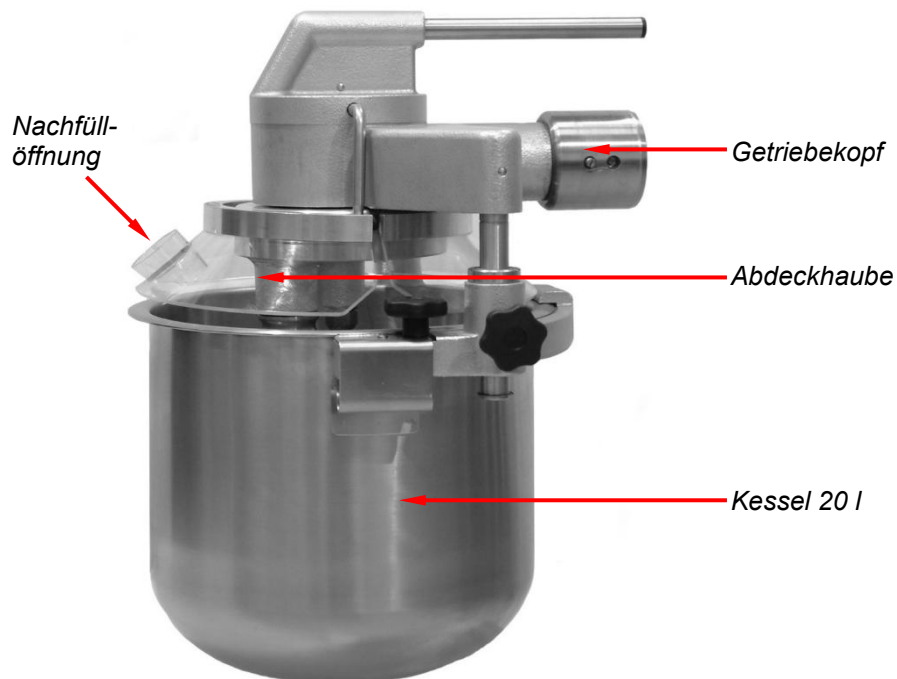


Abb. 96: Planeten-, Rühr-, Schlag-, und Knetwerk UP 20

123

1. Das **Planeten-, Rühr-, Schlag-, und Knetwerk UP 20** ohne Kessel und Werkzeuge bis zum Anschlag in die Kupplungsbohrung der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** einstecken. Der Führungsstift muss in die Nut eingreifen.
2. Durch Abwärtsschwenken des **Verriegelungshebels** das Getriebeteil verriegeln. Die Kesselhalterung befindet sich in der unteren Endlage und die Schutzhaube ist nach oben (in die obere Endlage) geklappt.

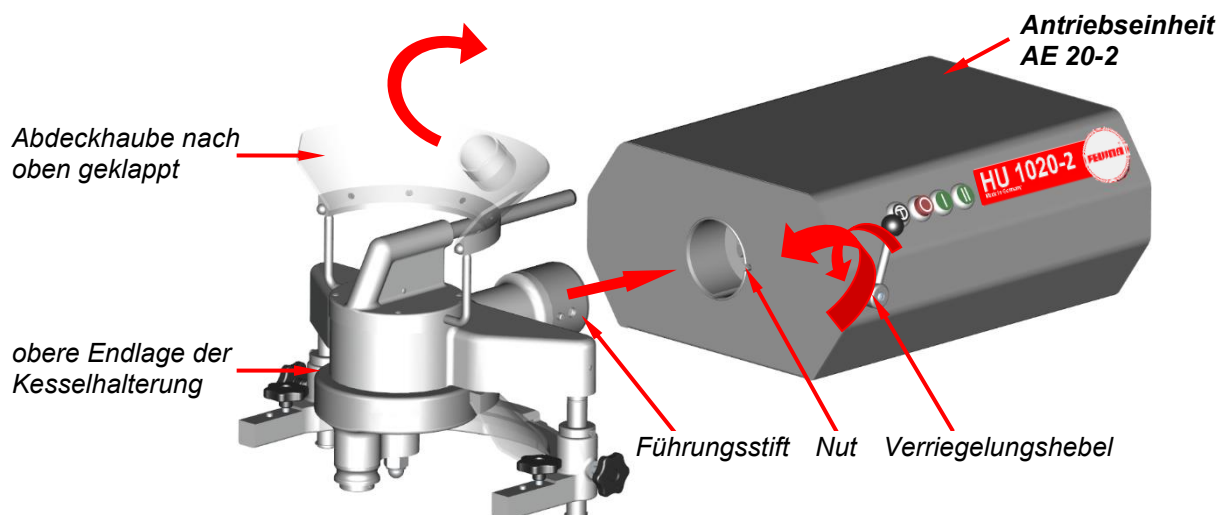


Abb. 97: **Planeten-, Rühr-, Schlag-, und Knetwerk UP 20 an Antriebseinheit AE 20-2 montieren**

123

3. Das gewünschte Werkzeug in die Planetenwelle einsetzen. Dabei die Hülse nach **unten** ziehen und das Werkzeug durch Drehen und leichten Druck nach **oben** in die Endlage bringen. Der Mitnehmerstift muss in die Nut der Planetenwelle einrasten. Beim Erreichen der Endlage schnappt die Hülse durch Federkraft selbstständig nach oben und verriegelt das Werkzeug.

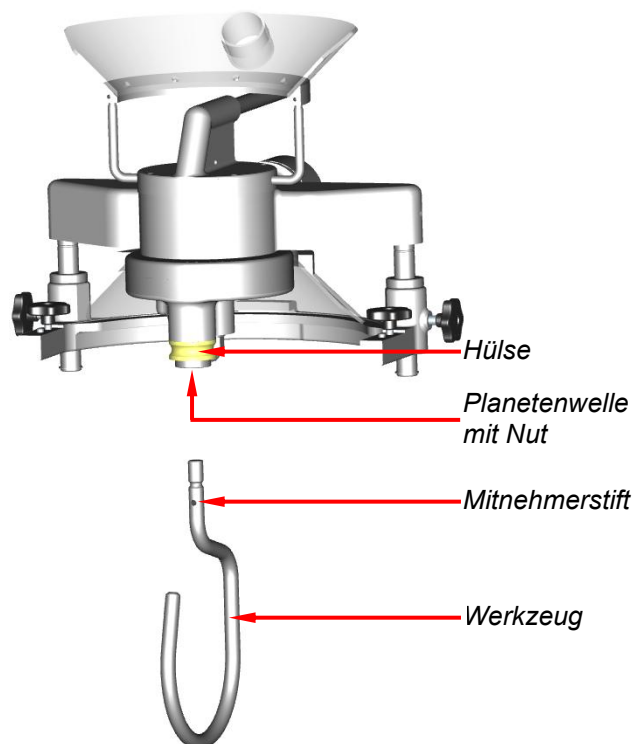


Abb. 98: Werkzeug einsetzen

128

4. Den **Kessel** auf die **Kesselhalterung** schieben und in die beiden Zentrierstifte einsetzen. Der Kesselrand muss im hinteren Bereich in der Aussparung der Kesselhalterung zu liegen kommen. Der Kessel wird mit den beiden **Sterngriffen** gespannt.

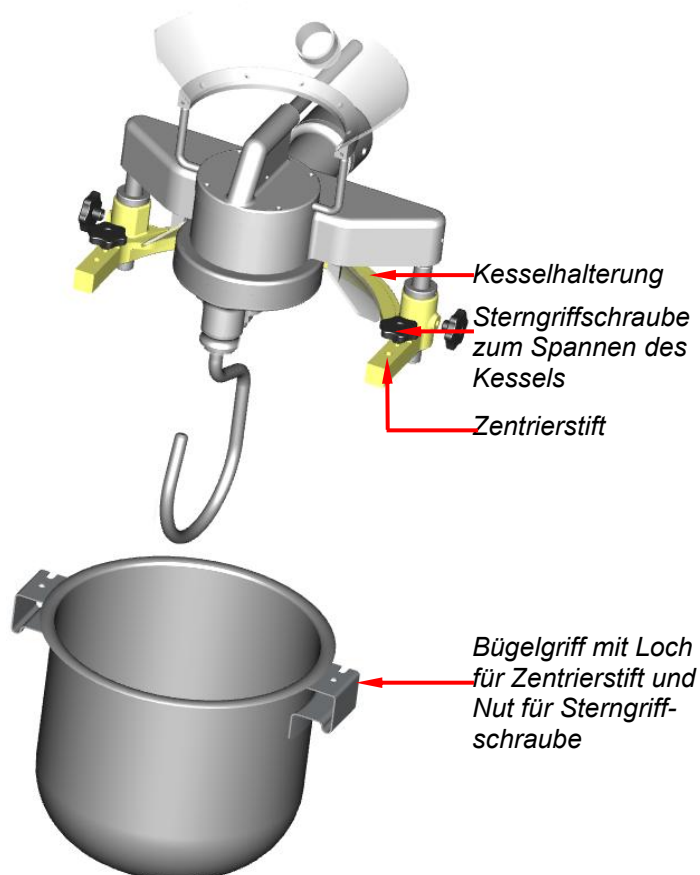


Abb. 99: Kessel aufsetzen

128

5. Die Kesselhalterung komplett mit dem Kessel in die obere Endlage anheben und mittels der beiden seitlichen Sterngriffschrauben befestigen.

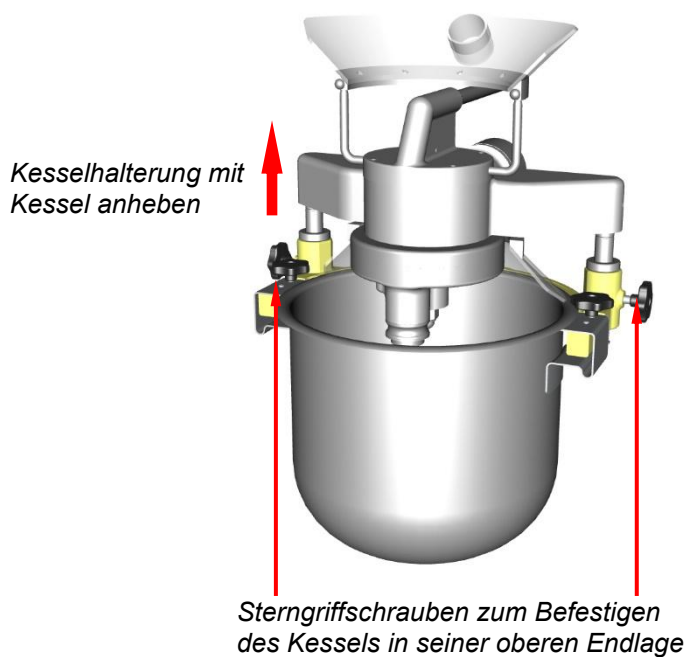


Abb. 100: Kesselhalterung mit Kessel anheben



6. Die Abdeckhaube zum Schließen nach unten klappen.
Das **Planeten-, Rühr-, Schlag-, und Knetwerk UP 20** ist einsatzbereit.

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

7.4.2.2 Bedienung UP 20

Vor Gebrauch der Maschine müssen die Arbeiten aus dem Abschnitt 7.4.2.1 Montage UP 20 S. 106 abgeschlossen sein.

Verarbeitungsgut bearbeiten:



1. Verarbeitungsgut in den Kessel geben.
2. Die **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H** mit einem der grünen Taster **I** oder **II** an der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H** einschalten. Dabei wird gleichzeitig die Drehzahlstufe gewählt (siehe 6.3.2 Bedienung der Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H S. 35). Die **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1040-H am Hauptschalter** einschalten, dann das **Twist Display®** bedienen (siehe 6.4.2 ab S. 38)

VORSICHT



Es besteht **Verletzungsgefahr**, wenn bei laufender Maschine an drehende Teile oder in den Kessel gegriffen wird.

Bei laufender Maschine nicht an drehende Teile oder in den Kessel greifen.

Folgende maximale Kesselfüllmengen dürfen nicht überschritten werden:

Verarbeitungsgut	Menge	Stufe	Werkzeug
leichte Teige	8 kg	I	Knethaken
Hefeteig	5 kg	I	Knethaken
Quarkspeise	10 kg	I	Rührbesen
Eischnee	3 kg	II	Schlagbesen
Schlagsahne	5 kg	II	Schlagbesen

Das Nachfüllen kleinerer Mengen des Verarbeitungsgutes kann während des Laufes durch die Nachfüllöffnung in der Schutzhaube vorgenommen werden.

Für das Nachfüllen größerer Mengen muss allerdings die Schutzhaube geöffnet werden. Die Schutzhaube ist mit einer elektromagnetischen Sicherheitsschaltung gekoppelt und schaltet durch das Öffnen die Maschine ab. Nach dem Schließen der Schutzhaube muss neu gestartet werden.

HINWEIS



Wird die **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** der **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H / HU1040-H** durch Hochklappen der Schutzhaube abgeschaltet, besteht die Gefahr von Maschinenschäden, die nicht durch die Gewährleistung abgedeckt sind.

Die **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H** an der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H** immer mit dem Taster **0** ausschalten, die **Antriebseinheit AE 40-H** am **Twist Display®** ausschalten (siehe 6.4.2 ab S. 38), niemals durch Hochklappen der Schutzhaube abschalten.

Das Entnehmen des Kessels bzw. Werkzeuges geschieht wie folgt:



1. Die Maschine mit der Taste **0** an der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H** abschalten, die **Antriebseinheit AE 40-H** am **Twist Display®** ausschalten (siehe 6.4.2 ab S. 38) das Werkzeug sollte im **vorderen** Kesselbereich stehen).
2. Die Abdeckhaube öffnen.
3. Lösen der beiden seitlichen Sterngriffschrauben.
4. Die Kesselhalterung mit Kessel auf die untere Endlage absenken.

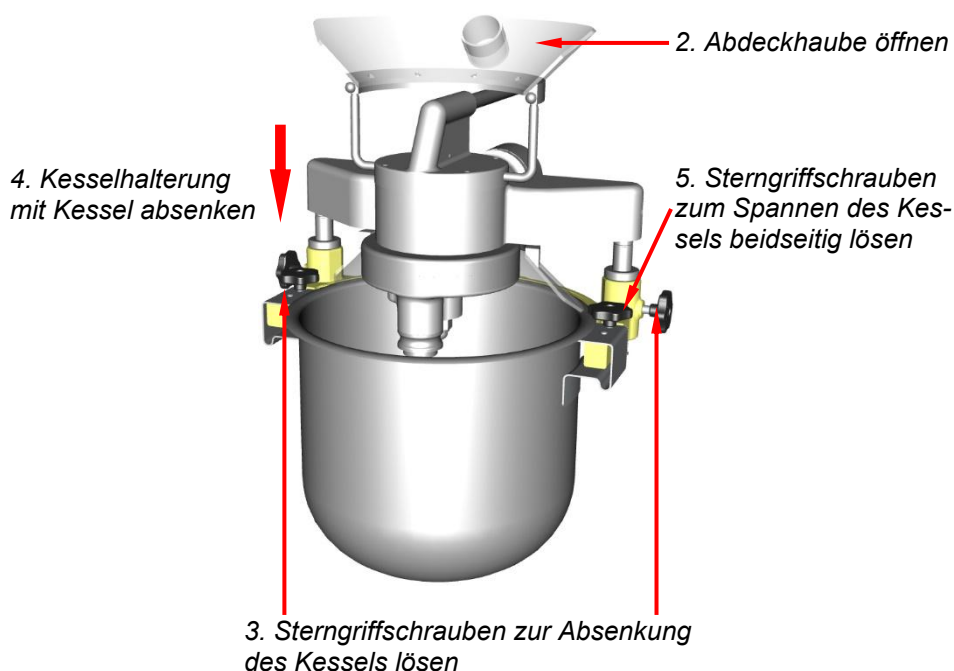


Abb. 101: Absenken des Kessels



5. Sterngriffschrauben zum Spannen des Kessels beidseitig lösen.
6. Kessel entnehmen (nur möglich, wenn Werkzeug im **vorderen** Kesselbereich ist).

VORSICHT Es besteht **Verletzungsgefahr** an den Werkzeugen, wenn nach der Entnahme des Kessels die **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H / HU 1040-H** wieder eingeschaltet wird.
Schalten Sie die Maschine nach dem Entnehmen des Kessels nicht wieder ein.



