

NOTIFIED BODY REPORT
BERICHT DER NOTIFIZIERTEN STELLE

2461901-1

I. Supervised product check applicable to / Überwachte Produktprüfung für:

Product Trade name / *Handelsname des Produktes*: POP@WORK PRO

Model reference / *Modelbezeichnung*: 100354

EU type-examination Certificate No./ *Baumusterprüfbescheinigung Nr.*: 2461702

Issue date / *Ausstellungsdatum*: 2018-04-12

Valid till / *Gültig bis*: 2023-04-11

Certificate holder / *Zertifikatsinhaber*: SAHAGA

EU type-examination Certificate was issued by /
Baumusterprüfbescheinigung wurde ausgestellt durch: PZT (NB Number 1974)



Wilhelmshaven, 2020-01-09
Place, Date

Stefanie Ahlrichs
Notified body

This report is valid without signature.
Dieser Bericht ist ohne Unterschrift gültig.

This report shall be kept at disposal of the national authorities for 10 years after the PPE has been placed on the market.
Dieser Bericht muss für einen Zeitraum von 10 Jahren ab dem Inverkehrbringen der PSA für die nationalen Behörden bereitgehalten werden.

II. Additional Information / Zusätzliche Informationen

Module C2-report to be provided to <i>Modul C2-Bericht muss zugestellt werden an</i>	Hans Christian Andersen h.c.andersen@sahaga.com
---	--

Agreed place for selection <i>Für die Auswahl vereinbarter Ort</i>	ACE Handels- & Entwicklungs GmbH Staufenstr. 1 83395 Freilassing Germany order by E-Mail (Mr. Bernard John) / <i>Bestellung per E-Mail (Hr. Bernard John)</i>
Date of selection <i>Datum der Auswahl</i>	2019-10-28
Products selected by <i>Produkte ausgewählt durch</i>	PZT GmbH, Linda Stemmerich
Quantity of selected products <i>Anzahl der ausgewählten Produkte:</i>	5 samples
PZT WE no. <i>PZT WE Nummer</i>	WE 1876-1880

Type of hearing protector: <i>Geräteart:</i>	Headband earmuff / Kapselgehörschützer mit Kopfbügel		
Applicable standard: <i>Anwendbare Norm:</i>	EN 352-1:2002		
Electronic features: <i>Elektronische Funktionen:</i>	Level dependency ear muff <i>Pegelabhängiger Kapselgehörschutz</i>	EN352-4	no/nein
	Active noise reduction <i>Aktive Geräuschkompensation</i>	EN352-5	no/nein
	Safety related communication <i>Sicherheitsrelevante Kommunikation</i>	EN352-6	AUX-IN / BT-HFP
	Level dependency ear plug <i>Pegelabhängige Gehörschutzstöpsel</i>	EN352-7	no/nein
	Entertainment <i>Kapselgehörschutz f. Unterhaltungszwecke</i>	EN352-8	FM / DAB+ / BT

