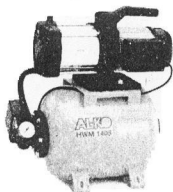


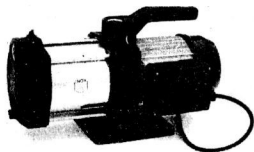
ALKO

- D** Hauswasserwerk
mit 5-stufigem Förderlaufwerk
Domestic water system
with 5 impellers
- F** Groupe surpresseur
multicellulaire
- I** Autoclave
con pompa centrifuga a 5 giranti
Huiswaterpomp
met 5-gangs persaanrijving
- E** Grupo de presión
multicelular
- S** Hydroforpump
med 5-steps centrifugaldrift



Typ: **HWM 1405**
Art. No. **110.504**

- D** Kreiselpumpe
mehrstufige
- GB** Centrifugal pump
multistage
- F** Pompe centrifuge
multicellulaire de surface
- I** Pompa centrifuga
multicellulare
- NL** Centrifugaalpompe
Veelcellulaire
- E** Bomba centrifuga
multicelular
- S** Ringpump
flercelling



Typ: **GPM 1405**
Art. No. **110.506**

Typ: **GPM 800/3**
Art. No. **110.597**



512067
cdef

AR46

2000

Herstellernachweis:

AL-KO GERÄTE GMBH, Ichenhauser Str. 14, D-89359 Kötz
Tel. 08221/97-1 • Fax 08221/97-449

D

1. Einleitung

Sehr geehrter Kunde, wir beglückwünschen Sie zum Erwerb dieser Qualitäts-Gartenpumpe von AL-KO.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung, allgemeine Angaben
 Techn. Daten - Herstellernachweis
 Sicherheitsmaßnahmen
 Verwendungszweck/Einsatzgebiete
 Montage/Inbetriebnahme

Bedienungshinweise
 Wartung, Pflege
 Störungen/Fehlersuchplan
 Ersatzteile/Zeichnungen
 Garantiekarten

Für einen sachgemäßen und problemlosen Betrieb ist es jedoch wichtig, diese Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen und die Hinweise genau zu beachten!



Allgemeine Angaben

Wichtige Anweisungen, die die technische Sicherheit und den Betriebsschutz betreffen, sind durch Kennzeichnung besonders hervorgehoben.

GB

1. Introduction

We would like to congratulate you on your purchase of a high quality AL-KO gardening pump.

Contents

Introduction, General information
 Technical characteristics
 Safety rules
 Applications
 Installation/Start of operation

Operating instructions
 Maintenance
 Trouble-shooting
 Spare parts/Drawings
 Certificate of Guarantee

For the most efficient trouble-free pump operation, please read and follow all the instructions carefully.



General information

This symbol indicated important information regarding safety and protection during the use of the pump.

1. Introduction

Cher client, Nous sommes très heureux de vous compter parmi les utilisateurs de matériel AL-KO et vous félicitons pour l'achat de cette pompe de surface AL-KO de qualité.

Sommaire

Introduction, indication générales
 Caract. tech. coordonnées du fabricant
 Mesures de sécurité
 Applications
 Montage/Mise en route

