



Prüfbericht ▪ Test report

3062-22-WW-23-PB002

Prüfobjekt
Test item Küchenmaschine mit Kochfunktion im Vergleich zu
anderen Gargeräten

Typen
Types Vorwerk TM6-1
 Bosch CDG634AS0/A3
 Braun FS20R
 Constructa CA724255/17
 Siemens ET645HN17E/03



Prüfbericht / Test Report

3062-22-WW-23-PB002

Auftraggeber / Customer	Vorwerk Elektrowerke GmbH & Co. KG Blombacher Bach 3 42287 Wuppertal, Deutschland / Germany
Hersteller / Manufacturer	Vorwerk Elektrowerke GmbH & Co. KG Blombacher Bach 3 42287 Wuppertal, Deutschland / Germany
Auftrag / Order	vom 07.12.2022; durch Struchtrup, Sarah
Art der Prüfung / Type of test	Vergleichende Energieverbrauchsmessungen
Erzeugnis / Product	Küchenmaschine Küchenmaschine mit Kochfunktion im Vergleich zu anderen Gargeräten
Modell, Typ-Bez. / Modell, type	Vorwerk TM6-1 Bosch CDG634AS0/A3 Braun FS20R Constructa CA724255/17 Siemens ET645HN17E/03
SLG-Code.....	3062-22-WW-001...005
Prüfzeitraum / Date of test.....	11.01.-25.01.2023
Prüfört / Location of test	Gebrauchswertlabor für Haushaltsgeräte der SLG
Prüfgrundlage / Test base	Abgestimmtes Prüfprogramm
Prüfziel / Aim of test	Systemvergleich verschiedener Gar- und Kochgeräte an 2 Gerichten
Anlagen / Enclosures	13 Seiten Prüfbericht und 4 Anlagen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die in diesem Bericht genannten Prüfungsgegenstände. Die auszugsweise Vervielfältigung dieses Berichtes für Dritte ist nur mit schriftlicher Genehmigung der SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH gestattet. Dieses Dokument ist in deutscher und englischer Sprache abgefasst. Im Zweifel gilt die deutsche Fassung. / The test results exclusively refer to the test items named in this report. This report shall not be published except in its full wording without the written authorisation by SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH. This document is written in German and English. In case of doubt, the German version shall prevail.

Berichtshistorie /Chronology of test report				
Bericht / Datum /Test report / Date		Gültig /Valid	Version /Edition	Bearbeiter /Editor
3062-22-WW-23-BP001 / 26.01.2023		ja	Vers. 1	Thomas Felser
3062-22-WW-23-BP002 / 27.01.2023		ja	Vers. 1	Thomas Felser

Hartmannsdorf, 27.01.2023

Freigegeben durch / Approved by:

Geprüft durch / Tested by:

Nadine Schönherr
Stellv. Abteilungsleiterin Warenprüfung /
Head of Product Testing

Thomas Felser
Projektleitrr / Project leader



Inhaltsverzeichnis

Prüfpunkt		Seite
1	Allgemeine Angaben	4
2	Funktionsprüfung	6
2.1	Dämpfen eines Menüs (Lachs, Broccoli, Kartoffeln)	6
2.2	Slow Cooking ("Sauce Bolognese")	11

Anlagen / Enclosures

Anlage 1 - Gerätebilder
 Anlage 2 - Prüfgrundlagen
 Anlage 3 - Messtechnik
 Anlage 4 - Zusammenfassung

Symbol

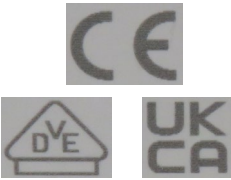

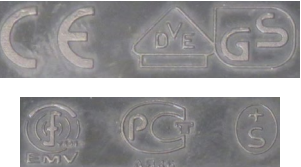


++
+
o
-
--

Bewertungsmaßstab

Note	Beurteilung
4,6 ... 5,0	sehr gut
3,6 ... 4,5	gut
2,6 ... 3,5	befriedigend
1,6 ... 2,5	mangelhaft
1,0 ... 1,5	ungenügend

ja/nein-Aussagen

ja ... eindeutig "ja"
 (ja) ... überwiegend "ja"
 (nein) ... überwiegend "nein"
 nein ... eindeutig "nein"

Prüfpunkt	Einheit	Vorwerk	Bosch	Braun	Constructa	Siemens
		TM6-1	CDG634AS0/A3	FS20R	CA724255/17	ET645HN17E/03
		Thermomix	Einbaudampf- garer	Tischampfgarer	Induktions- kochfeld	strahlungs- beheiztes Kochfeld
		3062-22-WW-001	3062-22-WW-002	3062-WW-003	3062-WW-004	3062-WW-005
1 Allgemeine Angaben						
1.1 Produktdaten						
Hersteller/Lieferant		Vorwerk Elektrowerke GmbH & Co. KG	BSH Hausgeräte GmbH	Braun	Constructa-Neff Vertriebs-GmbH	BSH Hausgeräte GmbH
Modellnummer		keine Angabe	CDG634AS0/A3	FS20R	CA724255/17	ET645HN17E/03
Typennummer		Thermomix TM6-1	HB6B80C0	3216	HMI40IC	HT6ET60
Seriennummer (Gerät A)		22404263073104301	FD: 0210 Z-Nr: 00817	019	FD: 0203 Z-Nr: 00042	FD: 0211 Z-Nr: 05116
Seriennummer (Gerät B)		22404263073103786	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
Weitere Nummern		nein	362100510174008170	nein	332030423718000422	382110361231051166
Prüfzeichen						
Mitgeliefertes Zubehör		Gareinsatz mit Deckel, Varoma-Zubehör komplett, Messbecher, Spatel, Rühraufsatz, Spritzschutz	1 gelochtes und 1 ungelochtes Dampfgeschirr	2 Dampfkörbe mit Schlitzen, 2 Tropfschalen, 1 schwarzen Einsatz mit Schlitzen, 1 schwarze Reisschale	entfällt	entfällt
Verwendetes Topfset		entfällt	entfällt	entfällt	Fissler "original-profi collection"	Fissler "original-profi collection"
Verwendeter Dampfgareinsatz		entfällt	entfällt	entfällt	Assheuer + Pott "Gemüsedämpfeinsatz"	Assheuer + Pott "Gemüsedämpfeinsatz"



Prüfpunkt	Einheit	Vorwerk	Bosch	Braun	Constructa	Siemens
		TM6-1	CDG634AS0/A3	FS20R	CA724255/17	ET645HN17E/03
		Thermomix	Einbaudampf- garer	Tischampfgarer	Induktions- kochfeld	strahlungs- beheiztes Kochfeld
		3062-22-WW-001	3062-22-WW-002	3062-WW-003	3062-WW-004	3062-WW-005
1.2 Elektrische Daten						
Nennspannung	[V]	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240
Nennleistungsaufnahme	[W]	1500	1750	715-850	7400	7500
Frequenz	[Hz]	50/60	50/60	50-60	50/60	50/60