III. Additional product pictures / Zusätzliche Bilder

N/A

<p>IV. Product marking / Produktkennzeichnung</p> <p>The product marking does <u>not</u> contain all information required according to EN 352-1:2002 point 5 and regulation (EU)2016/425. A new layout with all required information (i.e. Rev. 2.0) is available and will be used starting with batch no. 1119.</p> <p><i>Die Produktkennzeichnung enthält <u>nicht</u> alle geforderten Informationen gemäß EN 352-1:2002 Punkt 5 und Verordnung (EU)2016/425. Ein neues Layout (d.h. Rev. 2.0) mit allen geforderten Informationen ist verfügbar und wird in der Produktion ab Batch Nr. 1119 verwendet.</i></p>	<p>Required actions / Erforderliche Maßnahmen</p> <p>None / keine</p>
<p>V. Product packaging / Produktverpackung</p> <p>The packaging contains all information required according to EN 352-1:2002 point 5 and regulation (EU)2016/425.</p> <p><i>Die Verpackung enthält alle geforderten Informationen gemäß EN 352-1:2002 Punkt 5 und Verordnung (EU)2016/425.</i></p>	<p>Required actions / Erforderliche Maßnahmen</p> <p>None / keine</p>
<p>VI. Wearer Information / Vom Hersteller zu liefernde Informationen</p> <p>The manual does <u>not</u> contain all required wearer information according to EN 352-1:2002 point 6.2 and regulation (EU)2016/425. A new layout with all required information (i.e. Rev. 10.01.2, Nov 27, 2019) is available and will be used from now on. Languages: English, German, Norwegian, Italian, French, Dutch</p> <p><i>Die Bedienungsanleitung enthält <u>nicht</u> alle geforderten Informationen gemäß EN 352-1:2002 Punkt 6.2 und Verordnung (EU)2016/425. Ein neues Layout (d.h. Rev. 10.01.2, Nov 27, 2019) mit allen geforderten Informationen ist verfügbar und wird ab sofort verwendet. Sprachen: Englisch, Deutsch, Norwegisch, Italienisch, Französisch, Niederländisch</i></p>	<p>Required actions / Erforderliche Maßnahmen</p> <p>None / keine</p>
<p>VII. Evaluation of results from the test lab / Bewertung der Ergebnisse aus der Laborprüfung</p> <p>Based on the results of the test lab and the inspection of the product marking, product packaging and user manual the product is considered to be compliant with the type as described in the EU type-examination certificate and compliant with the essential health and safety requirements. Furthermore, the production is considered to be homogeneous.</p> <p><i>Aufgrund der Ergebnisse aus der Laborprüfung und der Prüfung der Verpackung und Bedienungsanleitung wird das Produkt als konform mit dem Baumuster aus der EU-Baumusterprüfung, sowie als konform mit den grundlegenden Gesundheitsschutz- und Sicherheitsanforderungen erachtet. Weiterhin wird angenommen, dass die Fertigung einheitlich ist.</i></p>	<p>Required actions / Erforderliche Maßnahmen</p> <p>None / keine</p>

TEST LAB REPORT PRÜFLABOR BERICHT

Summary of results Zusammenfassung Ergebnisse

Item Punkt	Requirement Anforderung	Result Ergebnis
0	Visual inspection and basic functional test <i>Sichtprüfung</i>	There were no significant deviations between the certification samples (2017) and the comparison samples (2019). <i>Es gab keine signifikanten Abweichungen zwischen dem Zertifizierungsmuster (2017) und dem Vergleichsmuster (2019).</i>
2	Weight <i>Gewicht</i>	The deviation of the mean values is 0.2 g (0.04 %). The standard deviation is under 3.00 % for the comparison samples as well as for the certification samples. <i>Die Abweichung der Mittelwerte liegt bei 0,2 g (0,04 %). Die Standardabweichung liegt sowohl bei den Vergleichsmustern als auch bei den Zertifizierungsmustern unter 3,00 %.</i>
5	Headband force <i>Andruckkraft</i>	The headband force is not greater than 14 N. The deviation of the mean values is 0.1 N (Size S), 1.0 N (Size M) and 1.7 N (Size L). <i>Die Andruckkraft ist kleiner als 14 N. Die Abweichung der Mittelwerte liegt bei 0,1 N (Größe S), 1,0 N (Größe M) und 1,7 N (Größe L).</i>
11	Insertion loss ATF <i>Schalldämmung an der Kopfnachbildung</i>	<i>The maximum difference in the mean values is -4.7 dB. Die maximale Differenz zwischen den Mittelwerten ist -4,7 dB.</i>
17	Ignitability <i>Entflammbarkeit</i>	Requirement fulfilled <i>Anforderung erfüllt</i>
23	AUX-IN	Requirement fulfilled <i>Anforderung erfüllt</i>

Document status/Dokumentenstatus:

Final version Draft version
Finale Version Entwurf

Prepared by/angefertigt von:

Stemmerich

Date/Datum:

2020-01-09

Test selection/Prüfauswahl:

Item Punkt	Requirement Anforderung	EN352-1	EN352-2	EN352-3	EN352-4	EN352-5	EN352-6	EN352-7	EN352-8	Select yes Auswahl ja	Quantity of samples Musteranzahl	Number of samples Musternummern
0	Visual inspection and basic functional check <i>Sichtprüfung und Funktionsprüfung</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	Yes	1	1
1	Materials/ <i>Materialien</i>	X	X									
2	Construction, weight, dimensions <i>Konstruktion, Gewicht, Abmessungen</i>	X	X	X						Yes	5	1-5
3	Sizing and adjustability/ <i>Größe und Verstellbarkeit</i>	X	X									
4	Cup rotation/ <i>Kapseldrehung</i>	X	X									
5	Headband force/ <i>Andruckkraft</i>	X	X	X						Yes	5	1-5
6	Headband force of suppl. helmet <i>Andruckkraft von Zusatzhelmen</i>			X								
7	Cushion pressure/ <i>Andruckkraft der Dichtungskissen</i>	X	X									
8	Resistance to damage when dropped <i>Beständigkeit bei Fallbelastung</i>	X	X	X								
9	Resistance to damage when dropped at low temperature (opt.) <i>Beständigkeit bei Fallbelastung bei tiefen Temperaturen (wahlweise)</i>	X	X									
10	Change in headband force <i>Veränderung der Andruckkraft des Kopfbügels</i>	X	X									
11	Insertion loss ATF or MIRE <i>Schalldämmung an der Kopfnachbildung oder mit MIRE Verfahren</i>	X	X							Yes	4	1-4
12	Insertion loss ear-simulator (earplug) <i>Schalldämmung am Ohrsimulator (Gehörschutzstöpsel)</i>		X	X								
13	Recovery time (foam earplug) <i>Ausdehnungszeit (Schaumstoffstöpsel)</i>			X								
14	Density (foam pores)/ <i>Dichtigkeit (Schaumporen)</i>			X								
15	Shore hardness (custom molded silicone earplug) <i>Shorehärte (Gehörschutzotoplastiken Silikon)</i>			X								
16	Resistance to leakage <i>Beständigkeit gegen Undichtigkeiten</i>	X	X									
17	Ignitability <i>Entflammbarkeit</i>	X	X	X						Yes	1	5
18	Minimum sound attenuation <i>Mindestschalldämmung</i>	X	X	X								
19	SNR and HML values according to the forthcoming ISO 4869-2 <i>SNR und HML Werte nach der kommenden ISO 4869-2</i>	X	X	X								
20	FM								X			
21	AM								X			
22	DAB								X			
23	AUX-IN						X	X		Yes	2	1-2
24	Bluetooth						X	X				
25	Level dependency/ <i>Pegelabhängigkeit</i>				X			X				
26	ANR					X						

Results/Ergebnisse

Testing environment:

The climatic conditions were continuously controlled during the approval test. The requirements according to EN 13819-1:2002 were met.

Umgebungsbedingungen während der Prüfung

Bei den Prüfungen wurde das Klima überwacht. Die Vorgaben gemäß EN 13819-1:2002 wurden eingehalten.

Temperature Temperatur	22 ±5 °C
Humidity Luftfeuchtigkeit	< 85 %

2) Weight/Gewicht

Date of test / Prüfdatum:	2019-11-21
Test conducted by:	G. Gerdes
Prüfung durchgeführt von:	
Samples used for testing:	WE 1876-1880
Für Prüfung genutzte Muster:	

Sample Muster	1	2	3	4	5	Mean Mittelwert	Deviation Abweichung
WE.-No. WE.-Nr.	1876	1877	1878	1879	1880		
Weight [g] Gewicht	550	549	550	550	550	549.8	0.08 %
PZT 2017 [g]	Test report No.:/ Prüfbericht No.: 2461702-1					549.6	0.18 %
Difference [g] Differenz	--					0.2	0.04 %

5) Headband force/Andruckkraft

Date of test/Prüfdatum: 2019-11-21
 Test conducted by: G. Gerdes
 Prüfung durchgeführt von:
 Samples used for testing: WE 1876-1880
 Für Prüfung genutzte Muster:

Sample Muster	1	2	3	4	5	6	Mean Mittelwert	Standard deviation Standardabweichung	
Test height / width Prüfhöhe / -weite	Headband force [N] Andruckkraft								
122 / 135 (S)	12.4	11.7	11.6	10.9	11.8		11.7	0.54	
130 / 145 (M)	12.3	12.3	12.0	11.2	12.2		12.0	0.46	
135 / 150 (L)	12.2	12.0	12.0	11.6	11.9		11.9	0.22	

Result according to the test report: 2461702-1

Ergebnis nach Prüfbericht: 2461702-1

Sample Muster	1	2	3	4	5	6	Mean Mittelwert	Standard deviation Standardabweichung	
Test height / width Prüfhöhe / -weite	Headband force [N] Andruckkraft								
122 / 135 (S)	11.5	10.9	12.0	12.2	12.4	11.9	11.8	0.54	
130 / 145 (M)	12.8	12.1	13.2	13.4	13.4	13.1	13.0	0.49	
135 / 150 (L)	13.1	12.9	13.8	13.9	13.9	13.7	13.6	0.44	

The difference of the mean values [N] of the current production and the type examination

Unterschied der Mittelwerte [N]:

S	0.1
M	1.0
L	1.7

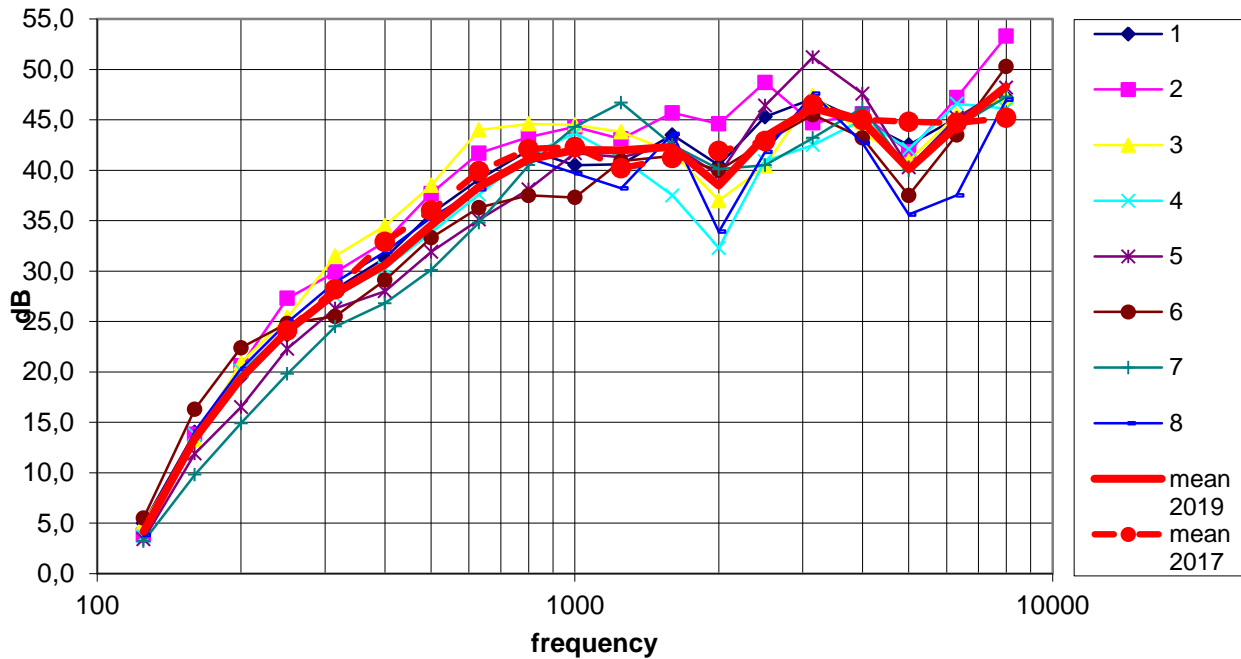
11) Insertion loss/Schalldämmung

Date of test/Prüfdatum: 2019-11-25
 Test conducted by: Zmudzki
 Prüfung durchgeführt von:
 Samples used for testing: WE 1876-1879
 Für Prüfung genutzte Muster:

Frequency Frequenz [Hz]	Mean Mittelwert [dB]		Delta of the mean values Differenz d. Mittelwerte	Standard deviation Standardabweichung [dB]	
	PZT 2019	PZT 2017		PZT 2019	PZT 2017
250	24.0	24.1	-0.1	2.2	1.3
315	27.8	28.2	-0.4	2.3	1.8
400	30.6	32.9	-2.3	2.6	1.9
500	34.5	36.0	-1.5	2.8	1.8
630	38.3	39.9	-1.6	3.2	1.8
800	41.1	42.1	-1.0	2.4	2.4
1000	42.0	42.3	-0.3	2.7	3.2
1250	42.0	40.2	1.8	2.5	4.1
1600	42.3	41.2	1.1	2.4	4.0
2000	38.5	41.9	-3.4	3.9	2.0
2500	43.4	42.9	0.5	3.1	2.9
3150	46.2	46.5	-0.3	2.8	2.2
4000	44.9	45.0	-0.2	1.6	2.5
5000	40.1	44.8	-4.7	2.4	2.6
6300	44.4	44.7	-0.3	3.0	1.5
8000	48.3	45.2	3.1	2.4	2.1