7. Hülse nach **unten** ziehen und das Werkzeug entnehmen.

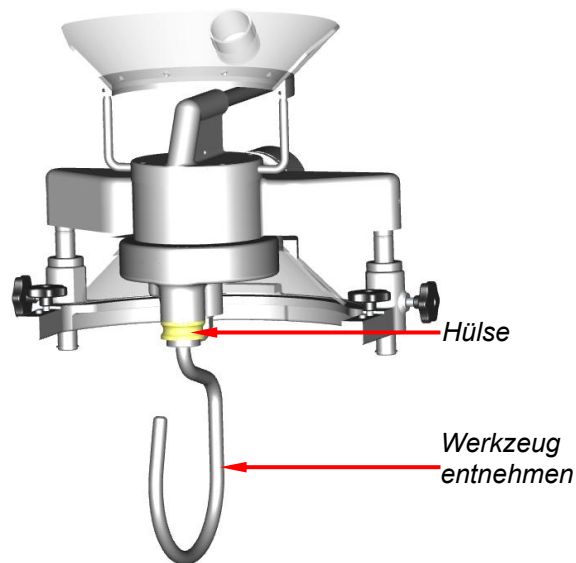


Abb. 102: Werkzeug entnehmen

7.4.3 Planeten-, Rühr-, Schlag- und Knetwerk UP 40

7.4.3.1 Montage UP 40



1. Das **Planeten-, Rühr-, Schlag-, und Knetwerk** ohne Kessel und Werkzeuge bis zum Anschlag in die Kupplungsbohrung der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** einstecken. Der Führungsstift muss in die Nut eingreifen.



Abb. 103: Planeten-, Rühr-, Schlag-, und Knetwerk in die Kupplungsbohrung einstecken

123

2. Durch Abwärtsschwenken des **Verriegelungshebels** das Getriebeteil verriegeln.
3. Die Abdeckhaube nach oben schwenken.



Abb. 104: Verriegelungshebel ist nach unten geschwenkt und Haube nach oben geklappt

123

4. Den Kessel in die Kesselhalterung einhängen.
Achten Sie bitte darauf, dass die Haltewinkel am Kessel einwandfrei in den Aussparungen der Kesselhalterung sitzen. Die Stifte in den beiden Kesselhalterungen dienen als Anschlag für die Haltewinkel am Kessel.
5. Den Kessel durch das Verdrehen der Spannhebel rechts und links mit der Kesselhalterung verspannen.
6. Den Spritzschutzring in den Kessel einlegen.

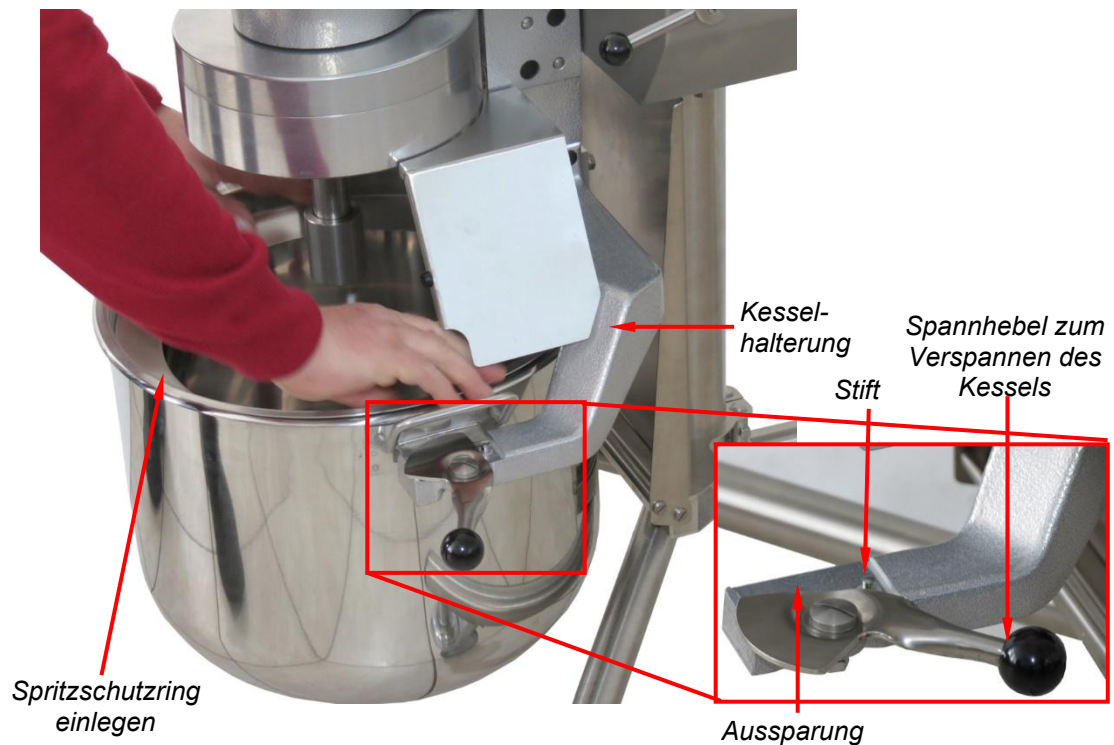


Abb. 105: Kessel einhängen

128

7. Zum Einhängen der Arbeitswerkzeuge die Hülse so weit nach oben schieben, dass der Schaft des Werkzeuges in die Werkzeugaufnahme eingehängt werden kann. Der Stift in der Werkzeugaufnahme muss in die Bohrung im Schaft des Werkzeuges gesteckt werden.
8. Die Hülse wieder nach unten schieben.



Abb. 106: Einhängen des Werkzeuges

128

9. Abdeckhaube nach unten schwenken.

10. Falls gewünscht, die Rutsche zur Zugabe weiterer Zutaten während des Betriebs einsetzen.

Das **Planeten-, Rühr-, Schlag-, und Knetwerk UP 40** ist nach dem Herunterschwenken der Abdeckhaube einsatzbereit.



Abb. 107: Das Planeten-, Rühr-, Schlag-, und Knetwerk UP 40 ist einsatzbereit

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

7.4.3.2 Bedienung UP 40

Vor Gebrauch der Maschine müssen die Arbeiten aus dem Abschnitt 7.4.3.1 S. 112 abgeschlossen sein.

Verarbeitungsgut bearbeiten:

128

1. Verarbeitungsgut in den Kessel geben.

2. Die **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H** mit einem der grünen Taster **I** oder **II** an der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H** einschalten. Dabei wird gleichzeitig die Drehzahlstufe gewählt (siehe 6.3.2 Bedienung der Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H S. 35). Die **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1040-H** am **Hauptschalter** einschalten, dann das **Twist Display**® bedienen (siehe 6.4.2 ab S. 38)

Über die einhängbare Einfüllrutsche können bei laufender Maschine Zutaten nachgefüllt werden.

HINWEIS



Wird die **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** der **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H / HU 1040-H** durch Hochklappen der Schutzhaube abgeschaltet, besteht die Gefahr von Maschinenschäden, die nicht durch die Gewährleistung abgedeckt sind.

Die **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H** an der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H** immer mit dem Taster **0** ausschalten, die **Antriebseinheit AE 40-H** am **Twist Display®** ausschalten (siehe 6.4.2 ab S. 38), niemals durch Hochklappen der Schutzhaube abschalten.

VORSICHT



Es besteht **Verletzungsgefahr**, wenn bei laufender Maschine an sich drehende Teile oder in den Kessel gegriffen wird.

Bei laufender Maschine nicht an drehende Teile oder in den Kessel greifen.

Folgende maximale Kesselfüllmengen dürfen nicht überschritten werden:

Verarbeitungsgut	Menge	Stufe	Werkzeug
Hefeteige, Pizzateige u. ä. feste Massen	15 kg	I	Knethaken
Quarkspeisen, Kartoffelpüree u. ä. mittelfeste Massen	20 kg	I	Rührbesen
Soßen u. ä. flüssige Massen	30 kg	II	Rührbesen
Eischnee	5 kg	II	Schlagbesen
Schlagsahne	8 kg	II	Schlagbesen

Das **Entnehmen des Kessels bzw. Werkzeuges** geschieht wie folgt:



1. Die Maschine mit der Taste **0** an der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H** abschalten, die **Antriebseinheit AE 40-H** am **Twist Display®** ausschalten (siehe 6.4.2 ab S. 38) das Werkzeug sollte im **vorderen** Kesselbereich stehen).
2. Die Abdeckhaube öffnen.
3. Zum Lösen des Werkzeugs die Hülse nach oben ziehen und das Werkzeug in den Kessel legen bzw. entnehmen.

Hülse nach
oben ziehen

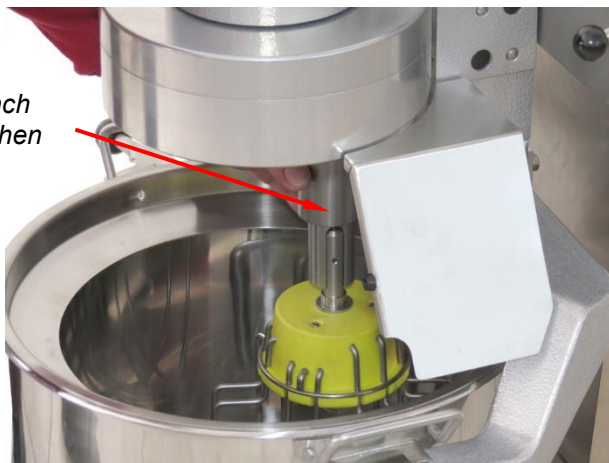


Abb. 108: Werkzeug lösen

128

4. Die beiden Spannhebel der Kesselspannung lösen.
5. Den Kessel entnehmen.



Abb. 109: Spannhebel sind gelöst, Kessel wird entnommen

7.5 Cutteraufsatz HU CA 5.5 L

7.5.1 Aufbau und Verwendung



Abb. 110: Aufbau des Cutteraufsatzes HU CA 5.5 L

Der **Cutteraufsatz HU CA 5.5 L** ist ein aus Edelstahl gefertigtes Ansteckgerät zur **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H / HU 1040-H**. Das Ansteckgerät dient zum Grobhacken, Emulgieren, Kneten und Zerkleinern von Gemüse, Fleisch, Fisch, Obst, Nüssen u.v.a.m. Die Verarbeitungsmenge liegt zwischen 100 g und 3 kg für Hackarbeiten, Fisch- und Gemüsepasteten, breiige Speisen, Emulsionen bzw. Saucen u. ä.

Im Deckel befindet sich eine Einfüllöffnung zum Nachfüllen von Produkten bei laufendem Gerät. Der Deckel ist mit einem Kesselabstreifer versehen. Das Gesamt-Fassungsvermögen des Kessels beträgt 5,5 Liter. Das Fassungsvermögen bis zum obersten Schaft beträgt 3,5 Liter. Der **Cutteraufsatz HU CA 5.5 L** kann mit zwei Rotorgeschwindigkeiten 2050 bzw. 4100 U/min betrieben werden.

Der **Cutteraufsatz HU CA 5.5 L** besitzt eine elektromagnetische Sicherheitsabschaltung. Erst nach Verriegeln des Kessels und Aufsetzen und Verriegeln des Deckels kann die **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** eingeschaltet werden.

7.5.2 Montage

123

1. Das Getriebe anstecken und mit Verriegelungshebel verriegeln
2. Den Kessel aufsetzen und nach links verdrehen
3. Den Magnethalter zum Verriegeln nach unten verdrehen



Abb. 111: Kessel aufgesetzt

123

4. Messer einsetzen und durch Verdrehen nach unten in die Endlage im Kessel bringen
5. Deckel aufsetzen dabei auf die Stifte im Kessel achten. Die Stifte müssen in die Nut im Deckel passen.



Abb. 112: Deckel aufsetzen

128

6. Deckel verdrehen, dann ist die Maschine betriebsbereit

Deckel in Pfeilrichtung verdrehen



Abb. 113: Deckel verdrehen, bis Schaltstange am Magnethalter anliegt

7.5.3 Bedienung

128

1. Zu verarbeitendes Gut in den Kessel einfüllen und ggf. nachträglich noch, während die Maschine läuft, über die Einfüllöffnung im Deckel zugeben.
2. Die **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H** mit einem der grünen Taster **I** oder **II** an der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H** einschalten. Dabei wird gleichzeitig die Drehzahlstufe gewählt (siehe 6.3.2 Bedienung der Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H S. 35). Die **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1040-H** am **Hauptschalter** einschalten, dann das **Twist Display®** bedienen (siehe 6.4.2 ab S. 38)

7.6 Zubehör

Es kann folgendes **Zubehör** für die **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H / HU 1040-H** genutzt werden:

- Gegenhalter GH
- Zusatztrichter
- Wandleisten

7.6.1 Gegenhalter GH



Abb. 114: Gegenhalter GH

Der Gegenhalter wird bei der Nutzung des Trichteraufsatzes benötigt. Siehe dazu auch Abb. 62 S. 75 und Abb. 66 S. 78.

7.6.2 Zusatztrichter



Abb. 115: Zusatztrichter

Der **Zusatztrichter** wird auf den Trichteraufsatz (siehe Abb. 57 S. 72) aufgesetzt. Er dient einem optimalen Einfüllen des Verarbeitungsgutes.

7.6.3 Wandleisten



Abb. 116: Wandleisten (Beispiel mit bestückter Wandleiste)

Es stehen sieben verschiedene **Wandleisten** zur Verfügung. Diese ermöglichen eine platzsparende und sichere Unterbringung der Vorsatzgeräte und Werkzeuge der **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H / HU 1040-H**.

Die Wandleisten sind komplett aus Edelstahl gefertigt. Das verwendete Material und die konstruktive Ausführung erfüllen die hygienischen und arbeitsschutztechnischen Forderungen.

Wandleiste 2.2

Wandleiste 2.2 (für 9 Scheiben)

Bestückt: 1000 x 175 x 300 mm (B x T x H)

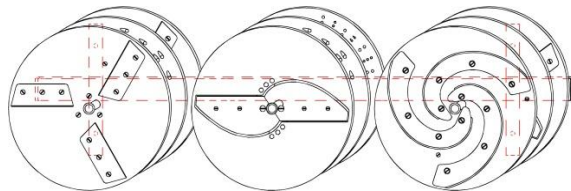


Abb. 117: Wandleiste 2.2

Wandleiste 4.4

Wandleiste 4.4 (für 6 Scheiben und Würfelschneideinrichtung)

Bestückt: 1000 x 175 x 315 mm (B x T x H)

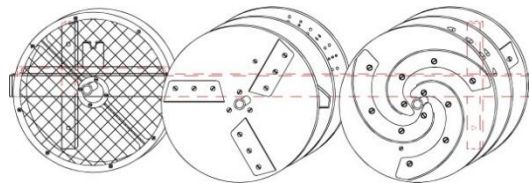


Abb. 118: Wandleiste 4.4

Wandleiste 6.6

Wandleiste 6.6 (für 10 Zylinder)

Bestückt: 1041 x 292 x 310 mm (B x T x H)

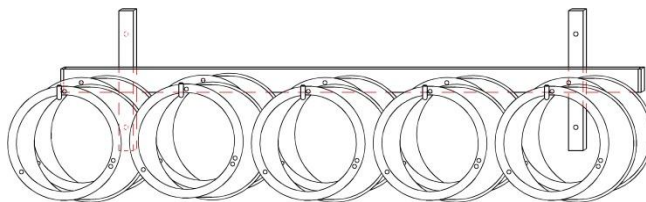


Abb. 119: Wandleiste 6.6

Wandleiste 7.7

Wandleiste 7.7 (für maximal 4 Geräteaufnahmen)

Bestückt: 1100 x 510 x 1007 mm (B x T x H)

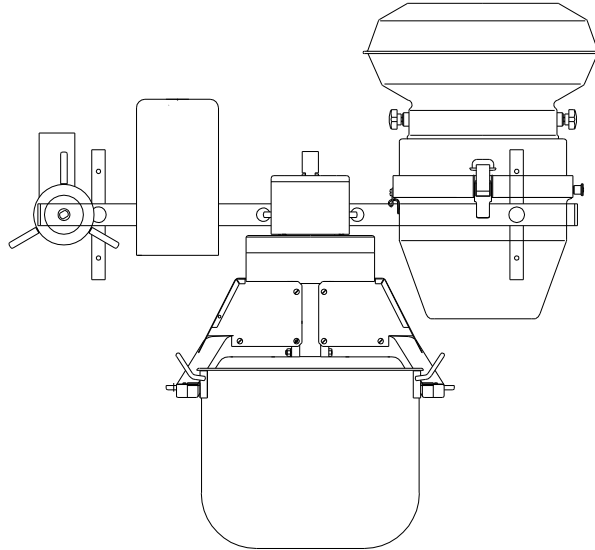


Abb. 120: Wandleiste 7.7

Wandleiste 8.8

Wandleiste 8.8 (für Fleischsteaker und Fleisch- und Gemüsewolf)

Bestückt: 1004 x 458 x 752 mm (B x T x H)

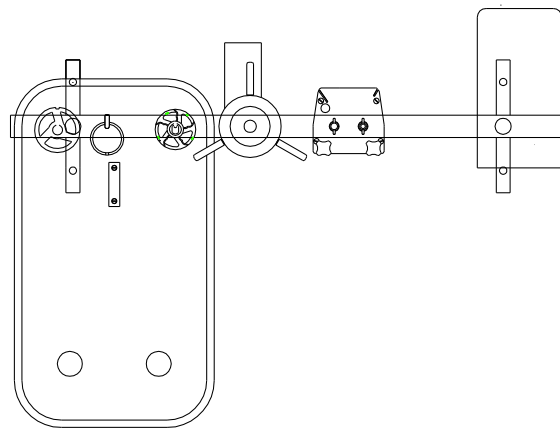


Abb. 121: Wandleiste 8.8

Wandleiste 9.9

Wandleiste 9.9 (für Rührwerk 20 Liter oder 40 Liter)

Bestückt UP 20: 1000 x 478 x 357 mm (B x T x H)

Bestückt UP 40: 1000 x 511 x 737 mm (B x T x H)

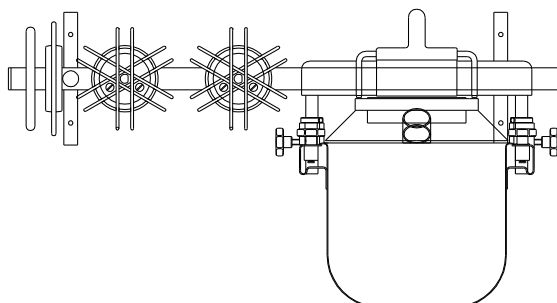


Abb. 122: Wandleiste 9.9

Wandleiste 10.10

Wandleiste 10.10 (für 6 Zylinder, Rotor und Spanngriff)

Bestückt: 1000 x 293 x 310 mm (B x T x H)

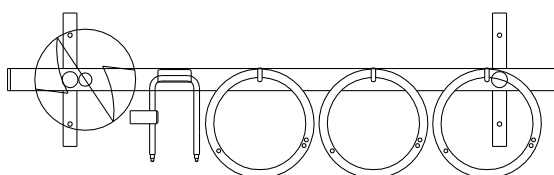


Abb. 123: Wandleiste 10.10

Montage

HINWEIS



Prüfen Sie die Tragfähigkeit der Montagewand. Verwenden Sie, wenn nötig, spezielle Elemente zur Befestigung.