Prüfpunkt	Einheit	Vorwerk	Bosch	Braun	Constructa	Siemens
		TM6-1	CDG634AS0/A3	FS20R	CA724255/17	ET645HN17E/03
		Thermomix	Einbaudampf- garer	Tischampfgarer	Induktions- kochfeld	strahlungs- beheiztes Kochfeld
		3062-22-WW-001B	3062-22-WW-002	3062-WW-003	3062-WW-004	3062-WW-005
2 Funktionsprüfung						
2.1 Dämpfen eines Menüs (Lachs, Broccoli, Kartoffeln)						
Zutaten		500 g Wasser 750 g Kartoffeln, in mundgerechten Stücken 450 g Brokkoliröschen, klein ¼ TL Salz 20 g Öl 20 g Zitronensaft 1½ TL Senf, mittelscharf ½ TL Kurkuma, gemahlen (optional) 2 Prisen Pfeffer ¼ TL Paprika rosenscharf 500 g Lachsfilet, frisch, ohne Haut, in 4 Stücken	1250 g Wasser 750 g Kartoffeln, in mundgerechten Stücken 450 g Brokkoliröschen, klein ¼ TL Salz 20 g Öl 20 g Zitronensaft 1½ TL Senf, mittelscharf ½ TL Kurkuma, gemahlen (optional) 2 Prisen Pfeffer ¼ TL Paprika rosenscharf 500 g Lachsfilet, frisch, ohne Haut, in 4 Stücken	1200 g Wasser 750 g Kartoffeln, in mundgerechten Stücken 450 g Brokkoliröschen, klein ¼ TL Salz 20 g Öl 20 g Zitronensaft 1½ TL Senf, mittelscharf ½ TL Kurkuma, gemahlen (optional) 2 Prisen Pfeffer ¼ TL Paprika rosenscharf 500 g Lachsfilet, frisch, ohne Haut, in 4 Stücken	3x 500 g Wasser 750 g Kartoffeln, in mundgerechten Stücken 450 g Brokkoliröschen, klein ¼ TL Salz 20 g Öl 20 g Zitronensaft 1½ TL Senf, mittelscharf ½ TL Kurkuma, gemahlen (optional) 2 Prisen Pfeffer ¼ TL Paprika rosenscharf 500 g Lachsfilet, frisch, ohne Haut, in 4 Stücken	3x 500 g Wasser 750 g Kartoffeln, in mundgerechten Stücken 450 g Brokkoliröschen, klein ¼ TL Salz 20 g Öl 20 g Zitronensaft 1½ TL Senf, mittelscharf ½ TL Kurkuma, gemahlen (optional) 2 Prisen Pfeffer ¼ TL Paprika rosenscharf 500 g Lachsfilet, frisch, ohne Haut, in 4 Stücken
verwendetes Zubehör		Gareinsatz, Varoma, Messbecher, Backpapier	gelochter und ungelochter Dampfgarbehälter	2 Tropfschalen, 2 Dampfkörbe mit Schlitzen, Deckel	1x 20er Topf hoch, 1x 20er Topf flach, 1x 24er Topf, 3x Gemüsedämpfeinsatz	1x 20er Topf hoch, 1x 20er Topf flach, 1x 24er Topf, 3x Gemüsedämpfeinsatz

Prüfpunkt	Einheit	Vorwerk	Bosch	Braun	Constructa	Siemens
		TM6-1	CDG634AS0/A3	FS20R	CA724255/17	ET645HN17E/03
		Thermomix	Einbaudampf- garer	Tischampfgarer	Induktions- kochfeld	strahlungs- beheiztes Kochfeld
		3062-22-WW-001B	3062-22-WW-002	3062-WW-003	3062-WW-004	3062-WW-005
Arbeitsschritte		<p>1. Wasser in den Mixtopf geben. Gareinsatz einhängen und Kartoffeln einwiegen. Varoma-Behälter aufsetzen, Brokkoli einwiegen und salzen.</p> <p>2. Öl, Zitronensaft, Senf, Kurkuma, ½ TL Salz, Pfeffer und Paprika in einer Schüssel mischen. Den Boden des Varoma-Einlegebodens mit Backpapier belegen, Lachsstücke darauflegen, mit der Marinade bestreichen, Varoma-Einlegeboden einsetzen, Varoma verschließen und 25 Min./Varoma/Stufe 1 garen.</p>	<p>1. Füllen des Wassertanks mit Wasser bis zur max. Markierung (1250 g).</p> <p>2. Öl, Zitronensaft, Senf, Kurkuma, ½ TL Salz, Pfeffer und Paprika in einer Schüssel mischen.</p> <p>3. Den ungelochten Behälter auf Ebene 1 einschieben.</p> <p>4. Die Hälfte der Kartoffeln auf den gelochten Behälter geben und auf Ebene 2 einschieben.</p> <p>5. Kartoffeln dämpfen bei 100 °C für 24 min.</p> <p>6. Die Hälfte vom Brokkoli und die Hälfte vom Lachs zu den Kartoffeln geben, den Lachs marinieren und alles Dämpfen bei 100 °C für 14 min.</p> <p>7. Vorgänge 4-6 wiederholen.</p>	<p>1. Füllen des Gerätes mit Wasser bis zur max. Markierung (1200 g) und die untere Tropfschale aufsetzen.</p> <p>2. Öl, Zitronensaft, Senf, Kurkuma, ½ TL Salz, Pfeffer und Paprika in einer Schüssel mischen.</p> <p>3. Die halbe Menge an Kartoffeln und je 1/4 Brokkoli in den unteren und oberen Dampfkorb geben und auf die Tropfschale stellen.</p> <p>4. Die Hälfte vom Lachs in den oberen Dampfkorb geben, marinieren und auf die Tropfschale stellen und mit dem Deckel verschließen.</p> <p>5. Starten des Gerätes durch das Einstellen vom Timer und alles für 25min betreiben.</p> <p>6. Vorgänge 1-5 wiederholen.</p>	<p>1. Die Töpfe mit je 500g Wasser füllen.</p> <p>2. Öl, Zitronensaft, Senf, Kurkuma, ½ TL Salz, Pfeffer und Paprika in einer Schüssel mischen.</p> <p>3. 20er Topf 1 (hinten links) aufstellen mit Stufe 9 Wasser zum Kochen bringen. Dann den Dampfgareinsatz mit den Kartoffeln einsetzen und für 25min dämpfen auf Stufe 6,5.</p> <p>4. 12min nach dem Einsetzen der Kartoffeln den 24er Topf (vorn rechts) und den 20er Topf 2 (vorn links) aufstellen und mit Stufe 9 zum Kochen bringen.</p> <p>5. Wenn das Wasser kocht, den Dampfgareinsatz mit dem Lachs in den 24er Topf geben und für 10min dämpfen auf Stufe 6 / den Einsatz mit dem Brokkoli in den 20er Topf geben und für 10min dämpfen auf Stufe 6.</p>	<p>1. Die Töpfe mit je 500g Wasser füllen.</p> <p>2. Öl, Zitronensaft, Senf, Kurkuma, ½ TL Salz, Pfeffer und Paprika in einer Schüssel mischen.</p> <p>3. 20er Topf 1 (hinten links) aufstellen mit Stufe 9 Wasser zum Kochen bringen. Dann den Dampfgareinsatz mit den Kartoffeln einsetzen und für 25min dämpfen auf Stufe 6.</p> <p>4. 10min nach dem Einsetzen der Kartoffeln den 24er Topf (vorn rechts) und den 20er Topf 2 (vorn links) aufstellen und mit Stufe 9 zum Kochen bringen.</p> <p>5. Wenn das Wasser kocht, den Dampfgareinsatz mit dem Lachs in den 24er Topf geben und für 10min dämpfen auf Stufe 6 / den Einsatz mit dem Brokkoli in den 20er Topf geben und für 10min dämpfen auf Stufe 6.</p>