WE	Insertion loss/Schalldämmung [dB]							
	1876				1877			
	Cup No./Kapsel Nr.							
Frequency Frequenz [Hz]	1	2	3	4	5	6	7	8
250	5.0	3.8	5.0	3.7	3.4	5.5	3.2	3.8
315	14.0	13.8	13.3	13.8	11.9	16.3	9.8	14.1
400	19.5	20.6	20.9	20.1	16.5	22.4	14.9	20.3
500	23.7	27.3	25.4	24.0	22.3	24.8	19.8	24.9
630	28.2	29.9	31.5	27.5	26.3	25.5	24.5	28.9
800	31.3	32.9	34.5	30.3	28.0	29.1	26.8	31.9
1000	35.7	37.7	38.5	33.8	31.9	33.3	30.1	35.3
1250	39.1	41.7	44.0	37.6	35.1	36.3	34.8	38.1
1600	42.0	43.3	44.6	41.4	38.1	37.5	40.5	41.2
2000	40.5	44.3	44.5	43.7	41.7	37.3	44.3	39.7
2500	40.6	43.1	43.8	41.2	41.3	40.9	46.7	38.2
3150	43.5	45.7	41.8	37.5	42.5	41.4	42.5	43.6
4000	40.5	44.6	37.0	32.3	39.5	40.0	40.1	33.9
5000	45.3	48.7	40.4	40.9	46.4	42.8	40.5	41.8
6300	47.1	44.7	47.4	42.5	51.2	45.5	43.2	47.6
8000	44.8	45.6	43.7	45.0	47.6	43.2	46.2	42.7

Attenuation at ATF head



17) Ignitability/Entflammbarkeit

Date of test/Prüfdatum: 2019-11-22
 Test conducted by: S. Ahlrichs
 Prüfung durchgeführt von:
 Samples used for testing: WE 1880
 Für Prüfung genutzte Muster:

Sample Muster	
Materials Materialien	Requirement fulfilled Anforderung erfüllt
Cup Kapsel	Yes/Ja
Headband Kopfband	Yes/Ja

23) AUX-IN

Date of test/Prüfdatum: 2019-11-26
 Test conducted by: Zmudzki
 Prüfung durchgeführt von:
 Samples used for testing: WE 1879-1880
 Für Prüfung genutzte Muster:

Subject Proband	WE.-No. WE.-Nr.	Cup Kapsel	Sound pressure level Schalldruckpegel						
			-14.3	-9.3	-4.3	0.7	5.7	10.7	19.7
1	1879	R	66.8	71.8	75.8	77.0	78.1	79,7	81,6
		L	65.1	69.9	74.1	75.8	77.2	78,9	80,8
2	1880	R	65.6	70.5	74.7	76.3	77.5	78,9	80,5
		L	67.4	72.1	76.2	77.3	78.2	79,5	81,1
Mean Mittelwert			66.2	71.1	75.2	76.6	77.8	79.3	81.0
Standard deviation Standardabweichung			1.1	1.0	1.0	0.7	0.5	0.4	0.5
Mean + Std Mittelwert + Standardabweichung			67.3	72.1	76.2	77.3	78.2	79.7	81.5

Result according to the test report no 2461702-2 from 2017
 Ergebnis nach Prüfbericht Nr 2461702-2 aus 2017

	Sound pressure level Schalldruckpegel					
	-25	-20.1	-15.1	-10.1	-5	-0.3
Mean Mittelwert	85.9	63.7	68.7	73.8	77.0	77.7
Standard deviation Standardabweichung	1.1	0.8	0.8	0.9	0.7	0.7
Mean + Std Mittelwert + Standardabweichung	60.1	64.6	69.6	74.7	77.7	78.4