Die Wandleisten werden vormontiert angeliefert und sind fachgerecht an der Wand anzubringen. Zur Befestigung verwenden Sie bitte die mitgelieferten Dübel und Schrauben.

Durch das Aneinanderreihen mehrerer Wandleisten lässt sich ein Hängesystem waagrecht oder auch senkrecht anbringen. Bitte beachten Sie den eventuellen Überstand der Vorsatzgeräte bzw. Werkzeuge.

8 Wartung, Reinigung und Störungsbeseitigung

8.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Wartung, Reinigung und Störungsbeseitigung

GEFAHR	Werden Reparaturen nicht von autorisierten Vertragswerkstätten oder vom Fachmann (siehe 4.5 Qualifikation des Bedienungspersonals ab S. 28) vorgenommen, besteht die Gefahr von Verletzungen (z. B. Stromschlag, Schnittverletzungen, Quetschungen). Reparaturen dürfen nur von autorisierten Vertragswerkstätten oder vom Fachmann vorgenommen werden. Vor allen Arbeiten zur Störungsbeseitigung und Wartung ist die Maschine auszuschalten und der Netzstecker zu ziehen.
---------------	--

VORSICHT	Es besteht Verletzungsgefahr an den Werkzeugen, wenn vor der Demontage der Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H / HU 1040-H die Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H nicht ausgeschaltet wird. Vor Demontage zur Reinigung die Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H ausschalten!
-----------------	--

8.2 Wartung

Die **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** ist leicht zu pflegen. Das Spezialgetriebe arbeitet verschleißarm und besitzt eine Ölfüllung. Reparaturen an der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** dürfen nur von autorisierten Vertragswerkstätten oder von Fachkräften vorgenommen werden.

Die **Raspel-, Reib- und Schneideinrichtung** ist ein wartungsarmes, pflegeleichtes Vorsatzgerät. Alle mit dem Verarbeitungsgut in Berührung kommenden Teile der Maschine sind aus Edelstahl gefertigt. Stopfer sind aus Kunststoff.

Für die Wartung des **Fleisch- und Gemüsewolf** gilt:

Hauptkriterium für eine gute Schnittqualität ist der einwandfreie Zustand der Schneidwerkzeuge. Lassen Sie aus diesem Grund Messer und Scheiben regelmäßig von einem Fachmann nachschleifen.

Der **Fleischsteaker / Fleischmürber** verstellbar und der **Streifenschneider** sind wartungsarme Vorsatzgeräte. Es ist darauf zu achten, dass die Messer der Walzensätze keine Beschädigungen durch unsachgemäßen Gebrauch erhalten.

Der **transportable Auffangbehälter TA** ist nahezu wartungsfrei. Lediglich die Gummiteile der Auflage und der Fixierung müssen in regelmäßigen Abständen auf Verschleiß geprüft werden. Die beiden Laufrollen und die Lenkrolle sind wartungsfrei gelagert.

Alle Bauteile des **fahrbaren, stationären** sowie des **höhenverstellbaren Untergestells** bestehen aus Edelstahl oder anderen korrosionsfesten Materialien. Die Untergestelle müssen einer regelmäßigen Überprüfung unterzogen werden.

Bei starker Belastung der **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H / HU 1040-H**, monatlich den festen Sitz der Befestigungsschrauben für die **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H** sowie die Verschraubung des Gewindestabes am Untergestell prüfen.

Die **Planeten-, Rühr-, Schlag-, und Knetwerke** sind durch die Verwendung eines Hochleistungsschmiermittels wartungsarm.

Die aus Edelstahl gefertigten Bauteile sind korrosionsbeständig und pflegeleicht.

8.3 Reinigung

8.3.1 Allgemeiner Hinweis

Alle mit dem Verarbeitungsgut in Berührung kommenden Bauteile sind aus Edelstahl bzw. Kunststoff gefertigt. Diese Teile müssen hygienisch sauber gehalten werden.

Die Reinigung der einzelnen Komponenten der **Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 / HU 1020-2H / HU 1040-H** erfolgt mit warmem Wasser und einem handelsüblichen Handspülmittel.

HINWEIS



Die Vorsatzgeräte dürfen **auf keinen Fall** mit **bleichenden chlorhaltigen Reinigungsmitteln** gereinigt werden.

VORSICHT



Bei der Reinigung **aller Schneidwerkzeuge** besteht Schnittgefahr. Es sind **schnittfeste (metallverstärkte) Sicherheitshandschuhe** zu tragen.

Die Reinigung der Schneidwerkzeuge darf **nicht** in einer Geschirrspülmaschine erfolgen (Vorzeitiges Stumpfwerden der Schneiden) sondern muss im Handspülbecken erfolgen.

WARNUNG



Die Maschine ist **nicht strahlwassergeschützt**. Wird sie mit einem Wasserstrahl abgespritzt, besteht die Gefahr, dass Wasser in die Mechanik und Elektrik gelangt. Es besteht die **Gefahr eines Stromschlags** sowie von **Schäden an der Maschine**, wenn die Maschine einem Wasserstrahl ausgesetzt wird.

Die Maschine nicht mit einem Wasserstrahl abspritzen oder mit Hochdruckreiniger reinigen.

In den folgenden Abschnitten werden für die einzelnen Komponenten weitere Reinigungsmaßnahmen erläutert.

Tipp 1 – schnelle Reinigung verhindert das Eintrocknen von Essensresten!

- Der beste und wichtigste Tipp, um sich nicht mit der Reinigungsprozedur einer Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine lange auseinandersetzen zu müssen, ist diese nach Gebrauch schnell zu reinigen. Das verhindert das Eintrocknen der Lebensmittelreste auf den Zubehöerteilen des Gerätes und dem Gerät selber.
- Abnehmbare Bestandteile sind oft spülmaschinentauglich und können bequem in einer Geschirrspülmaschine gereinigt werden. Aber auch die „von Handreinigung“ gelingt besser, wenn man nicht allzu lange wartet.
- **Achtung: Diese Teile sind nicht für den Einsatz im Geschirrspüler geeignet.**
 1. Antriebseinheiten AE 40H, AE 20-2H und AE 20-2
 2. Arbeitsgehäuse AG-SG/E
 3. Getriebeteil Cutter 5.5 L, Getriebeteil HUG für Steaker, Mürber, Streifenschneider und die Planeten-, Rühr-, Schlag- und Knetwerk UP 20 bzw. UP40 sowie Abdeckhauben

Verschmutzte Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine mit Teigresten

- Eine verschmutzte Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine mit frischen Teigresten – perfekter Zeitpunkt für eine schnelle Reinigung, bevor alles eintrocknet!

Tipp 2 – Einweichen als Alternative

- Sollten Sie einmal wirklich keine Zeit oder keine Lust haben die abnehmbaren Teile der Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine relativ schnell zu reinigen nach der Nutzung, dann sollten Sie diese im warmen Wasser einweichen. Ideal ist es - wenn dazu noch etwas Spülmittel gegeben wird. Dann kann man die Reinigungsprozedur bequem auch noch am nächsten Tag durchführen und trotzdem sind keine Speisereste eingetrocknet.

Tipp 3 – wischen sie die Maschine mit einem feuchten Tuch ab

- Die Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine selber sollten Sie allerdings direkt nach der Nutzung mit einem feuchten Tuch kurz abwaschen damit Spritzer von Teig, Gemüse oder anderen Lebensmittelresten, die verarbeitet worden sind, gleich entfernt sind und keine Chance haben sich hartnäckig festzusetzen. Denn die Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine selber können sie ja nicht in die Geschirrspülmaschine machen und hier ist eine Handreinigung notwendig.
- Wird die Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine richtig bedient ist dies aber in aller Regel kaum erforderlich und es reicht ein kurzes darüberwischen mit einem feuchten Tuch.

- Rührschüssel einer Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine mit Mehlresten: Die Rührschüssel nach dem Teigkneten – ein feuchtes Tuch reicht oft aus, um Mehl- und Teigreste schnell zu entfernen, bevor sie festkleben

Tipp 4 – größere Verschmutzungen leichter entfernen

- Hat man die Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine nicht direkt nach der Nutzung abgewischt und gereinigt, dann hilft warmes Wasser mit etwas Essig aus. Mit einem Tuch kann man dann auch hartnäckige Verschmutzungen relativ leicht entfernen. Meist bestehen Teile aus Edelstahl, welche leicht zu reinigen sind oder aus Kunststoff, was so beschichtet ist das Verunreinigungen leicht zu entfernen sind.
- Alternativ kann man auch etwas Zitronensaft in warmes Wasser geben oder natürlich Spülmittel. Wenn Sie Scheiben, Zylinder oder Schneideeinsätze, sowie die Rührschüssel oder sogar Knethaken, Schlagbesen oder Rührbesen damit reinigen, dann müssen Sie das danach gründlich abspülen, damit ihr nächstes Essen nicht nach Zitronensaft oder Essig schmeckt.

Tipp 5 – Schwierig zu reinigende Zubehöerteile gleich reinigen

- Scheiben, Zylinder immer gleich nach der Nutzung reinigen! Die Scheiben, Zylinder sind nach der Nutzung am schwierigsten zu reinigen. Sieht man einmal von Zubehör wie Fleischwolf ab. Die Scheiben sollten deshalb direkt nach der Nutzung - **am besten unter warmem Wasser per Hand gereinigt werden** - oder eben in der Geschirrspülmaschine. Trocknen diese jedoch ein, dann hat man schon etwas Arbeit vor sich. Alternativ gilt immer noch der Tipp 2 mit dem einweichen in warmem Wasser.

Tipp 6 – Aufsätze immer gleich reinigen

- Besonders: Fleischwolf, bei den Teilen des Fleischwolfs empfiehlt es sich, diese Teile immer gleich zu reinigen. Die Teile des Fleischwolfs sind spülmaschinentauglich.

Tipp 7 – Ritzen an den Teilen der Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine einfacher säubern

- Hat man Spritzer von Teigrückständen oder anderen Lebensmittelresten direkt in Spalten oder Ritzen an der Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine und sind diese eingetrocknet, dann hilft eine Reinigungsbürste. Mit diesen lassen sich die Ritzen am besten reinigen. Achten Sie aber darauf nicht zu forsch vorzugehen, um Kratzer zu vermeiden.
- Als Reinigungsmittel empfehlen sich Umweltfreundliche Reinigungsmethoden (siehe Tipp 15) oder auch ein Universal-Orangenreiniger-Konzentrat für Haushalt und Gewerbe. Bitte achten Sie hier beim Einsatz auf entsprechende Hinweise der Hersteller.
- Ritzen bekommen Sie zudem mit einem Blatt Reinigungspapier sauber und trocken.
- Zudem nehmen Mikrofasertücher Fett und Schmutz besser auf als normale Lappen.

Was sie unterlassen sollten bei der Reinigung!

- Natürlich gibt es einige Dinge die man falsch machen kann und damit seine Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine entweder beschädigen oder sogar komplett kaputt machen kann. Deswegen hier noch unsere Hinweise was sie auf keinen Fall tun sollten.

Tipp 8 – aggressive Reinigungsmittel vermeiden

- Mit sehr aggressiven Reinigungsmitteln sollten Sie auf keinen Fall ihrer Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine zu Leibe rücken. Weder dem Gerätekörper selber, noch dem Zubehör. Damit können Sie die Oberfläche beschädigen und teilweise auch das Zubehör. Nutzen Sie wie oben geschrieben lieber Essig oder Zitronensaft mit warmem Wasser. Das reicht vollkommen aus.

Tipp 9 – auf keinen Fall die Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine selber mit zu viel Wasser reinigen

- Auch wenn es eigentlich selbst verständlich sein sollte, hier noch mal der Hinweis: auf keinen Fall mit starkem Strahlwasser an die Antriebseinheit rangehen und auch nicht in Wasser eintauchen. Die Antriebseinheiten der Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschinen haben IP65 (6=Staubdicht, 5= Geschützt gegen Strahlwasser).

Achtung: Das heißt, dass diese Antriebseinheiten nicht gegen starkes Strahlwasser oder Eintauchen geschützt sind!

Tipp 10 – Auf Stahlwolle und Ähnliches verzichten

- Auf den Einsatz von Stahlwolle und Ähnliches sollte zur Reinigung verzichtet werden. Bei Einsatz dieser Mittel wird meistens die Oberfläche verkratzt.

Tipp 11 – Pflege und Wartung:

- Eine regelmäßige Pflege Ihrer Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine ist entscheidend, um ihre Lebensdauer zu verlängern. Eine gut gewartete Maschine läuft effizienter und verhindert unerwartete Ausfälle.

Tipp 12 – Aufbewahrung:

- Achten Sie darauf, Ihre Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine an einem trockenen und staubfreien Ort aufzubewahren, wenn Sie sie nicht regelmäßig verwenden. Dies minimiert die Verschmutzung und erhält die Qualität des Geräts. Eine passende Schutzhülle oder ein Aufbewahrungsbehälter kann hilfreich sein, um Staubablagerungen zu verhindern.

Tipp 13 – Sicherheit:

- Vergessen Sie nicht die Sicherheitsvorkehrungen. Schalten Sie die Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie mit der Reinigung beginnen, um Unfälle zu vermeiden. Halten Sie sich an die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung ein.

Tipp 14 – Zubehör und Erweiterungen:

- Diese Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschinen bieten eine breite Palette von Zubehörteilen und Erweiterungen, die die Funktionalität erweitern. Informieren Sie sich über die verfügbaren Optionen, um Ihre Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine noch vielseitiger zu gestalten. Vom Gemüseschneider über den Fleischwölfen bis hin zum Cutter gibt es zahlreiche Möglichkeiten, Ihr Gerät an Ihre Bedürfnisse anzupassen.

Tipp 15 – Umweltfreundliche Reinigungsmethoden

- In Zeiten des Umweltbewusstseins möchten viele von uns auf chemische Reinigungsmittel verzichten. Zum Glück gibt es eine Reihe von natürlichen Alternativen, die genauso effektiv bei der Reinigung Ihrer Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine sein können:
- Backpulver-Paste: Eine Mischung aus Backpulver und etwas Wasser eignet sich hervorragend, um hartnäckige Verschmutzungen zu lösen. Tragen Sie die Paste auf die betroffenen Stellen auf, lassen Sie sie kurz einwirken und spülen Sie gründlich nach.
- Natron-Lösung: Ähnlich wie Backpulver kann Natron in Verbindung mit Wasser Wunder wirken. Besonders bei Verfärbungen durch Karotten oder Rote Beete ist diese Methode effektiv.
- Zitronenschale: Statt nur den Saft zu verwenden, können Sie auch die Innenseite der Zitronenschale nutzen, um Edelstahloberflächen zum Glänzen zu bringen und gleichzeitig zu reinigen.
- Diese natürlichen Reinigungsmittel sind nicht nur umweltfreundlich, sondern auch sicherer für den Kontakt mit Lebensmitteln und schonen die Oberflächen Ihrer Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine.