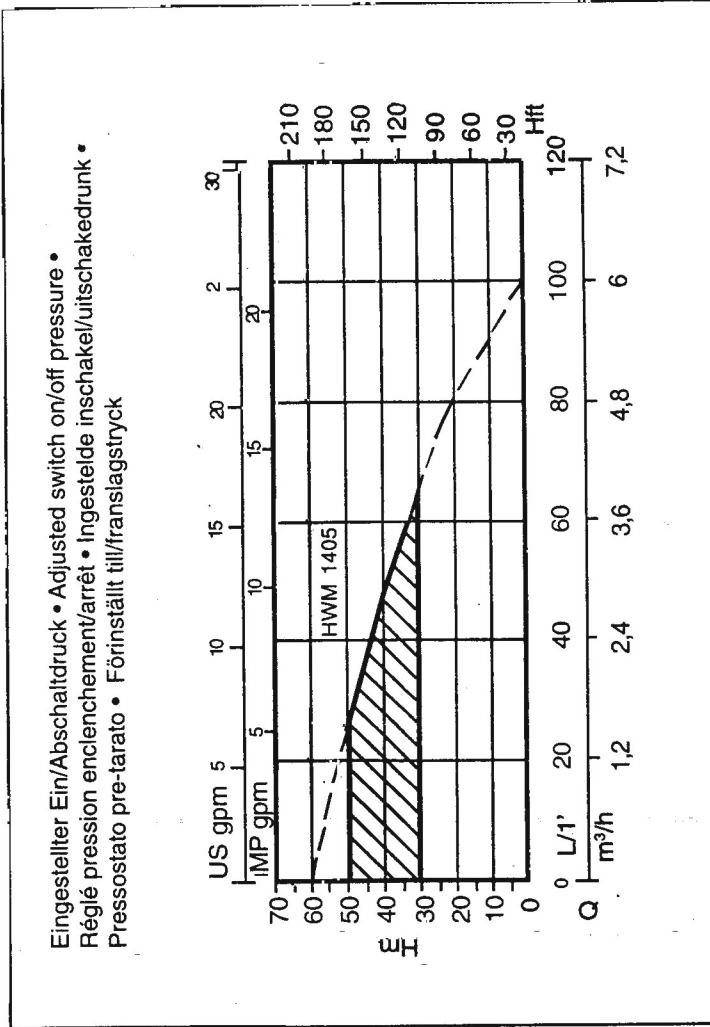
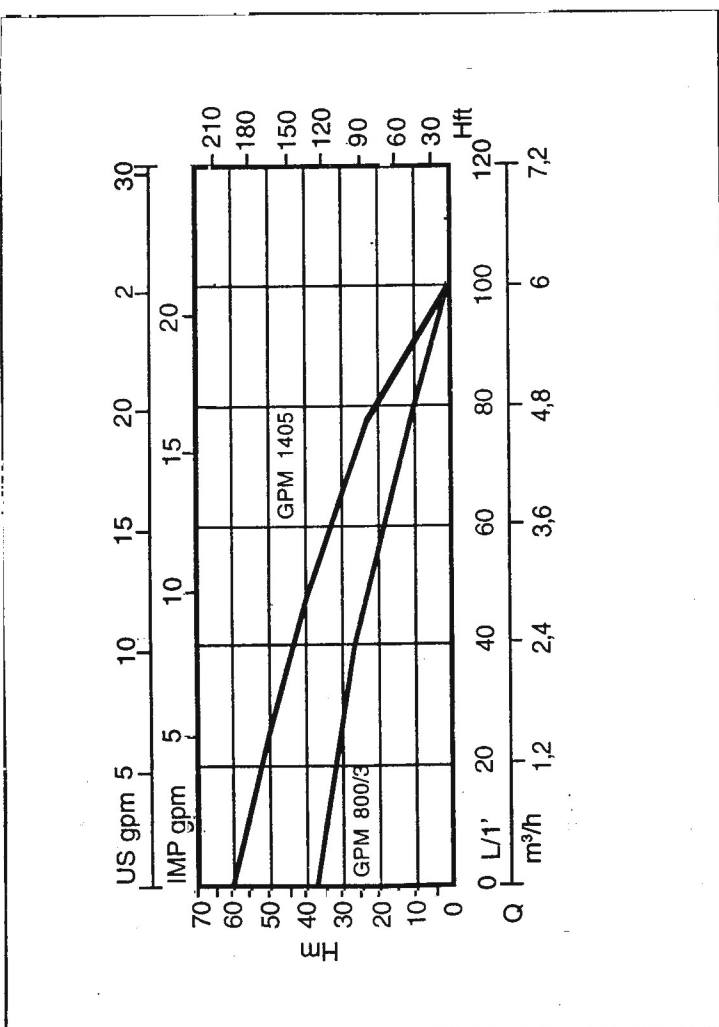
Conseils d'utilisation
 Entretien
 Incidents/Recherches de pannes
 Pièces détachées/Vues éclatées
 Bulletin de garantie

Pour une utilisation optimale il est impératif de lire la notice et de respecter les conseils d'utilisation.



Indications générales

Les informations importantes, qui concernent la sécurité, sont mises en évidence.



Eingestellter Ein/Abschaltdruck • Adjusted switch on/off pressure •
 Réglé pression enclenchement/arrêt • Ingestelde inschakel/uitschakeldruk •
 Pressostato pre-tarato • Förinställt till/franstagstryck

Technische Daten Technical Details Caractéristiques techniques Dati tecnici Technische gegevens Tekniska data Datos técnicos	GPM 800/3		HWM 1405	
	Max. Förderhöhe / Druck Max. Head / Pressure Hauteur de refoulement maxi / Pression maxi Prevalenza massima Max. opvoerhoogte / druck Max. pumphöjd Altura máx. de elevación	36 m / 3,6 bar	60 m / 6,0 bar	60 m / 6,0 bar
Max. Ansaughöhe Max. