

ABNAHMEPROTOKOLL / FINAL INSPECTION RECORD

VAS

Fachbereich: Fertigung / Department: Production
Fertigung/Production , Reparatur/Repair von/off
WELDOTHERM - Glühausrüstungen/Heat Treatment Equipment

Hersteller/Manufacturer: WELDOTHERM® GmbH Essen, Westendhof 11 a, 45143 Essen

Anlagen Typ/Heat Treatment Unit type: VAS 130-12

Serien Nr./Serial No.: 1365

Eingebauter Leistungstransformator / Built-in Power Transformer Nr. 14197501/09

Typ/Type:

12 KW 82 KW
24 KW 130 KW
45 KW Sonstige/others KW

Primärspannung/Primary voltage : 400/500V

Sekundärspannung/Secondary voltage: 0/30/60V

Zwischenprüfung/In-Process-inspection:: Konformität/Conformity Ja/Yes Nein/No

Eingebauter Programmregler - Typ/Type of built-in Program Controller:

DIGIT 450
DIGIT 600
DIGIT 1000 Sonstige/others:.

Serien Nr.: Zone 1 36.1000.018
Zone 2 36.1000.018
Zone 3 36.1000.018
Zone 4 36.1000.018
Zone 5 36.1000.018
Zone 6 36.1000.018
Zone 7 36.1000.018
Zone 8 36.1000.018
Zone 9 36.1000.018
Zone 10 36.1000.018
Zone 11 36.1000.018
Zone 12 36.1000.018

Eingebauter Temperaturschreiber-Typ/Type of built-in Temperature Recorder:

ohne Schreiber/without recorder BH60-6 BH60-12 BL 60-6

Sonstige/others

Serien Nr./Serial No. 12 4541 1452
Papier Nr./Paper No. 454/1
Farbbänder Nr./Ink Ribbon No.: 442

1. Besichtigung der Anlage/Visual Check

	Ja/ Yes	Nein/ No
Anlage von innen gereinigt (Späne, Aderendhülsen, etc.) / Interior cleaned	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anlage außen gesäubert / Surface cleaned	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aufbauten auf der Montageplatte einwandfrei / Upper plate complete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einbauten in der Frontplatte einwandfrei / Front plate complete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einbauten in der Anlagenrückwand einwandfrei / Rear side complete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verkabelung einwandfrei / Wiring impeccable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
elektr. Anschlüsse einwandfrei / Electr. connection impeccable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schutzleiterinstallation einwandfrei / Earthing cables installed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auf- und Einbauten lt. Plan gekennzeichnet / Built-in parts labelled acc. to wiring diagram	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schutzleiterstützpunkte gekennzeichnet / Earth protection pins labelled	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frontplatte geerdet / Front plate earth protected	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anlagenrückwand geerdet / Rear plate earth protected	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Türen geerdet / Doors earth protected	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deckel geerdet/ Roof plate earth protected	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Montageplatten geerdet / Mounting plates earth protected	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30 V-Sternpunkt des Leistungstransformators geerdet / 30 V- Y-Delta of power transformer earth protected	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erdkabel angefertigt / Earthkabel manufaturatet /	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lackierung einwandfrei /	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Lacquer coating impeccable		
Anlagenrückwand beschildert /	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rear plate labelled		
Typenschild angebracht /	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Type plate attached		
Beschriftung WELDOTHERM vorhanden /	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Printed WELDOTHERM logo attached		
Schaltplantasche eingeklebt /	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Documentation bag attached		
Schaltplan eingelegt /	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Documents inside documentation bag		
Bedienungsanleitung eingelegt /	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operating manuals enclosed		
2 Sätze Schlüssel an der Anlage befestigt /	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 bunches of keys attached		
PG - Verschraubung angezogen /	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PG of power cable screwed up		
Steckleisten am zugehörigen Programmregler eingesteckt /	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Multipoint sockets plugged into program controllers		
Alle Schraubverbindungen nochmal nachgezogen /	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
All screwed connections rechecked		

Bemerkungen /Remarks:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Funktionskontrolle/Functional Control

	Ja/ Yes	Nein/ No
1. Sicherung/Control fuse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Not-Aus-Schalter/Emergency switch-off	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Taster Leistung 0/I / Switch power off/on	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Schaltet der Leistungsteil ab bei/ Cut off the primary contactor if:		
a. Auslösung der Steuersicherung?/Control fuse blows?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Betätigung des Not-Aus-Tasters?/Emergency off-switch is pressed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Ausfall der Steuerspannung?/Failure of control voltage supply?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Spannungsumschalter 400/500 V/swift key-switch 400/500 V	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6. Schloß im Spannungsumschalter/Lock of swift key-switch	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7. Betriebsstundenzähler/Hour counter	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. FI-Schutzschalter Ein-Aus/FI-safety switch on/off	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Prüftaste FI-Schutzschalter/Testkey of FI-safety switch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Lüfter/Fan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Türendschalter/Door limit switch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Frontklappen-und Vorreißschloß/Front-snap lock and casement fastener	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Phasenkontrolllampe/Phase Control lamp	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Kontrollampen in H/A-Schaltern/Control lamps of H/A switches	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Kontrollampen in Verbundschaltern/Control lamps of Connector switches	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Schalten die H/A-Schalter in den entsprechenden Schalterstellungen richtig?/ Do the H/A-switches switch to the correct position?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Energiesteller/Energy suppliers	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Schalten die Temperaturregler die zugehörigen Leistungsschütze/Spannungsausgänge?/Do the temperature controler control the according contactors?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Schreibt der Temperaturschreiber die Temperatur der zugehörigen Zone?/ Does the recorder record each zone correctly?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Sind die Thermoelementeingänge denzugehörigen Programmern aufgeschaltet?/ IS each thermocouple input panel connected to the correct zone?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Sind die Amperemeter den zugehörigen Zonen aufgeschaltet?/ Is each ammeter connected to the correct zone?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**3. Prüfungen mit: Multimeter M3610D/Profitest PSI nach DIN VDE 0100/
Inspection by means of testing device M361D/PSI acc.to standard DIN VDE 0100**

**Werte zulässig/
Conformity of values**

		Ja/ Yes	Nein/ No
1.	U _{LN} : 230V Steckdose (Netzspannungs- und Frequenzmessung)/ Built-in socket 230V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	R _{schl} : 230V Steckdose (Schleifenwiderstandsmessung)/ Built-in socket 230V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	R _i : 230V Steckdose (Netzzinnenwiderstandsmessung)/ Built-in socket 230V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	R _{iso} : 230V Steckdose (Isolationswiderstandsmessung)/ Built-in socket 230V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	U _{L-PE} : Leistungstrafo (Spannungs- und Drehfeldmessung)/ Power transformer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	R _{iso} : Leistungszuleitung (Isolationswiderstandsmessung)/ Power voltage supply cable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	R _{LO} : Erdbolzen FI-Schutzleiterzuleitung (Niederohmmessung der Schutzleiterverbindungen)/ Earthing pin, FI-cable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	FI: Fehlerstrommessung/Measuring fault current	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	I _{ΔN} 300 mA		
	Taste: ▽ U _{IΔN} Berührungsspannung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	R _E Erdwiderstand	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Taste: I t _A Auslösezeit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	R _E Erdwiderstand	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	I : U _{IΔ} Berührungsspannung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	I _Δ Auslösestrom	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Genaue Meßergebnisse siehe Ausdruck! / Please see enclosed diagram for measured current values!

FI (R)	U _{IΔN}	t _{q-IΔN}	5 I _{ΔN}	I _Δ	U _{IΔ}
N 300mA	0.2V	181ms	--- s	261mA	0.1V
R _{Schl}	I _{Kschl}	R _i	I _{Ki}	U _{Netz}	f _{Netz}
0.50Ω	460A	0.53Ω	433A	230V	50.0Hz
R _{ISO}	R _E	R _{LO}	Zeit	Datum	Geb/Str
>100MΩ	0.5Ω	0.01Ω	16:45	06.11.10	1/365

WELDOTHERM GmbH
Westendhof 11a - 45143 Essen
Tel. 0201/24724-0 - Fax 239052

9. Leerlaufsekundärspannung des Leistungstrafos bei 400V/
Open circuit secondary voltage of power transformer 400V

Stellung des Spannungsumschalters Netzspannung 400V
Shift key switch position 400V

other:V

Messung am Ausgang/ Measured current values:	30 Volt Buchse/ 30 Volt socket:	60 Volt Buchse/ 60 Volt socket:
Zone 1	31,7 Volt	63,4 Volt
Zone 2	31,7 Volt	63,4 Volt
Zone 3	31,7 Volt	63,4 Volt
Zone 4	31,7 Volt	63,4 Volt
Zone 5	31,7 Volt	63,3 Volt
Zone 6	31,7 Volt	63,3 Volt
Zone 7	31,7 Volt	63,3 Volt
Zone 8	31,7 Volt	63,3 Volt
Zone 9	31,8 Volt	63,4 Volt
Zone 10	31,8 Volt	63,4 Volt
Zone 11	31,8 Volt	63,4 Volt
Zone 12	31,8 Volt	63,4 Volt

10. Leerlaufsekundärspannung des Leistungstrafos bei 400 V/
Open circuit secondary voltage of power transformer 400V

Stellung des Spannungsumschalters Netzspannung 500V
Shift key switch position 500V

otherV

Messung am Ausgang/ Measured current values:	30 Volt Buchse 30 Volt socket:	60 Volt Buchse/ 60 Volt socket:
Zone 1	Volt	Volt
Zone 2	Volt	Volt
Zone 3	Volt	Volt
Zone 4	Volt	Volt
Zone 5	Volt	Volt
Zone 6	Volt	Volt
Zone 7	Volt	Volt
Zone 8	Volt	Volt
Zone 9	Volt	Volt
Zone 10	Volt	Volt
Zone 11	Volt	Volt
Zone 12	Volt	Volt

Bemerkungen zu den Punkten 1 – 10 / Remarks to position 1-10:

.....

4. Versuchsglühung/Executed Heat Treatment

	1. Aufheizrate/ Heating rate	2. Haltetemperatur/ Dwell temperature	3. Haltezeit / Dwell time
Zone 1	300 °C / h	300 °C	0,5 h
Zone 2	310 °C / h	310 °C	0,5 h
Zone 3	320 °C / h	320 °C	0,5 h
Zone 4	330 °C / h	330 °C	0,5 h
Zone 5	340 °C / h	340 °C	0,5 h
Zone 6	350 °C / h	350 °C	0,5 h
Zone 7	360 °C / h	360 °C	0,5 h
Zone 8	370 °C / h	370 °C	0,5 h
Zone 9	380 °C / h	380 °C	0,5 h
Zone 10	390 °C / h	390 °C	0,5 h
Zone 11	400 °C / h	400 °C	0,5 h
Zone 12	410 °C / h	410 °C	0,5 h

	4. Aufheizrate / Heating rate	5. Haltetemperatur / Dwell temperature	6. Haltezeit/ Dwell time
Zone 1	300 °C / h	600 °C	0,5 h
Zone 2	300 °C / h	610 °C	0,5 h
Zone 3	300 °C / h	620 °C	0,5 h
Zone 4	300 °C / h	630 °C	0,5 h
Zone 5	300 °C / h	640 °C	0,5 h
Zone 6	300 °C / h	650 °C	0,5 h
Zone 7	300 °C / h	660 °C	0,5 h
Zone 8	300 °C / h	670 °C	0,5 h
Zone 9	300 °C / h	660 °C	0,5 h
Zone 10	300 °C / h	690 °C	0,5 h
Zone 11	300 °C / h	700 °C	0,5 h
Zone 12	300 °C / h	710 °C	0,5 h

	7. Aufheizrate/ Heating rate	8. Haltetemperatur/ Dwell temperature	9. Haltezeit / Dwell time
Zone 1	300 °C / h	300 °C	0,5 h
Zone 2	300 °C / h	310 °C	0,5 h
Zone 3	300 °C / h	320 °C	0,5 h
Zone 4	300 °C / h	330 °C	0,5 h
Zone 5	300 °C / h	340 °C	0,5 h
Zone 6	300 °C / h	350 °C	0,5 h
Zone 7	300 °C / h	360 °C	0,5 h
Zone 8	300 °C / h	370 °C	0,5 h
Zone 9	300 °C / h	380 °C	0,5 h
Zone 10	300 °C / h	390 °C	0,5 h
Zone 11	300 °C / h	400 °C	0,5 h
Zone 12	300 °C / h	410 °C	0,5 h

**10. Abheizrate /
Heating rate**

Zone 1	300 °C / h
Zone 2	310 °C / h
Zone 3	320 °C / h
Zone 4	330 °C / h
Zone 5	340 °C / h
Zone 6	350 °C / h
Zone 7	360 °C / h
Zone 8	370 °C / h
Zone 9	380 °C / h
Zone 10	390 °C / h
Zone 11	400 °C / h
Zone 12	410 °C / h

	Ja/ Yes	Nein/ No
Glühung konform/ Heat treatment conform	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diagramm beigelegt/ Diagram attached	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen zu Punkt 4/ Remarks to position 4:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Essen, den/ 08.11.2010
Essen, date

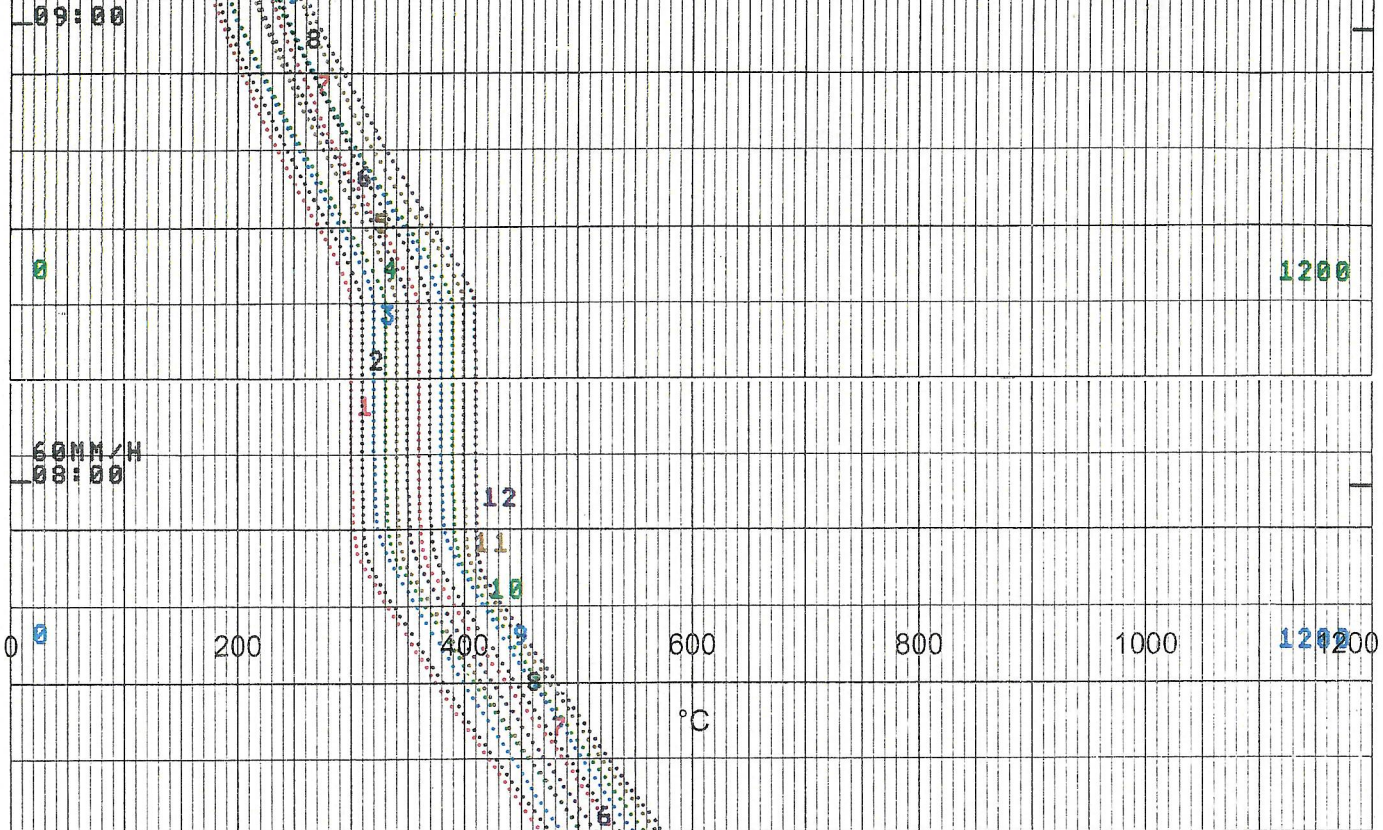
Unterschrift Prüfer/
Signature of Tester



Freigabe der Anlage am/: 08.11.2010
Release Date

Unterschrift Fertigungsleiter/
Signature Production Manager


KURKOWSKI
Fertigungsleiter



WELDOTHERM
G.M.B.H. ESSEN

Gesellschaft für Wärmetechnik m.B.H.
Westendhof 11a • 45143 Essen
Telefon 0201 / 247 24 - 0
Telefax 0201 / 247 24 - 42
www.weldotherm.de

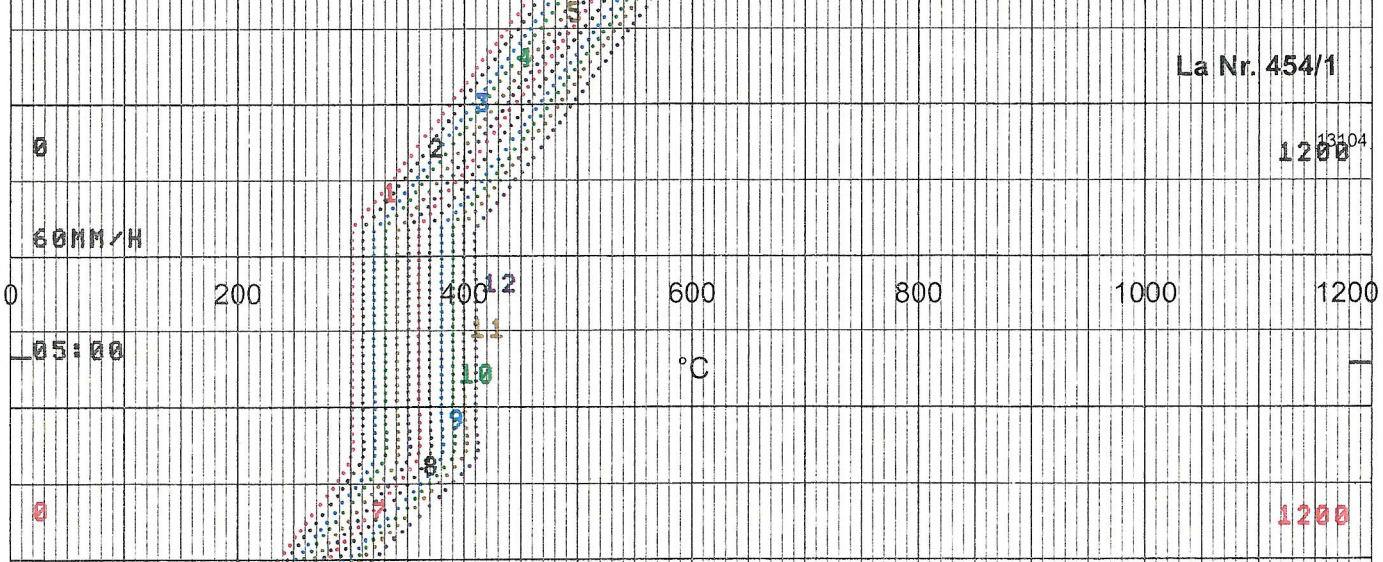
07:00
60MM/H

Kom. Nr. _____

MP	Naht - Nr.	Isometrie - Nr.	MP	Naht - Nr.	Isometrie - Nr.
1	1		7		
2			8		
3		12	9		
4		11	10		
5		10	11		
6			12		

Bemerkung: _____

06:00
Datum: _____ Glüher: _____ Datum: _____ Prüfer: _____



La Nr. 454/1

DH 60-12 Nr. 124541 1452
VAS 120-12 Nr. 1265