Prüfpunkt	Einheit	Vorwerk	Bosch	Braun	Constructa	Siemens
		TM6-1	CDG634AS0/A3	FS20R	CA724255/17	ET645HN17E/03
		Thermomix	Einbaudampf- garer	Tischampfgarer	Induktions- kochfeld	strahlungs- beheiztes Kochfeld
		3062-22-WW-001B	3062-22-WW-002	3062-WW-003	3062-WW-004	3062-WW-005
Einstellungen						
Herstellerangabe		LACHS MIT KARTOFFELN, BROKKOLI UND DILLSAUCE	Dämpfen	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Pogramm		nicht relevant	100	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Temperatur	[°C]	nicht relevant	100	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Leistungsstufe		nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	keine Angabe	keine Angabe
Zubereitungsdauer Lachs	[min]	nicht relevant	8-10	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe
Zubereitungsdauer Kartoffeln	[min]	nicht relevant	20-25	20-25	keine Angabe	keine Angabe
Zubereitungsdauer Broccoli	[min]	nicht relevant	8-10	15-20	keine Angabe	keine Angabe
Zubereitungsdauer aller Komponenten als Menü	[min]	25	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe
Laboreinstellung						
Pogramm		nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Temperatur	[°C]	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Leistungsstufe Ankochen		nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	9	9
Leistungsstufe Dämpfen		nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	6,5	6
Gardauer aller Komponenten als Menü	[min]	nicht relevant	2x 38	2x 25	25	25
Bemerkung			für den Durchgang 2 musste kein Wasser nachgefüllt werden	für den Durchgang 2 wurde der Wassertank nur aufgefüllt (263g) nicht komplett neu befüllt	jeder Topf mit 500g Wasser befüllt, der 1. Topf braucht 2,5min bis zum Kochen	jeder Topf mit 500g Wasser befüllt, der 1. Topf braucht 5min bis zum Kochen

Prüfpunkt	Einheit	Vorwerk	Bosch	Braun	Constructa	Siemens
		TM6-1	CDG634AS0/A3	FS20R	CA724255/17	ET645HN17E/03
		Thermomix	Einbaudampf- garer	Tischampfgarer	Induktions- kochfeld	strahlungs- beheiztes Kochfeld
		3062-22-WW-001B	3062-22-WW-002	3062-WW-003	3062-WW-004	3062-WW-005
Messwerte Versuch 1						
Gardauer	[min]	25,00	76,00	50,00	27,50	30,00
Energieverbrauch	[Wh]	302,0	877,3	651,2	641,8	859,2
Beschreibung vom Garergebnis		<p>Lachs: durchgegart, sehr saftig, geringer Eiweißaustritt</p> <p>Brokkoli: bissfest, keine Unterschiede in den Stücken, relativ gleichmäßig in der Farbe</p> <p>Kartoffeln: leichte Unterschiede in den Stücken (weich bis leicht fest) - können mit der Gabel zerquetscht werden, keine Hautbildung</p>	<p>Lachs: durchgegart, saftig, geringer Eiweißaustritt</p> <p>Brokkoli: bissfest, sehr geringe Unterschiede in den Stücken, relativ gleichmäßig in der Farbe</p> <p>Kartoffeln: weich bis leicht fest - können mit der Gabel zerquetscht werden, keine Hautbildung</p> <p>keine Unterschiede zwischen Durchgang 1 und 2</p>	<p>Lachs: durchgegart, saftig, geringer Eiweißaustritt</p> <p>Brokkoli: oben - bissfest, unten etwas weicher, pro Ebene keine Unterschiede in den Stücken, relativ gleichmäßig in der Farbe pro Ebene, leichte Unterschiede zwischen den Ebenen</p> <p>Kartoffeln: leichte Unterschiede in den Stücken (weich bis leicht fest), keine Hautbildung</p> <p>keine Unterschiede zwischen Durchgang 1 und 2</p>	<p>Lachs: durchgegart, sehr saftig, geringer Eiweißaustritt</p> <p>Brokkoli: bissfest, keine Unterschiede in den Stücken, relativ gleichmäßig in der Farbe</p> <p>Kartoffeln: leichte Unterschiede in den Stücken (weich bis leicht fest) - können mit der Gabel zerquetscht werden, keine Hautbildung</p>	<p>Lachs: durchgegart, sehr saftig, geringer Eiweißaustritt</p> <p>Brokkoli: bissfest, keine Unterschiede in den Stücken, relativ gleichmäßig in der Farbe</p> <p>Kartoffeln: gleichmäßig weich, keine Hautbildung</p>

Prüfpunkt	Einheit	Vorwerk	Bosch	Braun	Constructa	Siemens
		TM6-1	CDG634AS0/A3	FS20R	CA724255/17	ET645HN17E/03
		Thermomix	Einbaudampf- garer	Tischampfgarer	Induktions- kochfeld	strahlungs- beheiztes Kochfeld
		3062-22-WW-001B	3062-22-WW-002	3062-WW-003	3062-WW-004	3062-WW-005
Messwerte Versuch 2						
Gardauer	[min]	25,00	76,00	50,00	27,50	30,00
Energieverbrauch	[Wh]	303,3	876,2	651,4	651,0	849,1
Beschreibung vom Garergebnis		<p>Lachs: durchgegart, sehr saftig, geringer Eiweißaustritt</p> <p>Brokkoli: bissfest, keine Unterschiede in den Stücken, relativ gleichmäßig in der Farbe</p> <p>Kartoffeln: leichte Unterschiede in den Stücken (weich bis leicht fest), keine Hautbildung</p>	<p>Lachs: durchgegart, saftig, geringer Eiweißaustritt</p> <p>Brokkoli: bissfest, sehr geringe Unterschiede in den Stücken, relativ gleichmäßig in der Farbe</p> <p>Kartoffeln: weich bis leicht fest - können mit der Gabel zerquetscht werden, keine Hautbildung</p> <p>keine Unterschiede zwischen Durchgang 1 und 2</p>	<p>Lachs: durchgegart, saftig, geringer Eiweißaustritt</p> <p>Brokkoli: oben - bissfest, unten etwas weicher, pro Ebene keine Unterschiede in den Stücken, relativ gleichmäßig in der Farbe pro Ebene, leichte Unterschiede zwischen den Ebenen</p> <p>Kartoffeln: leichte Unterschiede in den Stücken (weich bis leicht fest), keine Hautbildung</p> <p>keine Unterschiede zwischen Durchgang 1 und 2</p>	<p>Lachs: durchgegart, sehr saftig, geringer Eiweißaustritt</p> <p>Brokkoli: bissfest, keine Unterschiede in den Stücken, relativ gleichmäßig in der Farbe</p> <p>Kartoffeln: leichte Unterschiede in den Stücken (weich bis leicht fest) - können mit der Gabel zerquetscht werden, keine Hautbildung</p>	<p>Lachs: durchgegart, sehr saftig, geringer Eiweißaustritt</p> <p>Brokkoli: bissfest, keine Unterschiede in den Stücken, relativ gleichmäßig in der Farbe</p> <p>Kartoffeln: gleichmäßig weich, keine Hautbildung</p>
Berechneter Mittelwert aus Versuch 1 und 2						
Gardauer	[min]	25,00	76,00	50,00	27,50	30,00
Energieverbrauch	[Wh]	302,7	876,8	651,3	646,4	854,2

Prüfpunkt	Einheit	Vorwerk	Constructa	Siemens
		TM6-1	CA724255/17	ET645HN17E/03
		Thermomix	Induktionskochfeld	strahlungsbeheiztes Kochfeld
		3062-22-WW-001A	3062-WW-004	3062-WW-005
2 Funktionsprüfung				
2.2 Slow Cooking ("Sauce Bolognese")				
2.2.1 Leichtes Anbraten				
Zutaten		1 Knoblauchzehe 150 g Knollensellerie, in Stücken 150 g Möhren, in Stücken 100 g Zwiebeln, geachtelt 20 g Öl 600 g Hackfleisch, gemischt 150 g Rotwein 200 g Rinderfond 120 g Tomatenmark 1 Dose stückige Tomaten (400 g) 2 Lorbeerblätter, getrocknet 1¼ TL Salz ¾ TL Pfeffer ¾ TL Zucker	1 Knoblauchzehe 150 g Knollensellerie, in Stücken 150 g Möhren, in Stücken 100 g Zwiebeln, in Stücken 20 g Öl 600 g Hackfleisch, gemischt 150 g Rotwein 200 g Rinderfond 120 g Tomatenmark 1 Dose stückige Tomaten (400 g) 2 Lorbeerblätter, getrocknet 1¼ TL Salz ¾ TL Pfeffer ¾ TL Zucker	1 Knoblauchzehe 150 g Knollensellerie, in Stücken 150 g Möhren, in Stücken 100 g Zwiebeln, in Stücken 20 g Öl 600 g Hackfleisch, gemischt 150 g Rotwein 200 g Rinderfond 120 g Tomatenmark 1 Dose stückige Tomaten (400 g) 2 Lorbeerblätter, getrocknet 1¼ TL Salz ¾ TL Pfeffer ¾ TL Zucker
verwendetes Zubehör		Messbecher, Spatel, Gareinsatz, Spritzschutzdeckel	24er Topf, Holzlöffel	24er Topf, Holzlöffel
Arbeitsschritte		1. Knoblauch, Sellerie und Möhren fein würfeln und Zwiebeln achteln. 2. Knoblauch, Sellerie, Möhren, Zwiebeln und Öl in den Mixtopf geben und anbraten. 3. Für 4 Sek./Stufe 4 zerkleinern und mit dem Spatel nach unten schieben. 4. Hackfleisch, Rotwein, Rinderfond, Tomatenmark, Tomaten, Lorbeerblätter, Salz, Pfeffer und Zucker zugeben, einmal umrühren und 13 Min./100°C/Linkslauf/Stufe 2 aufkochen. 5. Dann Slow Cooking für 4 Std. 30 Min./95°C garen.	1. Knoblauch, Sellerie, Möhren und Zwiebeln fein würfeln. 2. Topf mit Öl auf Stufe 9 vorheizen bis sich Blasen an einem Holzstäbchen bilden. 3. Gemüse zugeben und auf Stufe 7 leicht anbraten (minütlich umrühren), bis eine vergleichbare Bräunung zum TM6-1 erreicht ist. 4. Hackfleisch, Rotwein, Rinderfond, Tomatenmark, Tomaten, Lorbeerblätter, Salz, Pfeffer und Zucker zugeben, umrühren und auf Stufe 9 aufkochen lassen. 5. Dann für 4 Std. 30 Min. auf Stufe 1,5 garen.	1. Knoblauch, Sellerie, Möhren und Zwiebeln fein würfeln. 2. Topf mit Öl auf Stufe 9 vorheizen bis sich Blasen an einem Holzstäbchen bilden. 3. Gemüse zugeben und auf Stufe 7 leicht anbraten (minütlich umrühren), bis eine vergleichbare Bräunung zum TM6-1 erreicht ist. 4. Hackfleisch, Rotwein, Rinderfond, Tomatenmark, Tomaten, Lorbeerblätter, Salz, Pfeffer und Zucker zugeben, umrühren und auf Stufe 9 aufkochen lassen. 5. Dann für 4 Std. 30 Min. auf Stufe 1,5 garen.

Prüfpunkt	Einheit	Vorwerk	Constructa	Siemens
		TM6-1	CA724255/17	ET645HN17E/03
		Thermomix	Induktionskochfeld	strahlungsbeheiztes Kochfeld
		3062-22-WW-001A	3062-WW-004	3062-WW-005
Einstellungen				
Herstellerangabe				
Pogramm		BOLOGNESE CLASSICO	nicht relevant	nicht relevant
Temperatur	[°C]	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Leistungsstufe zum Anbraten		nicht relevant	keine Angabe	keine Angabe
Leistungsstufe zum Fortgaren		nicht relevant	keine Angabe	keine Angabe
Zubereitungsdauer	[min]	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Laboreinstellung				
Pogramm		nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Temperatur	[°C]	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Leistungsstufe zum Anbraten		nicht relevant	Aufheizen auf Stufe 9 -> Anbraten auf Stufe 7	Aufheizen auf Stufe 9 -> Anbraten auf Stufe 7
Leistungsstufe zum Fortgaren		nicht relevant	1,5	1,5
Zubereitungsdauer	[min]	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Messwerte Versuch 1				
Gesamtgardauer	[min]	308	282	285
Energieverbrauch	[Wh]	404,9	652,0	689,8
Beschreibung vom Garergebnis				
		Gemüse war nach dem Anbraten "nur" glasig, keine Bräunung erkennbar nach 4,5h: Hackfleisch war fein zerbröseln, nur wenige etwas größere Stückchen Gemüse tlw. noch in Form von weich (unten) bis etwas fester/bissfest (oben im Behälter) typische Konsistenz für Sauce Bolognese	Gemüse war nach dem Anbraten "nur" glasig, nur wenige erste gebräunte Spitzen nach 4,5h: Hackfleisch war gröber - nicht so fein zerbröseln wie im TM6-1, bedingt dadurch, dass während der 4h 30min nicht gerührt wurde Gemüse noch in Form, noch mit etwas Biss vergleichbar wie im TM6-1 typische Konsistenz für Sauce Bolognese	Gemüse war nach dem Anbraten "nur" glasig, nur wenige erste gebräunte Spitzen nach 4,5h: Hackfleisch war gröber - nicht so fein zerbröseln wie im TM6-1, bedingt dadurch, dass während der 4h 30min nicht gerührt wurde Gemüse noch in Form, von weich bis etwas fester/bissfest - vergleichbar wie im TM6-1 typische Konsistenz für Sauce Bolognese

Prüfpunkt	Einheit	Vorwerk	Constructa	Siemens
		TM6-1	CA724255/17	ET645HN17E/03
		Thermomix	Induktionskochfeld	strahlungsbeheiztes Kochfeld
		3062-22-WW-001A	3062-WW-004	3062-WW-005
Messwerte Versuch 2				
Gesamtgardauer	[min]	308	282	285
Energieverbrauch	[Wh]	434,5	644,8	710,9
Beschreibung vom Garergebnis		<p>Gemüse war nach dem Anbraten "nur" glasig, keine Bräunung erkennbar</p> <p>nach 4,5h:</p> <p>Hackfleisch war fein zerbröseln, nur wenige etwas größere Stückchen</p> <p>Gemüse tlw. noch in Form von weich (unten) bis etwas fester/bissfest (oben im Behälter)</p> <p>typische Konsistenz für Sauce Bolognese</p>	<p>Gemüse war nach dem Anbraten "nur" glasig, nur wenige erste gebräunte Spitzen</p> <p>nach 4,5h:</p> <p>Hackfleisch war gröber - nicht so fein zerbröseln wie im TM6-1, bedingt dadurch, dass während der 4h 30min nicht gerührt wurde</p> <p>Gemüse noch in Form, noch mit etwas Biss vergleichbar wie im TM6-1</p> <p>typische Konsistenz für Sauce Bolognese</p>	<p>Gemüse war nach dem Anbraten "nur" glasig, nur wenige erste gebräunte Spitzen</p> <p>nach 4,5h:</p> <p>Hackfleisch war gröber - nicht so fein zerbröseln wie im TM6-1, bedingt dadurch, dass während der 4h 30min nicht gerührt wurde</p> <p>Gemüse noch in Form, von weich bis etwas fester/bissfest - vergleichbar wie im TM6-1, aber geringfügig weicher als V1</p> <p>typische Konsistenz für Sauce Bolognese</p>
Berechneter Mittelwert aus Versuch 1 und 2				
Gesamtgardauer	[min]	308	282	285
Energieverbrauch	[Wh]	419,7	648,4	700,4

Anlage 1

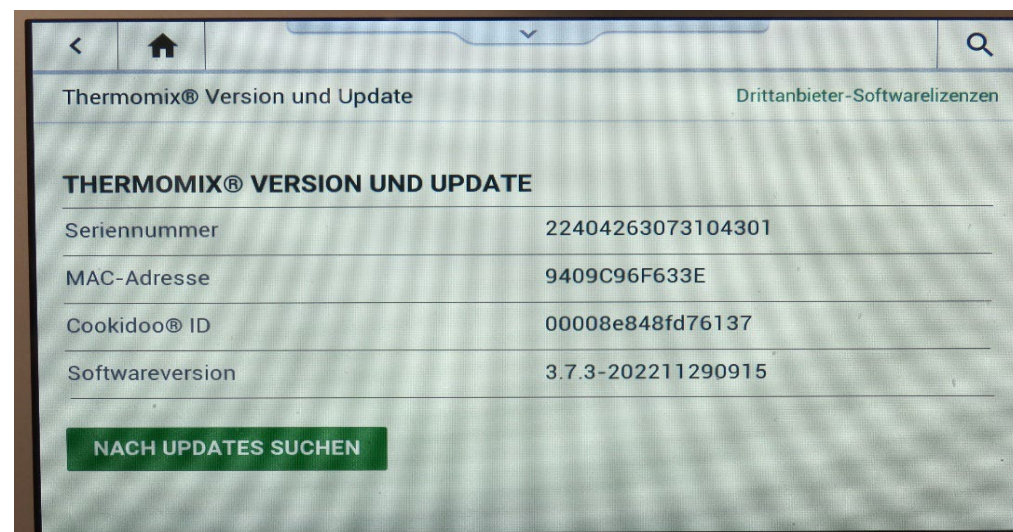
Gerätebilder

Schl.Nr.: 3062-22-WW-001A
Typ: Vorwerk TM6-1

Gerät



Typenschild

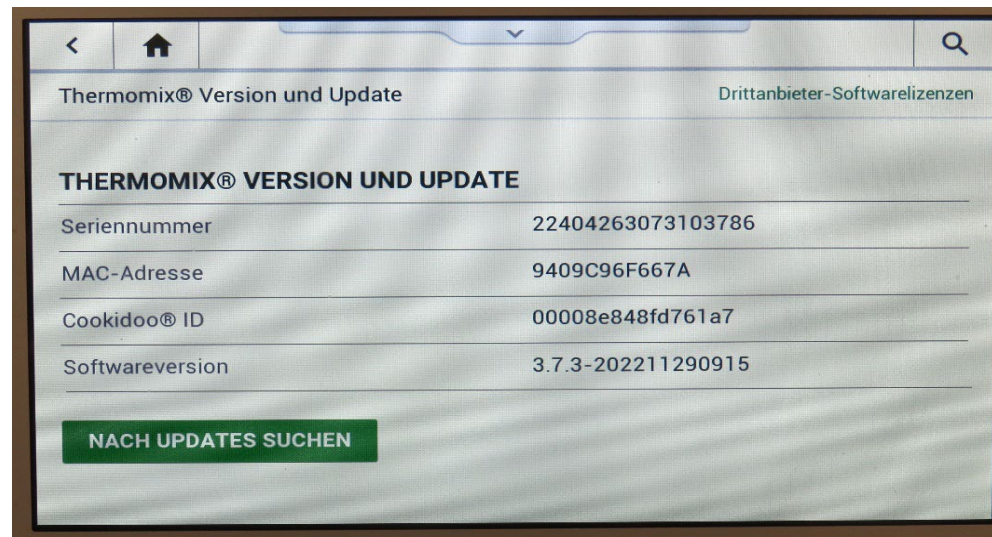


Schl.Nr.: 3062-22-WW-001B
Typ: Vorwerk TM6-1

Gerät



Typenschild

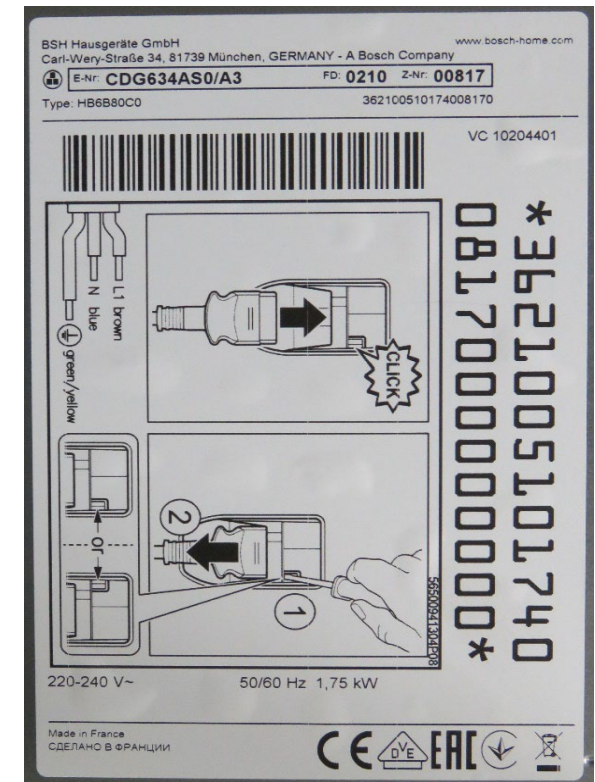
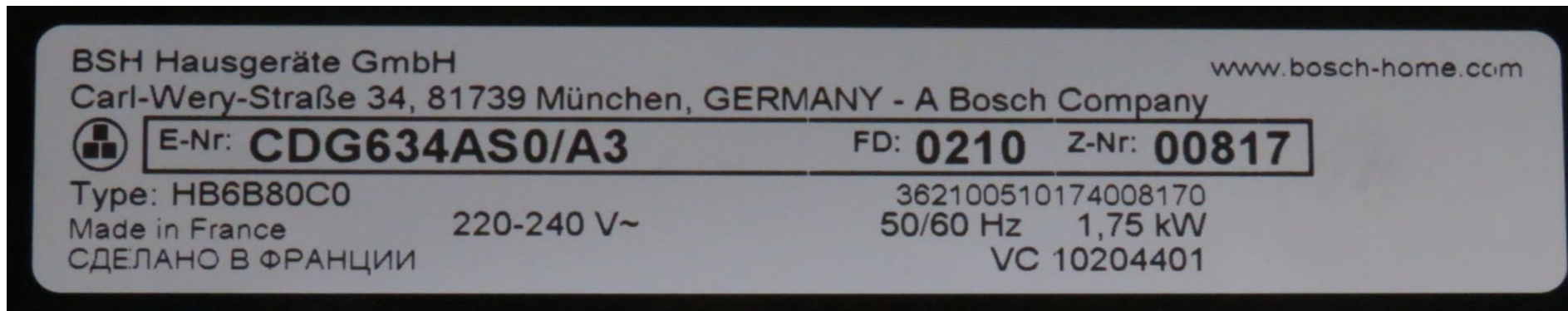


Schl.Nr.: 3062-22-WW-002
 Typ: Bosch

Gerät



Typenschild

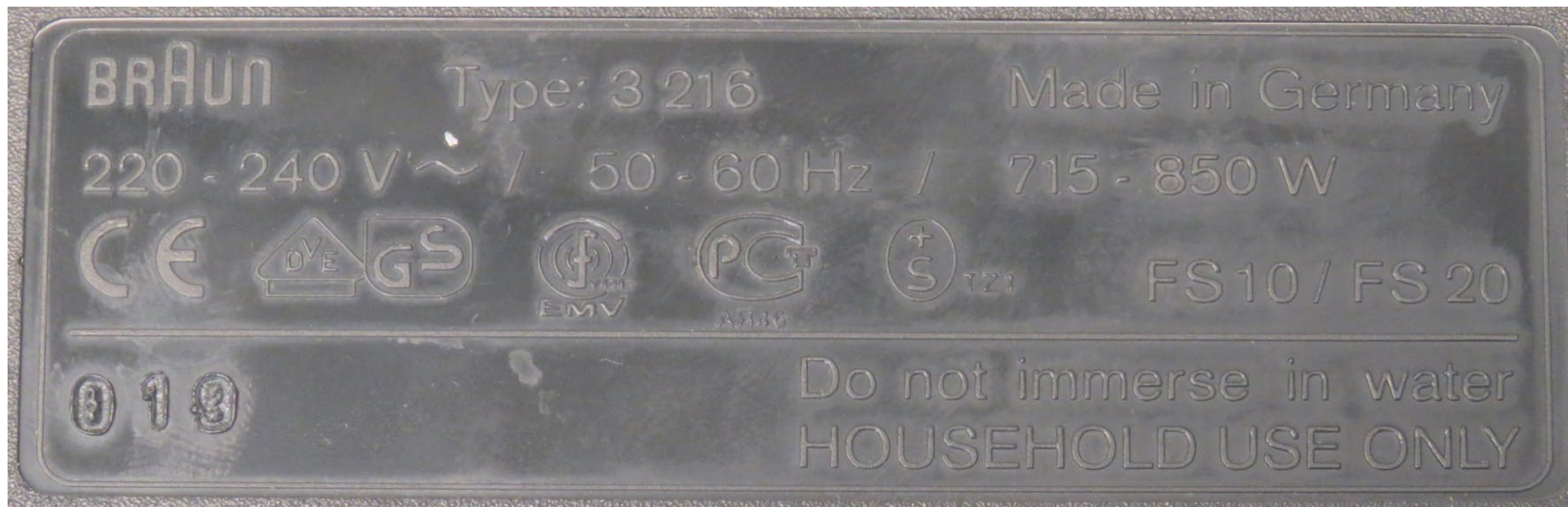


Schl.Nr.: 3062-22-WW-003
Typ: Braun 3216

Gerät

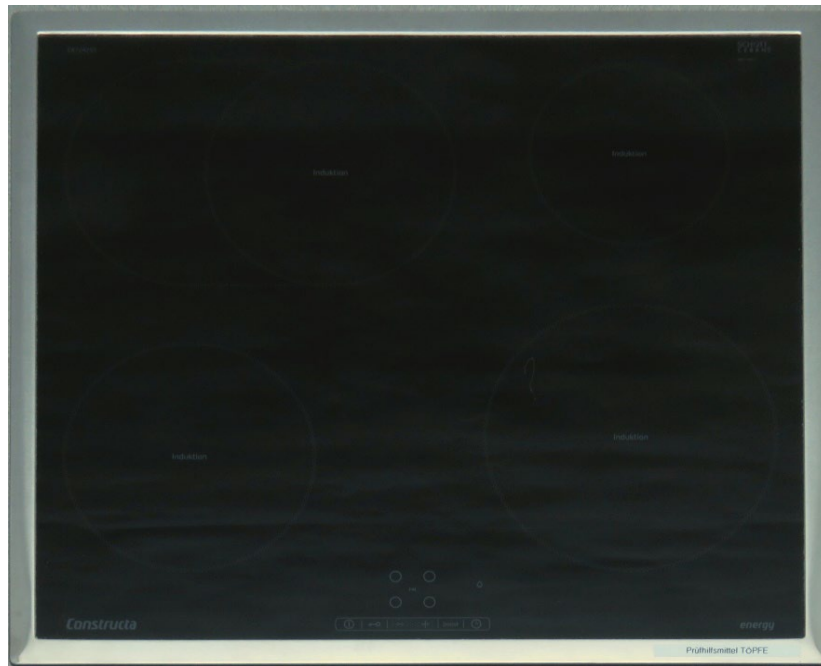


Typenschild

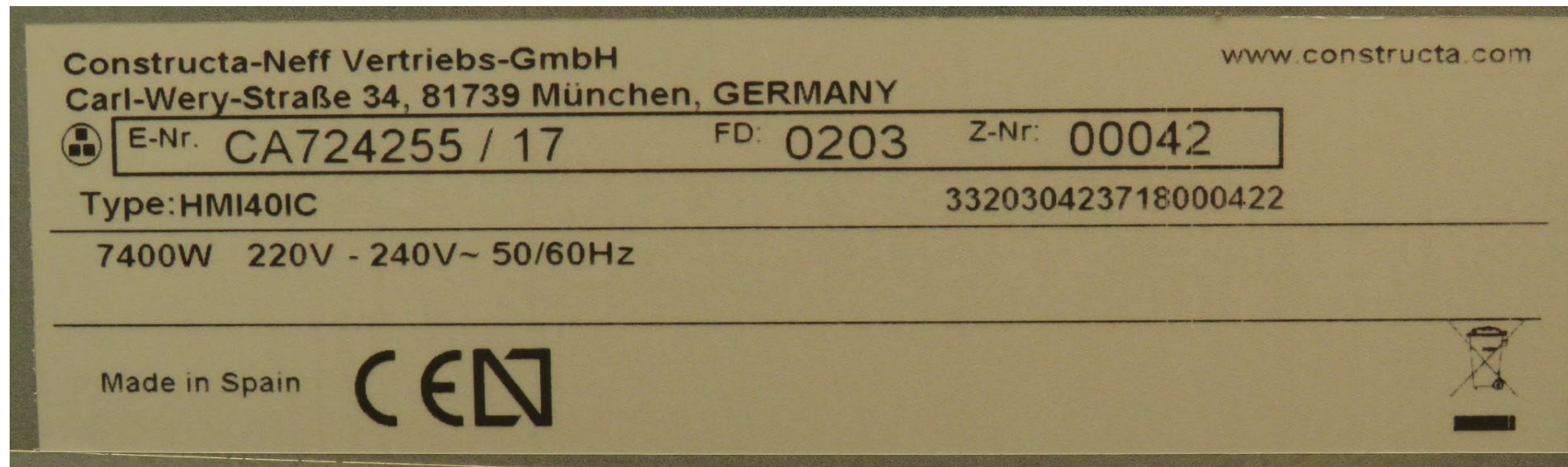


Schl.Nr.: 3062-22-WW-004
Typ: Constructa HMI40IC

Gerät



Typenschild



Schl.Nr.: 3062-22-WW-005
Typ: Siemens HT6ET60

Gerät



Typenschild



Schl.Nr.: Testhilfsmittel 1
Typ: Fissler Topfset "original-profi collection"

Gerät



- Art. Nr.: 084-136-05-000/0
- EAN: 4009209281032
- Made in Germany

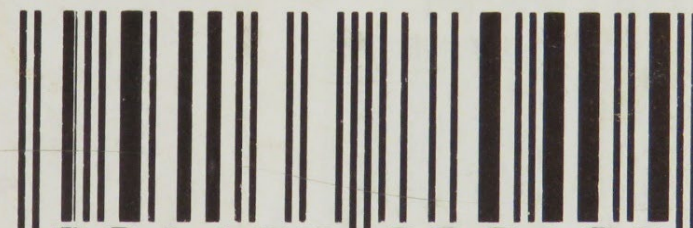
Schl.Nr.: Testhilfsmittel 2
Typ: Assheuer + Pott "Gemüsedämpfeinsatz"

Gerät



Gemüsedämpfeinsatz

Art.-Nr.: **88040**



4 004133 880405

Assheuer + Pott GmbH & Co. KG, Talweg 11, D-59846 Sundern

Anlage 2: Testverfahren**Allgemein****Prüfungsbedingungen**

Versorgungsspannung	230 V \pm 1 %
Versorgungsfrequenz	50 Hz \pm 1 %
Umgebungstemperatur	(21 \pm 2) °C
Kühltemperatur	(5 \pm 2) °C

Messmittel siehe Anlage 3

Testmaterial

Hackfleisch	Purland Hackfleisch gemischt, zum Braten	Tomatenmark	Metro Chef Concentrato di Pomodoro
Rinderfond	Escoffier Rinderfond	Öl	aro Olive Pomace Oil
Kartoffeln	Speisekartoffeln, vorwiegend festkochend	Rotwein	Vranec Kadarka Nordmazedonien (lieblich)
Zwiebeln	Böhmer Speisezwiebeln, Kl.: II, 40/60mm	Lachs	Metro Chef Lachsfilet Portionen (TK)
Sellerie	handelsüblicher Knollensellerie	Brokkoli	handelsüblicher Brokkoli
Möhren	Metro Chef Möhren Klasse I	Zitronensaft	Hitchcock Zitrone Pur Direktsaft
Knoblauch	handelsübliche Knoblauchknolle	Senf	Bautz'ner Senf mittelscharf
Zucker	Diamant feinsten Zucker		
Salz	handelsübliches Tafelsalz		
Dosentomaten	Metro Chef Pomodori in Pezzi		