Tipp 16 – Spezifische Probleme lösen

- Jeder, der regelmäßig mit einer Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine arbeitet, kennt besondere Herausforderungen bei der Reinigung. Hier sind einige Lösungen für spezifische Probleme:
- Verfärbungen durch Gemüse: Paprika können hartnäckige Verfärbungen auf Kunststoffteilen hinterlassen. Eine Mischung aus Backpulver und Wasser, die Sie auf die verfärbten Stellen auftragen und über Nacht einwirken lassen, kann hier Abhilfe schaffen. Bei besonders hartnäckigen Verfärbungen kann auch Sonnenbleiche helfen – legen Sie die gereinigten Teile für einige Stunden in die direkte Sonne.
- Geruchsbeseitigung: Zwiebeln, Knoblauch oder andere intensive Aromen können Gerüche in Kunststoffteilen hinterlassen. Ein Bad in einer Lösung aus Wasser und Natron über Nacht kann diese Gerüche neutralisieren. Alternativ können Sie auch eine halbe Zitrone in die leere Rührschüssel legen und diese über Nacht abdecken.
- Klebrige Rückstände von Teig oder Süßigkeiten: Karamell, Teig oder andere klebrige Substanzen können besonders hartnäckig sein. Hier hilft ein Bad in sehr warmem Wasser mit

etwas Spülmittel. Lassen Sie die Teile einweichen, bis sich die Rückstände lösen. Bei besonders hartnäckigen Stellen kann etwas Speiseöl helfen, die klebrigen Substanzen zu lösen, bevor Sie mit der eigentlichen Reinigung beginnen.

Tipp 17 – Reinigung nach verschiedenen Zubereitungen

Je nachdem, was Sie mit Ihrer Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine zubereitet haben, variieren die optimalen Reinigungsmethoden:

- Nach der Teigzubereitung: Teig kann besonders klebrig sein und in Ritzen und an Röhrelementen haften bleiben. Lassen Sie kaltes Wasser über Teigzubehör laufen, bevor Sie es mit warmem Wasser und Spülmittel reinigen. Heißes Wasser kann Mehl und Teig zunächst „kochen“ und so noch klebriger machen!
- Nach ölhaltigen Zubereitungen: Bei der Verarbeitung ölhaltiger Zutaten wie Nüssen oder zur Herstellung von Dips sollten Sie zuerst mit Küchenpapier das überschüssige Öl abwischen, bevor Sie mit der eigentlichen Reinigung beginnen. So vermeiden Sie fettige Rückstände in Ihrem Spülwasser und erzielen ein besseres Reinigungsergebnis.
- Nach der Verarbeitung von Fleisch: Besondere Hygiene ist gefragt, wenn Sie Fleisch mit Ihrer Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine verarbeitet haben. Reinigen Sie alle Teile sofort nach der Nutzung mit heißem Wasser und Spülmittel. Bei Fleischwolf-Aufsätzen ist eine gründliche Reinigung aller Einzelteile besonders wichtig, um Bakterienbildung zu vermeiden.

Tipp 18 – Saisonale Tiefenreinigung

- Selbst bei regelmäßiger Reinigung kann sich über die Zeit Schmutz in schwer zugänglichen Bereichen ansammeln. Planen Sie daher ein- bis zweimal jährlich eine gründliche Tiefenreinigung Ihrer Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine:
- Nehmen Sie alle abnehmbaren Teile ab und reinigen Sie auch die Verbindungsstellen am Gerät. Überprüfen Sie Dichtungen und Gummilippen auf Verschleiß und reinigen Sie diese besonders gründlich. Kontrollieren Sie bewegliche Teile auf Leichtgängigkeit und reinigen Sie auch hier sorgfältig. Entfernen Sie Kalkablagerungen an den Metallteilen mit einer milden Essig-Wasser-Lösung
- Überprüfen Sie die Antriebseinheit auf Staub- und Fettablagerungen und reinigen Sie ihn vorsichtig mit einem leicht feuchten Tuch.
- Diese Tiefenreinigung ist besonders vor längerer Nichtbenutzung (oder nach intensiven Nutzungsphasen (nach der Weihnachtsbäckerei) sinnvoll.

Tipp 19 – Hilfsmittel, die die Reinigung erleichtern

- Mit dem richtigen Zubehör wird die Reinigung Ihrer Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine deutlich einfacher:

- Spezielle Reinigungsbürsten mit verschiedenen Aufsätzen können schwer zugängliche Stellen erreichen
- Eine Reinigungsbürste ist perfekt für Ritzen und feine Strukturen
- Mikrofasertücher nehmen Fett und Schmutz besser auf als normale Lappen
- Spülschalen in passender Größe für die verschiedenen Zubehöerteile erleichtern das Einweichen
- Silikon-Spülhandschuhe mit Noppen bieten beim Reinigen einen besseren Halt und schützen gleichzeitig Ihre Hände
- Spülkorb für Kleinteile verhindert, dass kleine Zubehöerteile in der Spülmaschine verloren gehen
- Eine kleine Investition in gutes Reinigungszubehör kann die Pflege Ihrer Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine erheblich vereinfachen und beschleunigen.

Tipp 20 – Reinigungsroutinen entwickeln

- Um die Reinigung Ihrer Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine möglichst effizient zu gestalten, kann es hilfreich sein, eine feste Reinigungsroutine zu entwickeln:
- Direkt nach der Nutzung alle abnehmbaren Teile vom Gerät trennen
- Grobe Speisereste mit einem Teigschaber oder Holzspatel entfernen
- Teile, die sofort gereinigt werden können, unter fließendem Wasser abspülen
- Teile, die eingeweicht werden müssen, sofort in eine Schüssel mit warmem Wasser und etwas Spülmittel geben
- Die Antriebseinheit mit einem feuchten Tuch abwischen
- Nach dem Einweichen alle Teile gründlich reinigen und abtrocknen
- Alle Teile richtig zusammenbauen oder ordentlich im Schrank verstauen
- Wenn Sie diese Routine zur Gewohnheit machen, wird die Reinigung Ihrer Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine zu einer schnellen und mühelosen Angelegenheit.

Fazit zur Reinigung von Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschinen

- Der wichtigste Tipp ist tatsächlich die schnelle Reinigung danach. Speisereste und Lebensmittelreste, die sich in Ritzen und Rillen der Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine festsetzen und eintrocknen, sind tatsächlich relativ zeitaufwendig bei der Reinigung. Auch komplexe Aufsätze, wie zum der Fleischwolf-Aufsatz lassen sich nur schwer reinigen, wenn sie einmal richtig eingetrocknet sind.

- Mit einer regelmäßigen und richtigen Pflege wird Ihre Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine über viele Jahre hinweg zuverlässig funktionieren und Ihnen in der Küche treue Dienste leisten. Die Investition von wenigen Minuten für die Reinigung nach jedem Gebrauch zahlt sich langfristig aus und bewahrt Sie vor dem Ärger mit eingetrockneten Resten und mühsamer Tiefenreinigung.

8.3.2 Reinigung des transportablen Auffangbehälter TA und des Untergestells, fahrbar
Die Lenk- und Laufrollen des **transportablen Auffangbehälter TA** und des **Untergestells, fahrbar** sind kugelgelagert und dürfen nicht mit Hochdruckreinigungsgeräten gesäubert werden.

8.3.3 Reinigung der Vorsatzgeräte zur Gemüseverarbeitung
Nach dem Gebrauch eines Vorsatzgeräts zur Gemüseverarbeitung (siehe auch 7.1 S. 67) sind alle Teile gründlich zu reinigen.



Abb. 124: Arbeitsgehäuse

Beachten Sie bei der Reinigung folgendes:

HINWEIS



*Das **Arbeitsgehäuse** ist spülmaschineneeignet. Empfohlen wird hingegen die Reinigung von Hand, da dies die Lebensdauer erheblich verlängert.*
*Der vom Arbeitsgehäuse abnehmbare **Auslauftrichter** darf in der Spülmaschine gereinigt werden.*



Abb. 125: Vom Arbeitsgehäuse abgenommener Auslauftrichter

- Scheiben, Zylinder, Messer und Würfelgatter nur im Handspülbecken mit warmem Wasser und einem handelsüblichen Handspülmittel reinigen

- Schneid-, Trichter und Rohraufsatz sowie Schütt- und Bef dürfen in der Spülmaschine gereinigt werden.
- Nach dem Waschen alle Teile gründlich trocknen.
- Die Schneidsätze der Fleischwölfe leicht mit Speiseöl einreiben.
- Messerrahmen zur Reinigung niemals hart aufschlagen.
- Zur Reinigung des Würfelgatters wird der mitgelieferte Reinigungsstopfer oder die Reinigungsbürste HU benutzt.
Stoßen Sie die Restwürfel von der Rückseite des Würfelgatters durch.

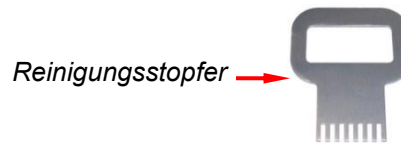


Abb. 126: Hilfsmittel zum Reinigen des Würfelgatters

8.3.4 Reinigung des Fleisch- und Gemüsewolfs

Alle Teile des **Fleisch- und Gemüsewolfes FW 82 GSF** sind aus Edelstahl gefertigt. Stopfer sind aus Kunststoff. Beachten Sie bei der Reinigung folgende Punkte:

- alle Teile dürfen in der Spülmaschine gewaschen werden,
- die Schneidwerkzeuge nach dem Trocknen leicht mit Speiseöl einreiben,
- die Teile **nicht** mit scheuernden Reinigungsmitteln (Sand, Metallschwamm) bearbeiten.

Aus hygienischen Gründen ist der Fleisch- und Gemüsewolf nach jeder Benutzung zu **zerlegen** (siehe Demontage) und gründlich zu **reinigen** und zu **desinfizieren**.



Abb. 127: Fleisch- und Gemüeswolf FW 82 GSF
Werkzeug zur Demontage:



Abb. 128: Ausziehhaken

Demontage



1. Die Maschine mit der Taste **0** an der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H** abschalten, die **Antriebseinheit AE 40-H** am **Twist Display**® ausschalten (siehe 6.4.2 ab S. 38),
2. Schale abnehmen (Abb. 129),
3. Überwurfmutter abschrauben,
4. Einlegering wegnehmen,
5. Mittels Ausziehhaken Schnecke mit Schneidsatz herausziehen,

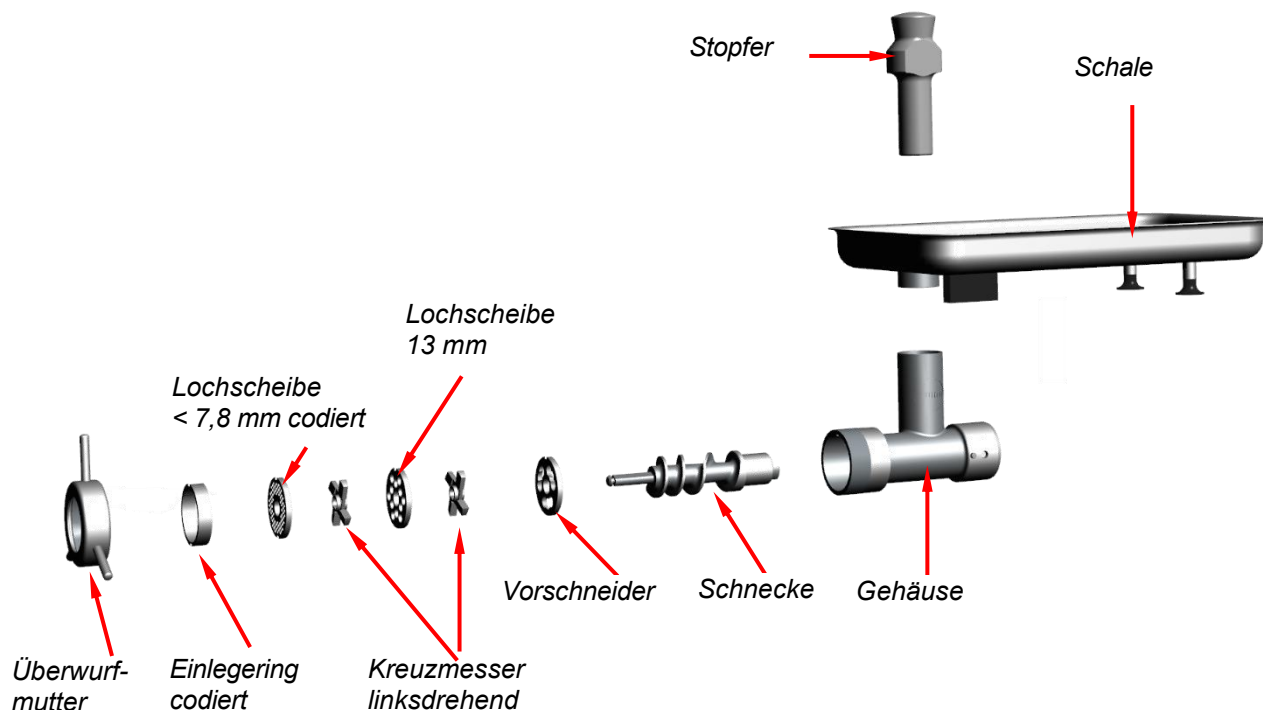


Abb. 129: Demontage am Beispiel des Fleisch- und Gemüsewols FW 82 GSF



6. Verriegelungshebel an der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H / AE 40-H (Fleisch- und Gemüsewolf FW 82 GSF)** lösen (siehe Abb. 127 S. 137),
7. Gehäuse abziehen.

Reinigung



1. Alle Teile des Fleisch- und Gemüsewols sind von Hand oder in der Spülmaschine zu reinigen.
2. Schneidsatz nach dem Abtrocknen mit Speiseöl leicht einölen.
3. Desinfizieren des Schneidsatzes

8.3.5 Reinigung der Walzensätze

Aus hygienischen Gründen sind Walzensätze nach jeder Benutzung zu zerlegen und gründlich zu reinigen.

Bei allen anderen Walzensätzen sind die Abstreifkämme zur Reinigung zu entnehmen.

Zur Reinigung müssen die Walzensätze vom Ansteck-Getriebe gelöst und anschließend **zerlegt** werden. Das geschieht wie folgt:



1. Die Maschine mit der Taste **0** an der **Antriebseinheit AE 20-2 / AE 20-2H** abschalten, die **Antriebseinheit AE 40-H** am **Twist Display®** ausschalten (siehe 6.4.2 ab S. 38).
2. Trichterhaube abnehmen.
3. Riegel am Walzensatz mit der Sterngriffschraube öffnen (siehe Abb. 130)
4. Walzensatz vom Ansteck-Getriebe abziehen.

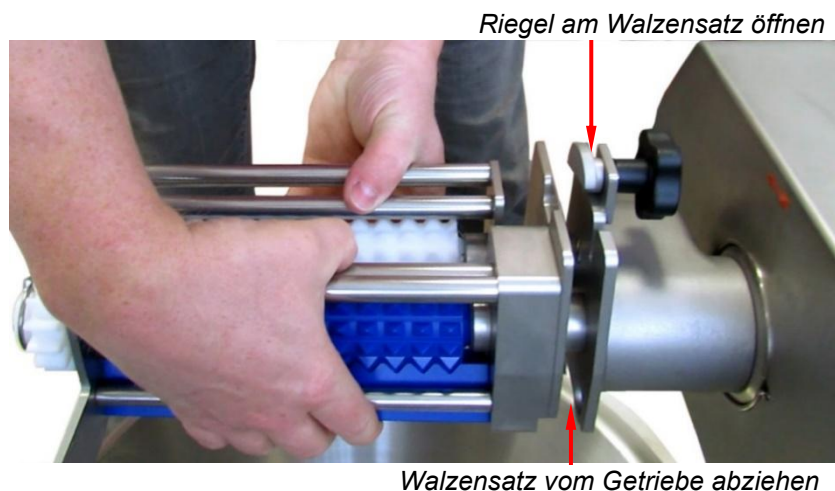


Abb. 130: Abziehen des Walzensatzes vom Ansteck-Getriebe

VORSICHT



Bei der Montage und Demontage der Abstreifkämme besteht **Schnittgefahr** durch scharfe Schneiden.

Tragen Sie bei der Montage und Demontage der Abstreifkämme Schnittsichere **Arbeitshandschuhe**.



5. Legen Sie den Walzensatz mit der Auslaufseite nach oben auf einen ebenen stabilen Untergrund.
6. Spannschrauben am Walzensatz lösen.

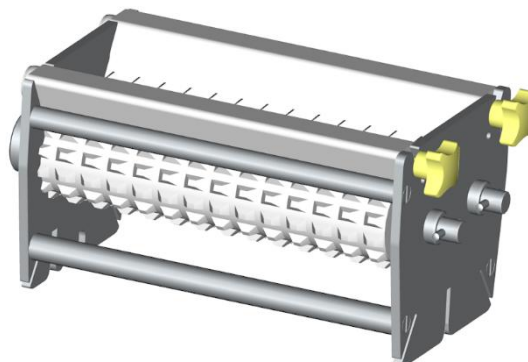


Abb. 131: Spannschrauben (gelb) lösen



7. *Abstreifkämme herausziehen.*

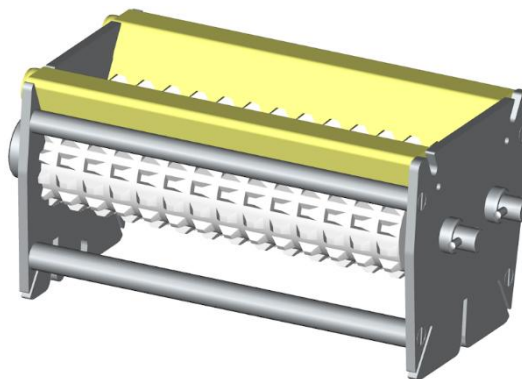


Abb. 132: *Abstreifkämme herausziehen (gelb)*

Demontage des Mürberwalzensatz verstellbar

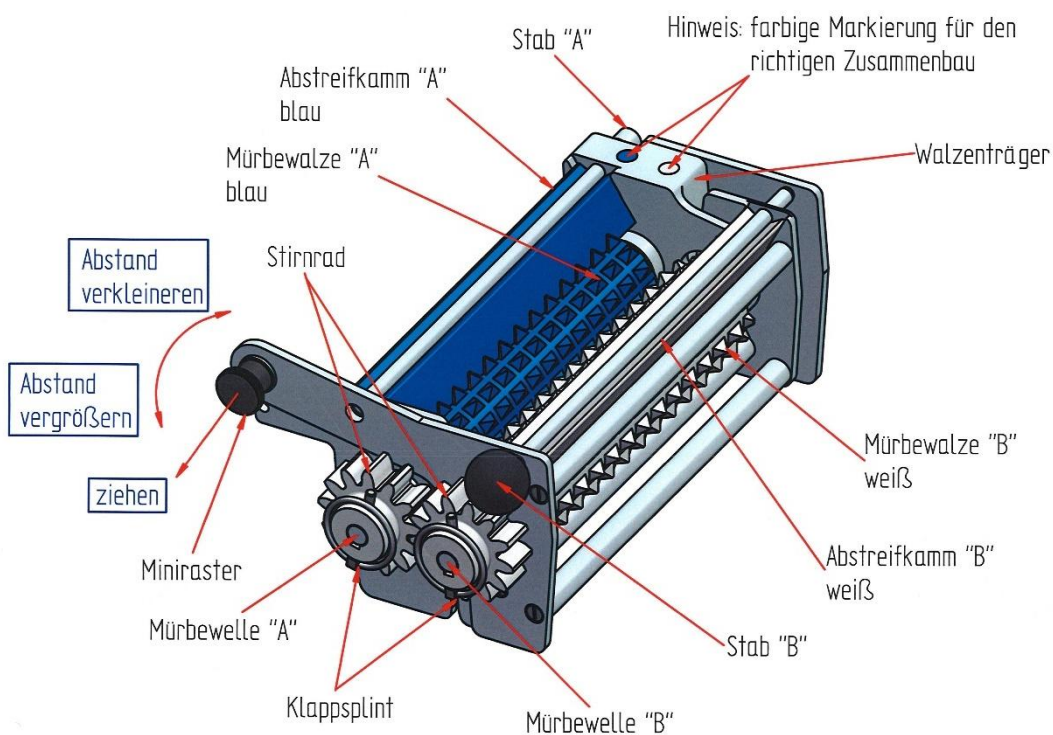
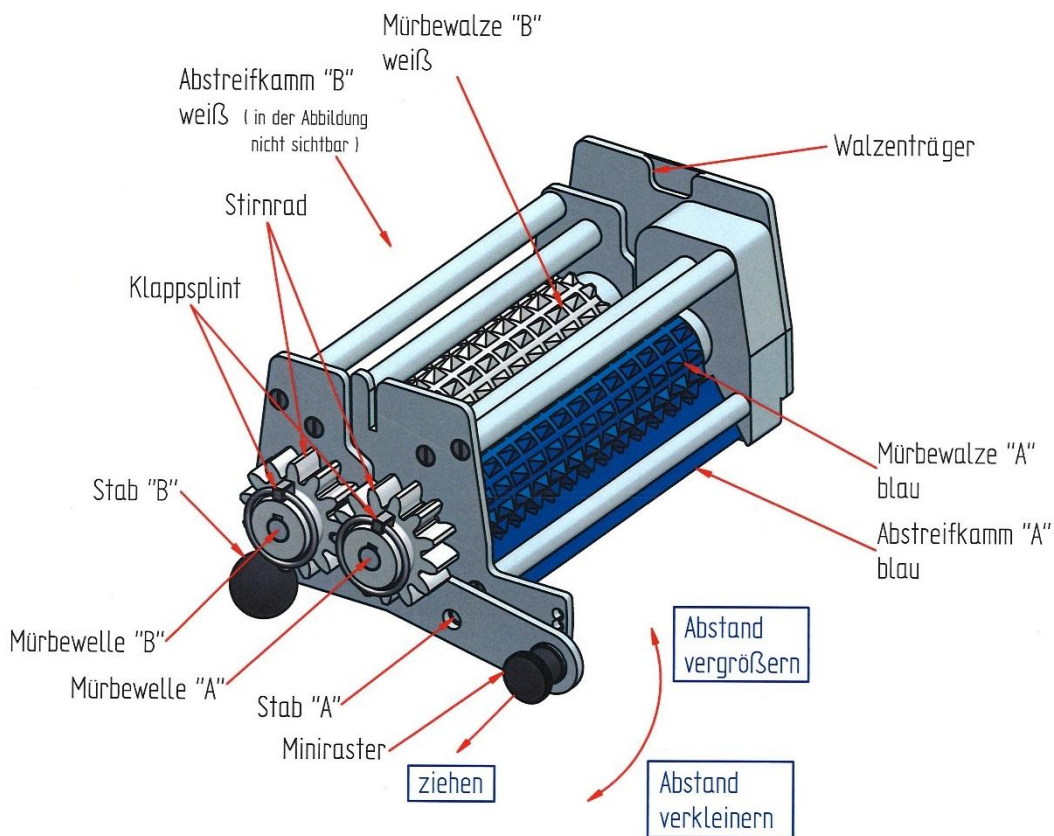


Abb. 133: Aufbau des Mürberwalzensatz verstellbar



1. Legen Sie den Walzensatz mit der Auslaufseite nach oben auf einen ebenen und stabilen Untergrund.
2. Ziehen Sie den Stab B (mit Kugelknopf) aus dem Walzensatz heraus.

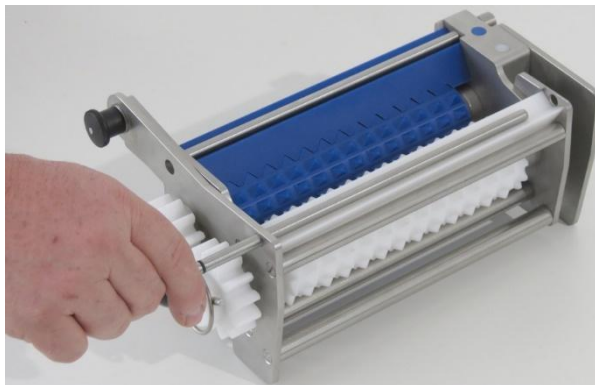


Abb. 134: Stab B herausziehen



3. Schieben Sie mit dem Stab B den Stab A (blaue Seite) aus seiner Lage und ziehen Sie ihn heraus. Führen Sie den Stab B hierbei in die dafür vorgesehene Bohrung im Lagerschild ein.

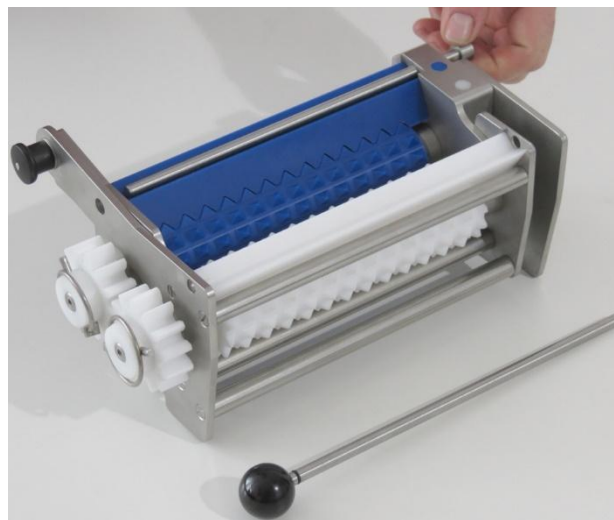
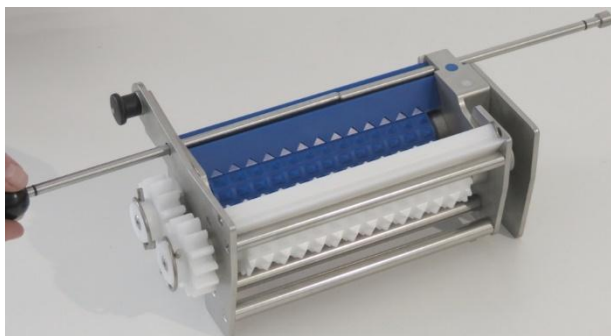


Abb. 135: Stab A mit Stab B herausschieben (links) und herausziehen (rechts)



4. Ziehen Sie nun die beiden Abstreifkämme schräg nach oben heraus. Vermeiden Sie hierbei ein Verkanten, indem Sie die Abstreifkämme an deren beiden Enden anfassen und gleichmäßig ziehen.

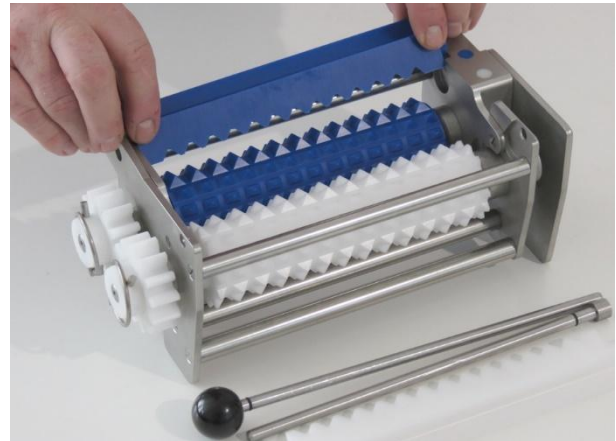
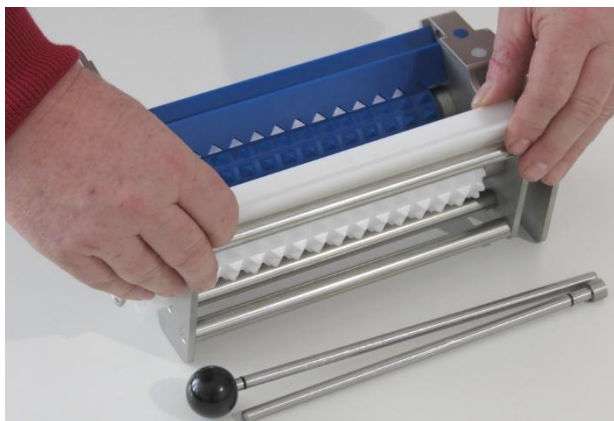
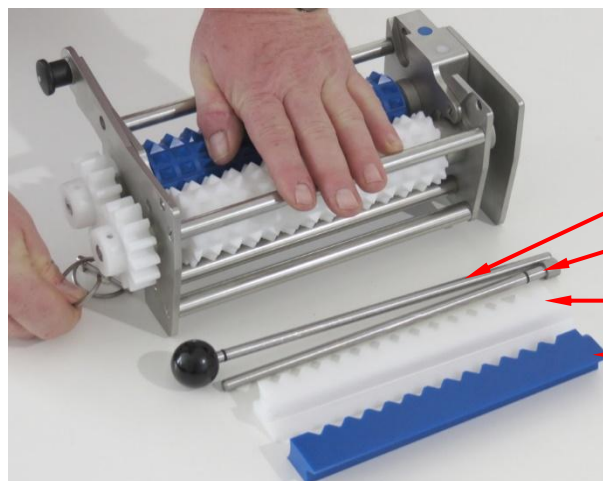


Abb. 136: *Abstreifkämme B (links weiß) und A (rechts blau) entnehmen*



5. Heben Sie die Ringe der Klappsplinte leicht an und ziehen Sie die Klappsplinte aus ihrer Bohrung heraus.



Stab B
 Stab A
 Abstreifkamm B
 Abstreifkamm A

Abb. 137: *Klappsplinte lösen*



6. Ziehen Sie die beiden Stirnräder von den Wellenenden ab.

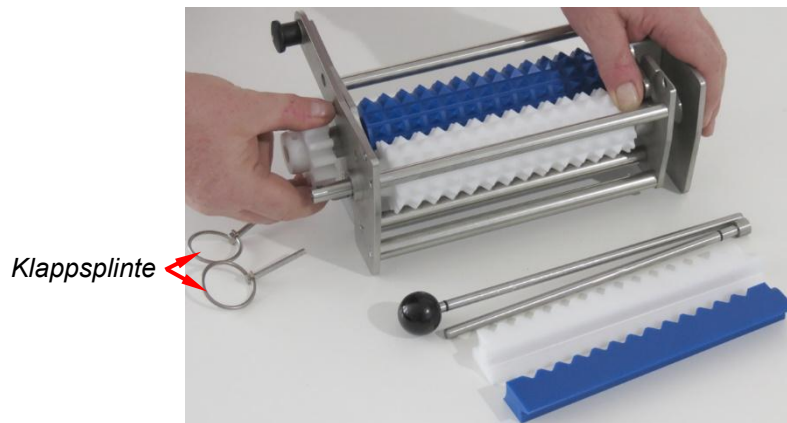


Abb. 138: Stirnräder abziehen



7. Schieben Sie die Mürbewellen (vom Wellenende des Zahnradsitzes aus gesehen) soweit in den Walzenträger hinein, bis die Wellen auf der Gegenseite herausstehen.
8. Ziehen Sie beide Wellen heraus.

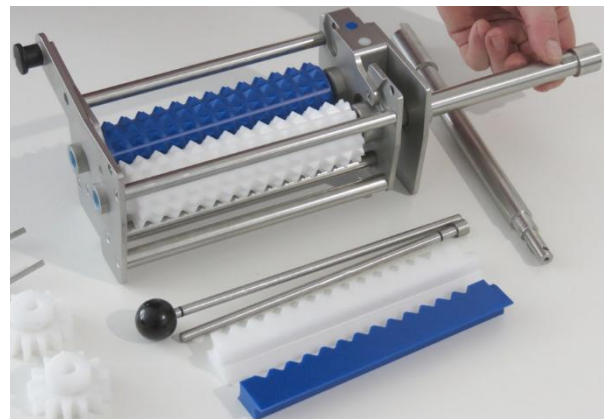


Abb. 139: Mürbewelle A (links) und B (rechts) herausziehen



9. Entnehmen Sie die lose, im Walzenträger liegenden, Mürbewalzen.

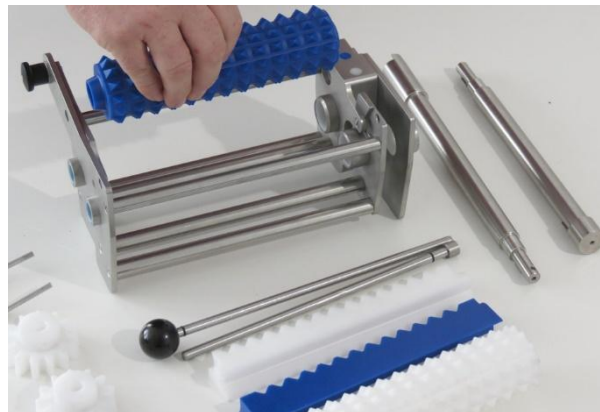


Abb. 140: Mürbewalze B (links) und A (rechts) entnehmen

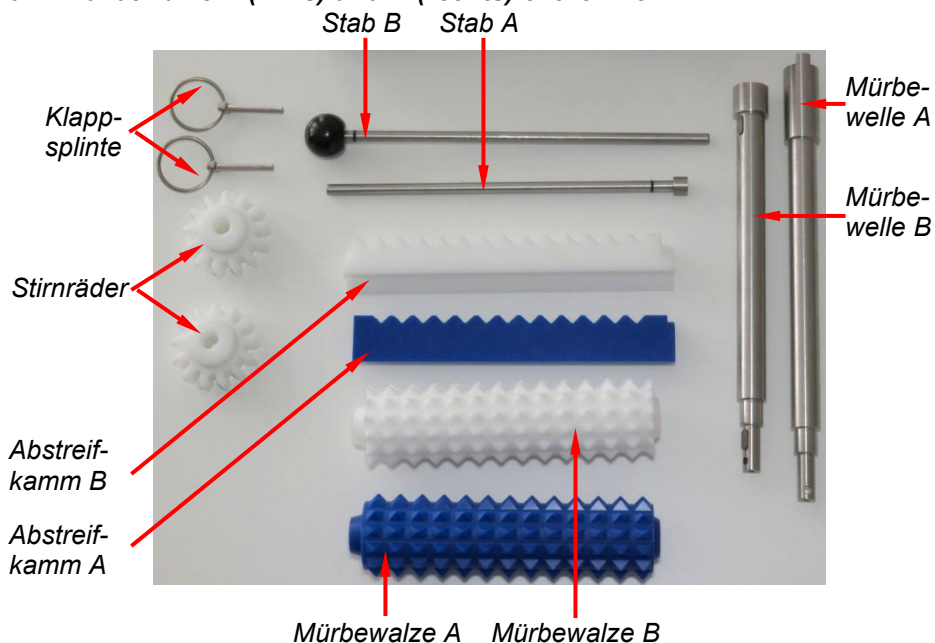


Abb. 141: Teile des Walzensatzes

Reinigung

Die **Reinigung** des **Ansteck-Getriebes** ist mit einem feuchten Tuch und einem handelsüblichen Handspülmittel durchzuführen. Keinesfalls in der Spüle, Spülmaschine oder mit einem Hochdruckgerät reinigen.

VORSICHT



Bei der Reinigung der Messerwalze besteht Schnittgefahr durch scharfe Schneiden. Tragen Sie bei der Montage, Demontage und Reinigung schnittsichere **Arbeits-handschuhe**.

Trichterhaube, Walzensätze und **Abstreifkämme** dürfen in der Spülmaschine gereinigt und desinfiziert werden.

Reinigung der Walzensätze



1. Spülen Sie die Teile des Walzensatzes mit kaltem Wasser gründlich ab.
2. Reinigen Sie die Teile mit heißem Wasser im Handspülbecken mit Seifenwasser oder durch Reinigung in der Spülmaschine, um das an den Teilen verbleibende Fett zu entfernen.

Zusammenbau der Walzensätze nach der Reinigung

Nach der Reinigung wird der Mürberwalzensatz verstellbar in umgekehrter Reihenfolge wie unter **Demontage des Mürberwalzensatz verstellbaren** (siehe S. 141) angegeben montiert.

(Bei allen anderen Walzensätzen sind nach erfolgter Reinigung nur die Abstreifkämme wieder zu montieren.)

Es ist darauf zu achten, dass jeweils blaue Teile mit blauen Teilen und weiße mit weißen Teilen gepaart werden. Die richtige Anordnung der Teile im Walzenträger können Sie an den farbigen Markierungen, im massiven Bereich des Walzenträgers angebracht, erkennen. Die richtige Einbaulage der Mürbewalzen erreichen Sie, indem Sie das längere konische Ende zu den kleineren Lagern im Walzenträger ausrichten. Demzufolge befindet sich das kürzere konische Ende an den größeren Lagern.



1. Führen Sie die längere Welle (Mürbewelle A siehe Abb. 141 S. 145) mit dem kleinen Wellendurchmesser zuerst durch das große Lager in die blaue Mürbewalze und dann in das kleine Lager hinein.



Abb. 142: Montieren der Mürbewelle A

HINWEIS



Beachten Sie hierbei, dass die Passfedernut der Walze zur Passfeder der Welle ausgerichtet ist (siehe Kerbe) und diese ineinandergeschoben werden. Sitzen der Wellenbund im kleinen Lager bündig und die Mitnehmerzapfen des großen Wellenendes in den großen Lagern bündig, so ist die Welle richtig montiert. Nur dann lässt sich das Zahnrad richtig montieren und fixieren.



2. Montieren Sie nun die kurze Welle nach dem gleichen Prinzip. Ist diese Welle richtig montiert, sitzt der Wellenbund im kleinen Lager wieder bündig. Das dicke Wellenende auf der Gegenseite sitzt ebenfalls bündig im Lager.
3. Setzen Sie jetzt die Zahnräder auf und schieben Sie diese bis zum Anschlag auf die Welle. Halten Sie hierbei die Welle am anderen Wellenende fest, so dass ein axiales Verschieben der Welle vermieden wird. Sonst lässt sich der Klappsplint nicht einsetzen.
4. Heben Sie den Ring des Klappsplintes leicht an und schieben Sie den Splint soweit in die vorgesehene Bohrung, bis der Ring hörbar einrastet.
5. Führen Sie jetzt den blauen und weißen Abstreifkamm in ihre jeweilige Aufnahme ein. Führen Sie diesen wieder schräg von oben außen nach unten innen ein. Erfassen Sie die Kämme wieder an ihren Enden, um ein Verkanten zu vermeiden.
6. Schieben Sie den Stab B (mit Kugelknopf) zum Fixieren des weißen Abstreifkamms von der Zahnradseite aus bis zum Anschlag in seine Aufnahmebohrungen. Es empfiehlt sich, die Stäbe kurz vor Erreichen ihrer Endlage zusätzlich zu drehen. Dies erleichtert das Einführen des auf dem Stab befindlichen Gummirings. Besonders bei neuen Geräten kann dies etwas schwergängig sein.
7. Schieben Sie den Stab A (ohne Kugelknopf) zum Fixieren des blauen Abstreifkamms von der Gegenseite aus in seine Aufnahmebohrungen.
8. Prüfen Sie das Gerät auf Leichtgängigkeit durch Drehen an den Kunststoffrädern. Die Wellen müssen sich ohne Kraftaufwand drehen lassen. Falls dies nicht der Fall ist, Gerät nochmals demontieren und wieder montieren. Lässt sich das Problem nicht beheben, so kontaktieren Sie den Service.

Die Montage der nicht verstellbaren Walzensätze erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zur Demontage.

8.3.6 Reinigung der Planeten-, Rühr-, Schlag-, und Knetwerke

Vor der Reinigung muss das **Planeten-, Rühr-, Schlag-, und Knetwerk** demontiert werden (siehe dazu auch 7.4 Planeten-, Rühr-, Schlag- und Knetwerke und dort die Unterabschnitte zur Montage).

- Bei der Reinigung den Getriebekopf **nicht** mit fließendem Wasser, Hochdruckreiner oder im Spülbecken reinigen. **Nur** mit einem **feuchten Tuch** abwischen, wenn erforderlich mit einem handelsüblichen **Handspülmittel** reinigen.
- Die Edelstahlteile wie Kessel, Knethaken, Rühr- und Schlagbesen, Spritzschuttring und Einfüllrutsche dürfen in der **Spülmaschine** oder im **Spülbecken** gereinigt werden.

- Die Abdeckhaube nur per Hand und **nicht** in der Spülmaschine reinigen, da es zur Deformation führen kann.
- Nicht mit scheuernden Reinigungsmitteln (Sand, Metallschwamm) arbeiten.
- Auch die Hinweise zur Reinigung aus Abschnitt 8.3.1 Allgemeiner Hinweis S. 128 beachten.

8.3.7 Wandleisten reinigen

Die Reinigung ist mit einem feuchten Tuch und wenn nötig mit einem handelsüblichen Handspülmittel vorzunehmen.

8.4 Störungen und ihre Beseitigung

HINWEIS



*Bei Störung immer **erst die Maschine ausschalten, Netzstecker ziehen** und dann erst Fehler beseitigen.*

Verstopfungen sind immer sofort zu beseitigen, indem die Rückstände vorsichtig bei ausgeschalteter Maschine entfernt werden.

Maschine läuft beim Start nicht an

Mögliche Fehlerursachen:

- Netzstecker ist gezogen
- Netzsteckdose hat keinen Strom
- Die Vorsatzgerät nicht komplett montiert und die Sicherheitsschaltung hat die Maschine abgeschaltet.
- Der Thermoschutzschalter hat durch Überlastung ausgelöst → Warten bis Maschine abgekühlt ist.
- Weitere Ursachen können im Bereich der elektrischen Anlage der Maschine liegen. Zur Behebung dieser Mängel ist unbedingt ein **Wartungselektrotechniker** hinzuzuziehen.



9 Instandhaltungsdienst und Reparatur durch den Kundendienst

Für die vom Hersteller gefertigten Maschinen wird gemäß den allgemeinen Verkaufsbedingungen GARANTIE geleistet. Sollten während der Garantiezeit Funktionsfehler oder Schäden an Maschinenteilen auftreten, für die nach den Garantiebedingungen Garantie geleistet wird, nimmt der Hersteller nach vorheriger Prüfung die Reparatur oder den Austausch der fehlerhaften Bauteile vor.

Bei Schäden aus unsachgemäßer Aufstellung, Inbetriebnahme oder Bedienung können wir unsere Garantieverpflichtungen nicht erfüllen.

Der Hersteller zeichnet verantwortlich für die Maschine in ihrer Originalkonfiguration.

Sämtliche Eingriffe, die die Struktur und den Betriebszyklus der Maschine verändern, bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung durch den Hersteller.

Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden infolge des Gebrauchs von anderen als Original-Ersatzteilen.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden aufgrund des unsachgemäßen oder zweckwidrigen Gebrauchs der Maschine sowie aufgrund von Schäden, die durch Eingriffe an der Maschine entstehen, die in der vorliegenden Betriebsanleitung nicht erwähnt werden.

Aus all diesen Gründen sollten unsere Kunden stets mit unserem Kundendienst Rücksprache nehmen.

Adressen von Kundendiensten

Hersteller:

FEUMA Gastromaschinen GmbH
Wehrstraße 24
04639 Gößnitz

Tel. +49 34493 21555

Fax +49 34493 21414

info@feuma.de

www.feuma.de



10 **Außerbetriebnahme der Maschine, Entsorgung**

Nach Außerbetriebnahme der Maschine ist sie entsprechend den örtlichen Gegebenheiten dem ordnungsgemäßen **Recycling** zuzuführen (Altgeräte-Entsorgung).

11 Anhang

- 11.1 Zubehör der Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine HU 1020-2 /
 HU 1020-2H / HU 1040-H
- 11.2 Stromlaufpläne
- 11.3 EG-Konformitätserklärung im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006-42-EG
- 11.4 GS-Prüfbescheinigung

11.1 **Zubehör der Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine** **HU 1020-2 / HU 1020-2H / HU 1040-H**

		HU		FEUMA Gastromaschinen GmbH Wehrstraße 24 04639 Gößnitz/GERMANY Telefon: +49 34493 21554 / 21555 Telefax: +49 34493 21414 Internet: www.feuma.de E-Mail: info@feuma.de			
Scheiben Disks  						Artikel-Nr. / item no. 542392	
Zubehör Accessories		Artikel-Nr. item no.					
Scheibenset HU Top 5 Set of Disks HU Top 5      Verstellbare Messerscheibe 0 - 12,0 mm (542317) Rohkostscheibe 2,0 mm (542339) Rohkostscheibe 4,0 mm (542341) Sichelmesserscheibe 4,0 mm (542326) Streifenschneidscheibe 3,5 x 3,5 mm (542357) Adjustable Blade Disk 0 - 12.0 mm (542317) Raw Fruit and Vegetable Grating Disk 2.0 mm (542339) Raw Fruit and Vegetable Grating Disk 4.0 mm (542341) Sickle Blade Disk 4.0 mm (542326) Strip Cutting Disk 3.5 x 3.5 mm (542357) 542303    							
Optional optionally							
Verstellbare Messerscheiben Adjustable Blade Disks  zum Fein- und Grobschneiden von Kraut, Gurken, Zwiebeln etc. 0 - 12,0 mm, 0,5 mm Rastung, Leistung 200 - 450 kg/h for cutting finely and coarsely of cabbage, cucumbers, onions etc. 0 - 12.0 mm, catching every 0.5 mm, capacity approx. 200 - 450 kg/h 542317    							
Sichelmesserscheiben Sickle Blade Disks  zum Schneiden weicher Produkte wie Tomaten, gekochte Kartoffeln, Lauch, Zwiebeln etc. 2,5 mm Schnittstärke, Leistung ca. 200 kg/h 4,0 mm Schnittstärke, Leistung ca. 300 kg/h 6,0 mm Schnittstärke, Leistung ca. 400 kg/h for cutting of soft products like tomatoes, boiled potatoes, leeks, onions etc. 2.5 mm slice thickness, capacity approx. 200 kg/h 4.0 mm slice thickness, capacity approx. 300 kg/h 6.0 mm slice thickness, capacity approx. 400 kg/h 542325 542326 542327    							
Legende: Ergänzzbar Description: Compatible  Ja Yes  Nein No							

		HU		FEUMA Gastromaschinen GmbH Wehrstraße 24 04639 Gößnitz/GERMANY Telefon: +49 34493 21554 / 21555 Telefax: +49 34493 21414 Internet: www.feuma.de E-Mail: info@feuma.de			
Scheiben Disks							
Zubehör Accessories				Artikel-Nr. item no.		Artikel-Nr. / item no. 542392	
Scheiben-Schneidscheiben Slicing Disks							
		zum Schneiden von Kraut, Zwiebeln, Gurken, Rettich etc. 1,0 mm Schnittstärke, Leistung ca. 150 kg/h 2,0 mm Schnittstärke, Leistung ca. 350 kg/h 4,0 mm Schnittstärke, Leistung ca. 450 kg/h for cutting cabbage, onions, cucumbers, radish, etc. 1.0 mm slice thickness, capacity approx. 150 kg/h 2.0 mm slice thickness, capacity approx. 350 kg/h 4.0 mm slice thickness, capacity approx. 450 kg/h		542320 542321 542322			
Streifenschneidscheiben Strip Cutting Disks							
		zum Verarbeiten von Gemüse wie Gurke, Zucchini, Möhren, Kohlrabi, Kartoffeln, Sellerie etc. 2,0 x 2,5 mm Schnittstärke, Leistung ca. 120 kg/h 3,5 x 3,5 mm Schnittstärke, Leistung ca. 150 kg/h 5,0 x 5,0 mm Schnittstärke, Leistung ca. 200 kg/h 5,0 x 7,0 mm Schnittstärke, Leistung ca. 230 kg/h 7,0 x 7,0 mm Schnittstärke, Leistung ca. 230 kg/h 7,0 x 10,0 mm Schnittstärke, Leistung ca. 230 kg/h 10,0 x 10,0 mm Schnittstärke, Leistung ca. 230 kg/h for processing vegetables such as cucumber, zucchini, carrots, kohlrabi, potatoes, celery etc. 2.0 x 2.5 mm slice thickness, capacity approx. 120 kg/h 3.5 x 3.5 mm slice thickness, capacity approx. 150 kg/h 5.0 x 5.0 mm slice thickness, capacity approx. 200 kg/h 5.0 x 7.0 mm slice thickness, capacity approx. 230 kg/h 7.0 x 7.0 mm slice thickness, capacity approx. 230 kg/h 7.0 x 10.0 mm slice thickness, capacity approx. 230 kg/h 10.0 x 10.0 mm slice thickness, capacity approx. 230 kg/h		542358 542357 542350 542356 542351 542352 542353			
Buntschnittscheibe Wave Blade							
		mit Wellenschnitt für Gemüse wie Gurke, Zucchini, Sellerie, rote Bete, Möhren etc. 4,0 mm Schnittstärke, Leistung ca. 250 kg/h with wavy blades for vegetables such as cucumber, zucchini, celery, roots beetroot, carrots etc. 4.0 mm slice thickness, capacity approx. 250 kg/h		542369			
Verstellbare Buntschnittscheibe Adjustable Wave Blade Disk							
		mit Wellenschnitt für Gemüse wie Gurke, Zucchini, Sellerie, rote Bete, Möhren etc. 3,0 - 8,0 mm Schnittstärke, Leistung ca. 200 - 450 kg/h with wavy blades for vegetables such as cucumber, zucchini, celery, roots beetroot, carrots etc. 3.0 - 8.0 mm slice thickness, capacity approx. 200 - 450 kg/h		542365			
Legende: Ergänzzbar Description: Compatible  Ja Yes  Nein No							

		HU		FEUMA Gastromaschinen GmbH Wehrstraße 24 04639 Gößnitz/GERMANY Telefon: +49 34493 21554 / 21555 Telefax: +49 34493 21414 Internet: www.feuma.de E-Mail: info@feuma.de			
Scheiben Disks		 		 Artikel-Nr. / item no. 542392			
Zubehör Accessories		Artikel-Nr. item no.					
Reibscheiben für rohe Kartoffeln Raw Potatoes Grating Disks							
	Fein, 3,0 mm Schnittstärke, Leistung ca. 400 kg/h Grob, 4,0 mm Schnittstärke, Leistung ca. 400 kg/h	542330 542331					
fine, 3.0 mm slice thickness, capacity approx. 400 kg/h coarse, 4.0 mm slice thickness, capacity approx. 400 kg/h							
Rohkostscheiben und Käseiberscheiben Raw Fruit and Vegetable Grating Disks and Cheese Grating Disks							
zum Raffeln von Obst und Gemüse für Rohkostsalate etc., Käse							
	1,5 mm Schnittstärke, geschärft, Leistung ca. 150 kg/h 2,0 mm Schnittstärke, geschärft, Leistung ca. 200 kg/h 2,8 mm Schnittstärke, geschärft, Leistung ca. 230 kg/h 3,0 mm Schnittstärke, geschärft, Leistung ca. 230 kg/h 3,5 mm Schnittstärke, geschärft, Leistung ca. 370 kg/h 4,0 mm Schnittstärke, geschärft, Leistung ca. 370 kg/h	542332 542339 542342 542340 542343 542341					
for grating fruit and vegetable for preparation of finely chopped raw salads etc., cheese 1.5 mm slice thickness, sharpened capacity approx. 150 kg/h 2.0 mm slice thickness, sharpened capacity approx. 200 kg/h 2.8 mm slice thickness, sharpened capacity approx. 230 kg/h 3.0 mm slice thickness, sharpened capacity approx. 230 kg/h 3.5 mm slice thickness, sharpened capacity approx. 370 kg/h 4.0 mm slice thickness, sharpened capacity approx. 370 kg/h							
Schnitzelscheiben und Käseiberscheiben Shredding Disks and Cheese Grating Disks							
zum Schnitzeln sämtlicher Produkte wie Gurke, Zucchini, Möhren, Kohlrabi, Kartoffeln, Sellerie etc., Käse							
	5,0 mm Schnittstärke, geschärft, Leistung ca. 450 kg/h 6,0 mm Schnittstärke, geschärft, Leistung ca. 450 kg/h 7,0 mm Schnittstärke, geschärft, Leistung ca. 450 kg/h 9,0 mm Schnittstärke, geschärft, Leistung ca. 450 kg/h	542345 542346 542347 542348					
for shredding any kind of products such as cucumber, zucchini, carrots, kohlrabi, potatoes, celery etc., cheese 5.0 mm slice thickness, sharpened, capacity approx. 450 kg/h 6.0 mm slice thickness, sharpened, capacity approx. 450 kg/h 7.0 mm slice thickness, sharpened, capacity approx. 450 kg/h 9.0 mm slice thickness, sharpened, capacity approx. 450 kg/h							
Fonduescheibe Fondue Disk							
	zum Käseiben für ein köstliches Käsefondue 0,7 x 10,0 mm Schnittstärke, Leistung ca. 250 kg/h	542373					
for grating cheese for a delicious cheese fondue 0.7 x 10.0 mm slice thickness, capacity approx. 250 kg/h							
Legende: Ergänzzbar Description: Compatible  Ja Yes  Nein No							

	HU		FEUMA Gastromaschinen GmbH Wehrstraße 24 04639 Gößnitz/GERMANY Telefon: +49 34493 21554 / 21555 Telefax: +49 34493 21414 Internet: www.feuma.de E-Mail: info@feuma.de			
Würfeln Dicing						
 			Artikel-Nr. / item no. 542392			
Zubehör Accessories	Artikel-Nr. item no.					
Würfelschneideeinrichtungen WSE - Edelstahl Dicing Devices WSE stainless steel						
	<u>bestehend aus Edelstahl-Würfelgatter, Edelstahl-Messerbalken, Stopfer</u>					
	8 x 8 x 10 mm, Leistung ca. 300 kg/h	542380	✓	✓	✓	✓
	10 x 10 x 10 mm, Leistung ca. 300 kg/h	542382				
	16 x 16 x 10 mm, Leistung ca. 300 kg/h	542384				
	20 x 20 x 10 mm, Leistung ca. 300 kg/h	542386				
<u>consisting of a dicing screen in stainless steel, cutting bar in stainless steel, cleaning pestle</u>						
	8 x 8 x 10 mm, capacity approx. 300 kg/h					
	10 x 10 x 10 mm, capacity approx. 300 kg/h					
	16 x 16 x 10 mm, capacity approx. 300 kg/h					
	20 x 20 x 10 mm, capacity approx. 300 kg/h					
zusätzlich erhältlich:						
Edelstahl-Würfelgatter						
Achtung: ohne Stopfer, ohne Messerbalken						
	8 x 8 x 10 mm, Leistung ca. 300 kg/h	542381	✓	✓	✓	✓
	10 x 10 x 10 mm, Leistung ca. 300 kg/h	542383				
	16 x 16 x 10 mm, Leistung ca. 300 kg/h	542385				
	20 x 20 x 10 mm, Leistung ca. 300 kg/h	542387				
additional available: dicing screen in stainless steel <u>Attention: without cleaning pestle, without cutting/knife bar</u>						
	8 x 8 x 10 mm, capacity approx. 300 kg/h					
	10 x 10 x 10 mm, capacity approx. 300 kg/h					
	16 x 16 x 10 mm, capacity approx. 300 kg/h					
	20 x 20 x 10 mm, capacity approx. 300 kg/h					
Würfelschneideeinrichtungen WSE Dicing Devices WSE						
	<u>bestehend aus Würfelgatter (Rahmen: Spezialaluminium eloxiert), Edelstahl-Messerbalken, Stopfer</u>					
	8 x 8 x 10 mm, Leistung ca. 300 kg/h	542219	✓	✓	✓	✓
	10 x 10 x 10 mm, Leistung ca. 300 kg/h	542132				
	16 x 16 x 10 mm, Leistung ca. 300 kg/h	542231				
	20 x 20 x 10 mm, Leistung ca. 300 kg/h	542232				
<u>consisting of a dicing screen (frame: special anodised aluminum), cutting bar in stainless steel, cleaning pestle</u>						
	8 x 8 x 10 mm, capacity approx. 300 kg/h					
	10 x 10 x 10 mm, capacity approx. 300 kg/h					
	16 x 16 x 10 mm, capacity approx. 300 kg/h					
	20 x 20 x 10 mm, capacity approx. 300 kg/h					
zusätzlich erhältlich:						
Würfelgatter (Rahmen: Spezialaluminium eloxiert)						
Achtung: ohne Stopfer, ohne Messerbalken						
	8 x 8 x 10 mm, Leistung ca. 300 kg/h	542222	✓	✓	✓	✓
	10 x 10 x 10 mm, Leistung ca. 300 kg/h	542223				
	16 x 16 x 10 mm, Leistung ca. 300 kg/h	542225				
	20 x 20 x 10 mm, Leistung ca. 300 kg/h	542224				
additional available: dicing screen (frame: special anodised aluminum) <u>Attention: without cleaning pestle, without cutting/knife bar</u>						
	8 x 8 x 10 mm, capacity approx. 300 kg/h					
	10 x 10 x 10 mm, capacity approx. 300 kg/h					
	16 x 16 x 10 mm, capacity approx. 300 kg/h					
	20 x 20 x 10 mm, capacity approx. 300 kg/h					
Legende: Ergänzzbar Description: Compatible						
	✓ Ja Yes	✗ Nein No				

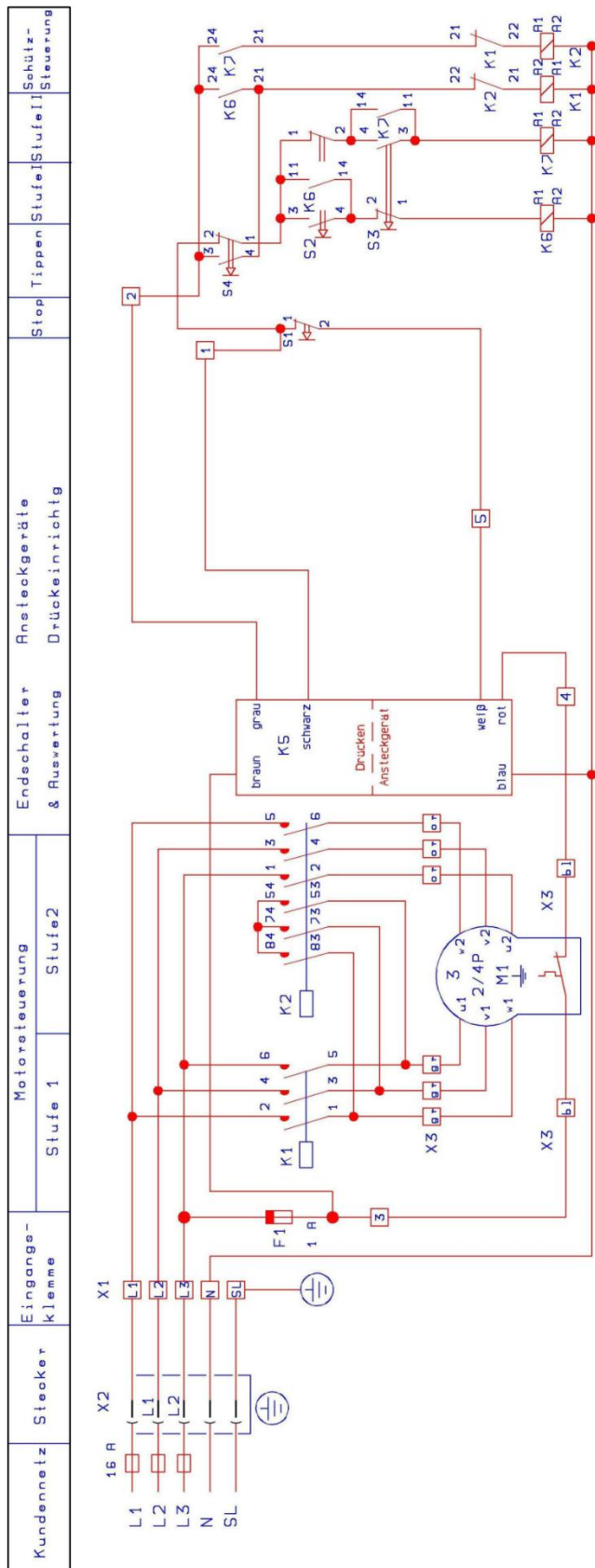
		HU		FEUMA Gastromaschinen GmbH Wehrstraße 24 04639 Gößnitz/GERMANY Telefon: +49 34493 21554 / 21555 Telefax: +49 34493 21414 Internet: www.feuma.de E-Mail: info@feuma.de				
Zylinder Cylinder								
				Artikel-Nr. / item no. 542391				
Zubehör Accessories								
Kartoffelreibzylinder Raw Potatoes Grating Cylinder								
	zum Reiben von rohen Kartoffeln für Klöße und Kartoffelpuffer, Kronenzahn 3,0 x 3,0 mm, Leistung ca. 450 kg/h	542139						
	for grating raw potatoes for making potato dumplings and potato fritters, cog 3.0 x 3.0 mm, capacity approx. 450 kg/h							
Rohkostzylinder Raw Fruits and Vegetables Cylinder								
Ausführung mit geschärften Zahn, für trockenes Gebäck und zum Feinraspeln von Obst, Nüssen, Mandeln, Orangeat etc.								
	1,5 mm Schnittstärke, Leistung ca. 150 kg/h	542526						
	für Mandeln, Nüsse, trockenes Gebäck, gekochte Kartoffeln, diverse Obst- und Gemüsearten für Rohkostsalate							
	2,8 mm Schnittstärke, Leistung ca. 350 kg/h	542520						
	3,5 mm Schnittstärke, Leistung ca. 500 kg/h	542521						
	4,0 mm Schnittstärke, Leistung ca. 500 kg/h	542522						
Version with sharpened tooth, for dry pastries (like bread), fruit, nuts, almonds, candied orange peel and others 1.5 mm cutting size, capacity approx. 150 kg/h for almonds, nuts, dry pastries, boiled potatoes, various kinds of fruit and raw vegetables for salad 2.8 mm cutting size, capacity approx. 350 kg/h 3.5 mm cutting size, capacity approx. 500 kg/h 4.0 mm cutting size, capacity approx. 500 kg/h								
Krautzyylinder Cabbage Cylinder								
	am Besten zum Reiben von Kraut							
	4,0 mm Schnittstärke, Leistung ca. 500 kg/h	542527						
	best for grating of cabbage 4.0 mm slice thickness, capacity approx. 500 kg/h							
Schnitzelzyylinder Shredding Cylinder								
Ausführung mit geschärften Zahn, für feine Schnitzelprodukte von diverser Obst und Gemüse wie Äpfel, Gurken, Rettiche, Kohl sowie für die Verarbeitung von Nüssen, Mandeln, Zitronat, Schokolade etc.								
	5,0 mm Schnittstärke, geschärft, Leistung ca. 800 kg/h	542510						
	6,0 mm Schnittstärke, geschärft, Leistung ca. 850 kg/h	542513						
	7,0 mm Schnittstärke, geschärft, Leistung ca. 900 kg/h	542511						
		für grobe Schnitzelprodukte von diversen Obst und Gemüse wie Äpfel, Gurken, Rettiche, Kohl sowie für die Verarbeitung von Nüssen, Mandeln, Zitronat, Schokolade etc. zur Produktion von Streuseln bestens geeignet						
	9,0 mm Schnittstärke, geschärft, Leistung ca. 950 kg/h	542514						
	10,0 mm Schnittstärke, geschärft, Leistung ca. 1.000 kg/h	542512						
	13,0 mm Schnittstärke, geschärft, Leistung ca. 1.000 kg/h	542515						
Version with sharpened tooth, for making finely cut food of various kinds of fruit and vegetable, as apples, tuberous roots, cucumber, radish, cabbage, as well as nuts, almonds, candied lemon peel, chocolate, etc. 5.0 mm slice thickness, sharpened, capacity approx. 800 kg/h 6.0 mm slice thickness, sharpened, capacity approx. 850 kg/h 7.0 mm slice thickness, sharpened, capacity approx. 900 kg/h for making coarsely cut food of various kinds of fruit and vegetable, as apples, tuberous roots, cucumber, radish, cabbage, as well as nuts, almonds, candied lemon peel, chocolate, and others, best suited for making crumble toppings 9.0 mm slice thickness, sharpened, capacity approx. 950 kg/h 10.0 mm slice thickness, sharpened, capacity approx. 1.000 kg/h 13.0 mm slice thickness, sharpened, capacity approx. 1.000 kg/h								
Legende: Ergänzzbar Description: Compatible								
		 Ja	 Nein					
		Yes	No					

		HU		FEUMA Gastromaschinen GmbH Wehrstraße 24 04639 Gößnitz/GERMANY Telefon: +49 34493 21554 / 21555 Telefax: +49 34493 21414 Internet: www.feuma.de E-Mail: info@feuma.de			
Zylinder Cylinder							
 				Artikel-Nr. / item no. 542391			
Zubehör Accessories		Artikel-Nr. item no.					
Feinstreib- und Parmesanzylinder Fine Grating and Parmesan Cylinder							
		zum Feinstreiben von trockenem Gebäck, Nußkernen, Mandeln, Orangeat, Zitronat und Parmesan etc. 1,5 mm Schnittstärke, Leistung ca. 150 kg/h 2,0 mm Schnittstärke, Leistung ca. 300 kg/h for grating dry pastries (like bread), kernels, almonds, candied orange peel, candied lemon peel and parmesan etc. 1.5 mm slice thickness, capacity approx. 150 kg/h 2.0 mm slice thickness, capacity approx. 300 kg/h		542506 542147			
Reibzylinder Grating Cylinder							
		zum Reiben von rohen Kartoffeln, diverser Obst und Gemüse 2,0 mm Schnittstärke, Leistung ca. 300 kg/h 3,0 mm Schnittstärke, Leistung ca. 350 kg/h 4,0 mm Schnittstärke, Leistung ca. 500 kg/h for grating raw potato and various kinds of fruit and vegetable 2.0 mm slice thickness, capacity approx. 300 kg/h 3.0 mm slice thickness, capacity approx. 350 kg/h 4.0 mm slice thickness, capacity approx. 500 kg/h		542146 542144 542145			
Reibekuchenzylinder Fine Raw Potato Grating Cylinder spec.							
		zum Reiben von rohen Kartoffeln für Reibekuchen und Klöße 2,0 x 2,0 mm Schnittstärke, Leistung ca. 500 kg/h for grating raw potatoes for potato pancakes and dumplings 2.0 x 2.0 mm slice thickness, capacity approx. 500 kg/h		542525			
Käsereibzylinder (Edelstahl verstärkt auf 0,7 mm Dicke) Cheese Grating Cylinders (Stainless steel reinforced to 0.7 mm thickness)							
		verstärkte Ausführung für Käsereiben 2,0 mm Schnittstärke, Leistung ca. 250 kg/h 3,0 mm Schnittstärke, Leistung ca. 300 kg/h 3,5 mm Schnittstärke, Leistung ca. 310 kg/h 4,0 mm Schnittstärke, Leistung ca. 350 kg/h 5,0 mm Schnittstärke, Leistung ca. 380 kg/h 7,0 mm Schnittstärke, Leistung ca. 400 kg/h strengthened construction for grating cheese 3.0 mm slice thickness, capacity approx. 300 kg/h 3.5 mm slice thickness, capacity approx. 310 kg/h 4.0 mm slice thickness, capacity approx. 350 kg/h 5.0 mm slice thickness, capacity approx. 380 kg/h 7.0 mm slice thickness, capacity approx. 400 kg/h		542505 542524 542523 542507 542509 542508			
Passier- und Pürierzylinder Straining and Purée Cylinder							
		zur Zubereitung von Suppen, Soßen, Schokoladenmassen, Kartoffelpüree, Apfelmus etc. 1,0 mm Lochdurchmesser, Leistung ca. 250 kg/h 1,5 mm Lochdurchmesser, Leistung ca. 300 kg/h 2,0 mm Lochdurchmesser, Leistung ca. 350 kg/h 3,0 mm Lochdurchmesser, Leistung ca. 500 kg/h for making soups, sauces, chocolate masses, mashed potatoes, apple purée, etc. 1.0 mm hole diameter, capacity approx. 250 kg/h 1.5 mm hole diameter, capacity approx. 300 kg/h 2.0 mm hole diameter, capacity approx. 350 kg/h 3.0 mm hole diameter, capacity approx. 500 kg/h		542140 542540 542541 542542			
Legende: Ergänzzbar Description: Compatible						 Ja Yes  Nein No	