Anlage 3: Messmittel				
Gerätebezeichnung [Test equipment]	Gerätetyp [Typ]	Hersteller [Manufacturer]	Inventarnummer [Inventory Number]	letzte Kalibrierung [last calibration]
Waage [Calibrated scale]	TE6101	Sartorius AG	0910	08/2022
Harmonic Power Analyzer	106A	Infratek AG	900	02/2022
Stromversorgung 3,0 kW [Regulating transformer 3,0 kW]	-	SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH	900	02/2022
Harmonic Power Analyzer	106A	Infratek AG	0902	03/2022
Stromversorgung 3,0 kW [Regulating transformer 3,0 kW]	-	SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH	0902	03/2022
Harmonic Power Analyzer	106A	Infratek AG	0966	01/2022
Stromversorgung 3,0 kW [Regulating transformer 3,0 kW]	-	SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH	0966	01/2022
Messsoftware [measuring software]	SLG WinControl, Version 7.7.9.2	acrobit® software GmbH	SL76-1738- 9949-3276	-
Temperatur- und Feuchtlogger [Temperature and humidity sensor]	OPUS 20 THIP	LUFFT Mess- und Regeltechnik GmbH	MMN 3669	07/2022
Temperatur-/ Feuchtefühler [Temperature and humidity sensor]	Almemo FHA646	Ahlborn Mess- und Regeltechnik	SN 01010135	08/2022
Temperatur-/ Feuchtefühler [Temperature and humidity sensor]	Almemo FHA646	Ahlborn Mess- und Regeltechnik	SN 01010139	08/2022
Temperatur-/ Feuchtefühler [Temperature and humidity sensor]	Almemo FHA646	Ahlborn Mess- und Regeltechnik	SN 05040353	01/2022
Universalmessgerät	Almemo 24501	Ahlborn Mess- und Regeltechnik	1014	-
Thermoelement [Thermocouple]	Almemo ZA 9020-FS	Ahlborn Mess- und Regeltechnik	MMN N080210-3	02/2022

Anlage 4 - Zusammenfassung

Für einen Systemvergleich wurde der TM6-1 von Vorwerk mit den folgenden Geräten geprüft:

- Einbaudampfgarer Bosch CDG634AS0/A3
- Tischdampfgarer Braun FS20R
- Induktionskochfeld Constructa CA724255/17
- strahlungsbeheiztes Kochfeld Siemens ET645HN17E/03.



Vorwerk TM6-1



Bosch CDG634AS0/A3



Braun FS20R



Constructa CA724255/17



Siemens ET645HN17E/03

Für die beiden Kochfelder wurden zum Prüfen ein Topfset von Fissler sowie Dampfgeinsätze für Töpfe verwendet.



Fissler "original-profi collection"



Assheuer + Pott bzw. Fackelmann "Gemüsedämpfeinsatz"

Dieser Systemvergleich sollte an 2 Gerichten aufzeigen, wieviel Energie bei der Zubereitung der Gerichte von den einzelnen Geräten verbraucht wird.

Beide Rezepte wurden durch das Gerät von Vorwerk vom ersten Befüllen bis zur Fertigstellung Schritt für Schritt angeleitet und abgearbeitet. Diese Vorgehensweise wurde auf die anderen Geräte, soweit möglich, adaptiert. Die einzelnen Schritte wurden im Bericht dokumentiert.

Als erstes Gericht wurden von Vorwerk die „LACHS MIT KARTOFFELN, BROKKOLI UND DILLSAUCE“ zubereitet, wobei auf die Zubereitung der Dillsauce verzichtet wurde, da diese nicht mit allen Geräten zubereitet werden konnte.

Zutaten:	(Lagertemperatur)
750 g Kartoffeln, in mundgerechten Stücken	(Raumtemperatur)
450 g Brokkoliröschen, klein	(gekühlt)
¾ TL Salz	
20 g Öl	
20 g Zitronensaft	
1½ TL Senf, mittelscharf	
½ TL Kurkuma, gemahlen (optional)	
2 Prisen Pfeffer	
¼ TL Paprika rosenscharf	
500 g Lachsfilet, frisch, ohne Haut, in 4 Stücken (über Nacht im Kühlschrank aufgetaut)	

Bei Kartoffeln, Brokkoli und Lachs wurde darauf geachtet, dass in den Geräten eine vergleichbare Stückgröße verwendet wurde.



Die Ausgangstemperatur vom Wasser für das Dämpfen für alle Geräte betrug $(21 \pm 1) \text{ }^\circ\text{C}$.

Die Dampfgarer von Bosch und Braun konnten nicht die gesamte Menge in einem Arbeitsgang verarbeiten, so wurden in 2 Durchgängen nacheinander jeweils die Hälfte der Zutaten verarbeitet.

Vorversuche beim Gerät vom Bosch, haben gezeigt, dass die angegebenen Garzeiten nicht zu einem vergleichbaren Garergebnis wie beim TM6-1 führten. Diese wurden dann dementsprechend angepasst.

Gerät	Erforderliche Anzahl an Durchgängen pro Versuch	Mittlerer Energieverbrauch aus 2 Versuchen
Vorwerk TM6-1	1	302,7 Wh
Bosch CDG634AS0/A3	2	876,8 Wh
Braun FS20R	2	651,3 Wh
Constructa CA724255/17	1	646,4 Wh
Siemens ET645HN17E/03	1	854,2 Wh

Tabelle 1: Ergebnisübersicht vom Dämpfen

Fazit: Den geringsten Energieverbrauch hat das Gerät TM6-1 von Vorwerk.

Die „BOLOGNESE CLASSICO“ war das zweite Gericht für die Prüfung. Dieses Gericht konnte nicht in den Dampfgarern von Bosch und Braun zubereitet werden.

Zutaten:	(Lagertemperatur)
1 Knoblauchzehe	
150 g Knollensellerie, in Stücken	(gekühlt)
150 g Möhren, in Stücken	(gekühlt)
100 g Zwiebeln, geachtelt bzw. fein gewürfelt	(gekühlt)
20 g Öl	
600 g Hackfleisch, gemischt	(gekühlt)
150 g Rotwein	(Raumtemperatur)
200 g Rinderfond	(Raumtemperatur)
120 g Tomatenmark	(gekühlt)
1 Dose stückige Tomaten (400 g)	(Raumtemperatur)
2 Lorbeerblätter, getrocknet	
1¼ TL Salz	
¾ TL Pfeffer	
¾ TL Zucker	

Knoblauch, Knollensellerie und Möhren wurden für alle Geräte fein gewürfelt. Die Zwiebeln wurden für den Vorwerk TM6-1 geachtelt und für die Kochfelder fein gewürfelt, da bei den Kochfeldern der Hackvorgang nicht möglich war.

In den Versuchen auf den Kochfeldern wurde das Gemüse leicht angebraten wie im Vorwerk TM6-1, bis eine vergleichbare Bräunung erreicht wurde. Im Vorwerk TM6-1 wurde das Gemüse „nur“ glasig angebraten. Eine Bräunung war nicht vorhanden.

In den Anleitungen der Kochfelder wurden für diese Art des Kochens keine Empfehlungen gegeben. Daher mussten auf den Kochfeldern erst Vorversuche gefahren werden, um die geringstmögliche Leistungsstufe zu ermitteln. Wichtig war auch hier ein vergleichbares Garergebnis zum TM6-1.

Gerät	Mittlerer Energieverbrauch aus 2 Versuchen
Vorwerk TM6-1	419,7 Wh
Constructa CA724255/17	648,4 Wh
Siemens ET645HN17E/03	700,4 Wh

Tabelle 2: Ergebnisübersicht vom Slow Cooking

Fazit: Den geringsten Energieverbrauch hat das Gerät TM6-1 von Vorwerk.