	HU	FEUMA Gastromaschinen GmbH Wehrstraße 24 04639 Gößnitz/GERMANY Telefon: +49 34493 21554 / 21555 Telefax: +49 34493 21414 Internet: www.feuma.de E-Mail: info@feuma.de
Zubehör Accessories  		
Scheibenständer SST Disk Rack SST  zur hygienisch sauberen Ablage von 5 Edelstahlscheiben und einer Würfelschneideeinrichtung Edelstahl 510 x 290 x 65 mm (B x T x H) unbestückt 510 x 305 x 315 mm (B x T x H) bestückt stainless steel for hygienic and clean depositing of five stainless steel disks and a dicing appliance Inox 510 x 290 x 65 mm (W x D x H) unequipped 510 x 305 x 315 mm (W x D x H) equipped		
Reinigungsbürste HU für Scheiben & Würfelgatter Cleaning brush HU for disks & dicing devices  mit Bürstenkopf 320 x 60 x 35 mm (B x T x H) with Brush head 320 x 60 x 35 mm (W x D x H)		
		Artikel-Nr. item no.
		542359
		542390

11.2 Stromlaufpläne

11.2.1 Antriebseinheit AE 20-2



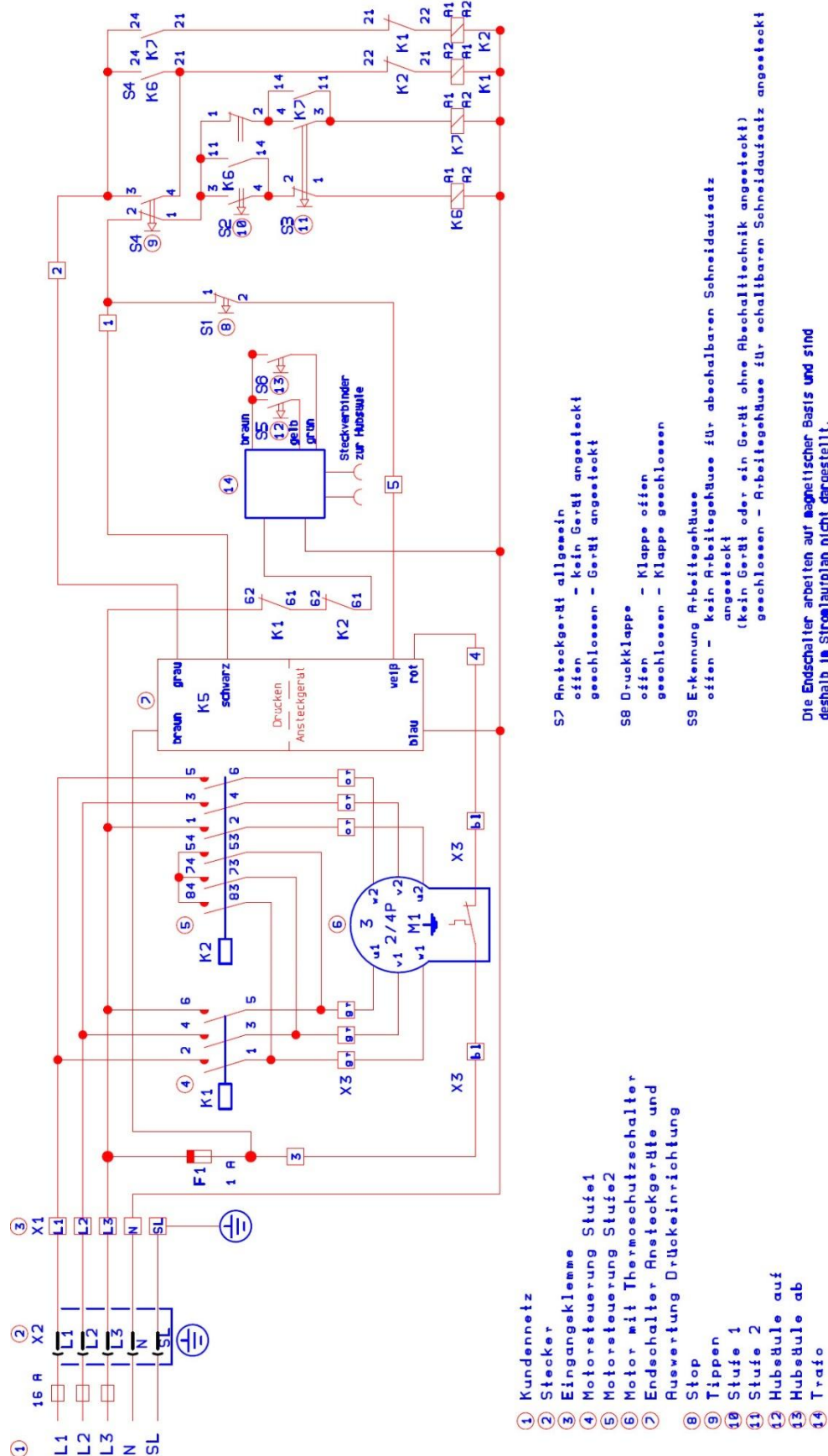
S7 Ruckgerät allgemein
offen - kein Gerät angesteckt
geschlossen - Gerät angesteckt

SB Druckklappe
offen - Klappe offen
geschlossen - Klappe geschlossen

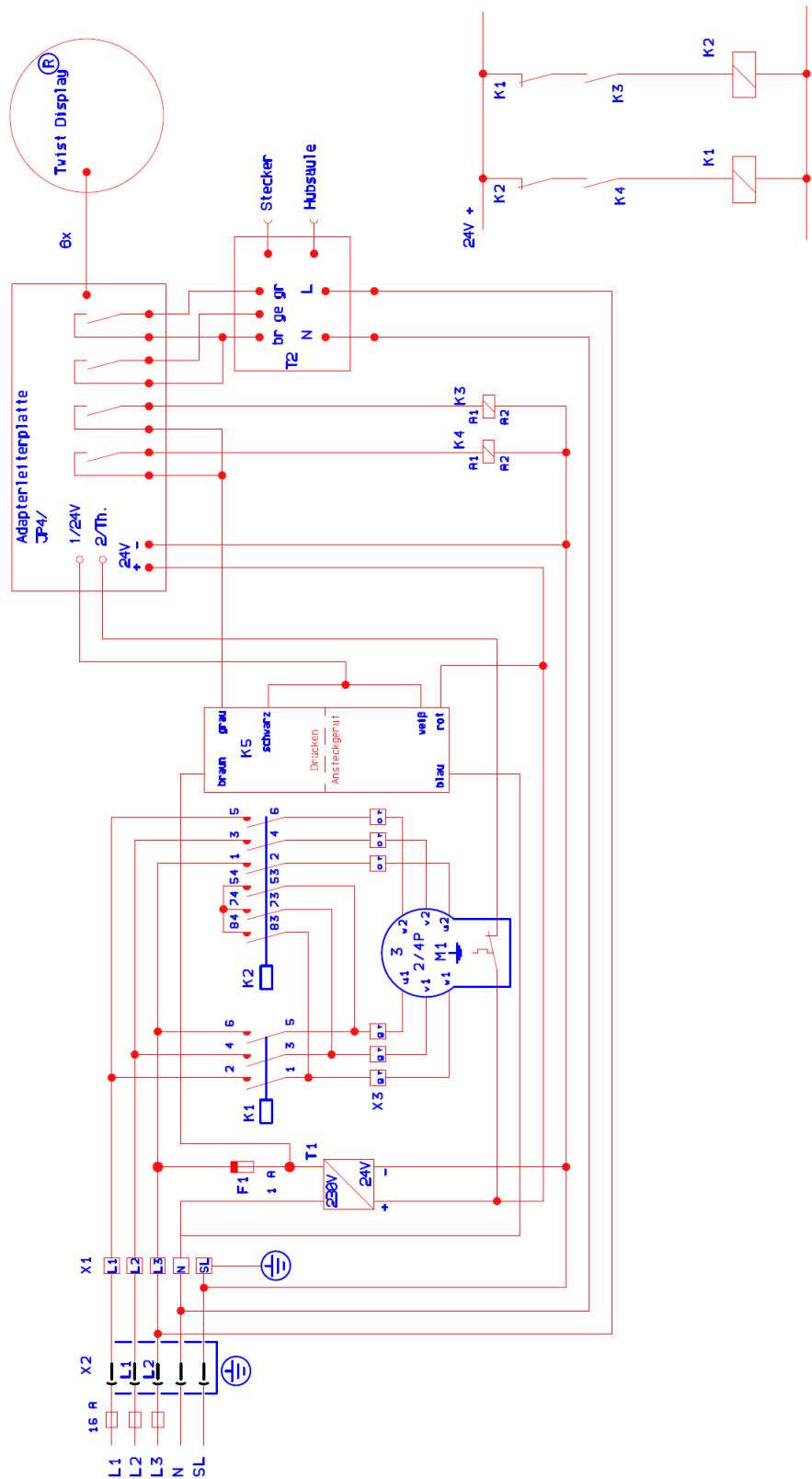
SG Erkennung Arbeitsgehäuse
offen - Kein Arbeitsgehäuse für abschaltbaren Schneidaufsatz
angesteckt
(kein Gerät oder ein Gerät ohne Abschalttechnik angesteckt)
geschlossen - Arbeitsgehäuse für abschaltbaren Schneidaufsatz
angesteckt

Die Endschalter arbeiten auf magnetischer Basis und sind deshalb im Stromlaufplan nicht dargestellt.

11.2.2 Antriebseinheit AE 20-2H



11.2.3 Antriebseinheit AE 40-H



11.3 EG-Konformitätserklärung im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006-42-EG

CE-Konformitätserklärung gemäß EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Der Hersteller: FEUMA Gastromaschinen GmbH
Wehrstraße 24
04639 Gößnitz / Germany

erklärt hiermit, dass die nachstehend beschriebenen Maschinen:

Fabrikat	TYP
* Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine	HU 1020-2
* Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine (höhenverstellbar)	HU 1020-2H
* Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine (Maschinenschrank)	HU 1020-2E
* Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine (Maschinenschrank ausziehbar)	HU 1020-2A/M
* Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine	HU 1030-H
* Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine	HU 1040-H
* Universal-Küchenmaschine	SUPRA 6e
* Gemüseverarbeitungsmaschine (230V / 400V)	GVM 210
* Gemüseverarbeitungsmaschine (230V)	TED FEUMA ®
* Gemüseverarbeitungsmaschine (230V)	TED FEUMA ® smart
* Tisch-Fleischwolf	TW-H 82
* Tisch-Fleischwolf	TW-R 70
* Tisch-Separierfleischwolf	T-SWF 82-1
* Tisch-Universalantrieb für Steaker/Mürber/Streifenschneider (230 V / 400 V)	TFS
* Tisch-Universalantrieb Kombination für Steaker/Mürber/Streifenschneider & Fleischwolf	TW 70/TFS
* Apfelschäl-, entkern- und -teilmaschine	ASET M
* Apfelschäl-, entkern- und -scheibenscheidmaschine	ASET M
*	

mit den Bestimmungen oben genannter EG- Richtlinie übereinstimmen.

Die Steuerung der Maschinen ist so ausgeführt, dass eine ausreichende Störfestigkeit sicherheitsrelevanter Steuersignale gegeben ist.

Gößnitz, 05.01.2026

FEUMA Gastromaschinen GmbH



Dr. Maik Döring
Geschäftsführer

11.4 GS-Prüfbescheinigung

Zertifikat
 Nr. **NV 23234**
 vom 12.12.2023

 **DGUV Test**
 Prüf- und Zertifizierungsstelle
 Nahrungsmittel und Verpackung
 Fachbereich Nahrungsmittel

GS-Zertifikat

Name und Anschrift des Zertifikatsinhabers: (Auftraggeber)	FEUMA Gastromaschinen GmbH Wehrstraße 24 04639 Gößnitz
Produktbezeichnung:	Universalküchenmaschinen
Typ:	HU 1020-2, HU 1020-2E, HU 1020-2H, HU 1020-2M, HU 1020-2A/M, HU 1030-H
Prüfgrundlage:	GS-NV 2:2019/08 Prüfgrundsätze für Nahrungsmittelmaschinen
Zugehöriger Prüfbericht:	Prüfbericht zum Zertifikat NV 23234
Weitere Angaben:	Das Zertifikat bezieht sich auf die im zugehörigen Prüfbericht beschriebene Ausführung des Produkts. Nachfolgebescheinigung zu derjenigen mit der Prüfnummer NV 20107.

Das geprüfte Baumuster stimmt mit den in § 21 Absatz 1 des Produktsicherheitsgesetzes genannten Anforderungen überein. Der Zertifikatsinhaber ist berechtigt, das umseitig abgebildete GS-Zeichen an den mit dem geprüften Baumuster übereinstimmenden Produkten anzubringen. Der Zertifikatsinhaber hat dabei die umseitig aufgeführten Bedingungen zu beachten.

Dieses Zertifikat einschließlich der Berechtigung zur Anbringung des GS-Zeichens ist gültig bis einschließlich:

11.12.2028

Weiteres über die Gültigkeit, eine Gültigkeitsverlängerung und andere Bedingungen regelt die Prüf- und Zertifizierungsordnung.



Zertifikat
Nr. **NV 25214**
vom 02.12.2025



GS-Zertifikat

Name und Anschrift des
Zertifikatsinhabers:
(Auftraggeber)

FEUMA Gastromaschinen GmbH
Wehrstraße 24
04639 Goßnitz

Produktbezeichnung:

Hochleistungs-Universal-Großküchenmaschine

Typ:

HU 1040-H

Prüfgrundlage:

GS-NV 2:2025/04 Prüfgrundsätze für Nahrungsmittelmaschinen

Zugehöriger Prüfbericht:

Prüfbericht zum Zertifikat NV 25214

Weitere Angaben:

Das Zertifikat bezieht sich auf die im zugehörigen Prüfbericht beschriebene Ausführung des Produkts.

Das geprüfte Baumuster stimmt mit den in § 20 Absatz 1 Nr. 1 bis 3 des Produktsicherheitsgesetzes genannten Anforderungen überein. In den Produktionsstätten wurden Vorkehrungen getroffen, die gewährleisten, dass die verwendungsfertigen Produkte mit dem geprüften Baumuster übereinstimmen (§ 20 Absatz 3 Nr. 4 Produktsicherheitsgesetz). Der Zertifikatsinhaber ist berechtigt, das umseitig abgebildete GS-Zeichen an den mit dem geprüften Baumuster übereinstimmenden Produkten anzubringen.

Der Zertifikatsinhaber hat dabei die umseitig aufgeführten Bedingungen zu beachten.

Dieses Zertifikat einschließlich der Berechtigung zur Anbringung des GS-Zeichens ist gültig bis einschließlich:

01.12.2030

Weiteres über die Gültigkeit, eine Gültigkeitsverlängerung und andere Bedingungen regelt die Prüf- und Zertifizierungsordnung.



PZB04_D
01.18

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) e.V.
Spitzenverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften
und der Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand
Vereinsregister-Nr. VR 753 B, Amtsgericht Charlottenburg

DGUV Test Prüf- und Zertifizierungsstelle Nahrungsmittel und Verpackung
Fachbereich Nahrungsmittel
Dynamstraße 7-11 • 68165 Mannheim • Deutschland
Telefon: +49 (0) 6 21 44 56-34 30 • Fax: +49 (0) 609 1977 553 16625



Kontakt

Contact



Maße, Gewichte sowie die Leistungsangaben sind Zirka-Angaben. Es erfolgt keine Haftungsübernahme für technische Änderungen und Druckfehler.
Dimensions, weights and performance data are circa information. No liability is assumed for technical change or printing error.



📞 **034493 21555**

💻 **www.feuma.de**

FEUMA Gastromaschinen GmbH

Wehrstraße 24
04639 Gößnitz / Germany
Telefon: +49 34493 21555
Telefax: +49 34493 21414
E-Mail: info@feuma.de

Handelsregister HRB 201573 Jena
Ust.-Id.Nr. DE 150516983
WEEE-Reg.-Nr. DE 29952990

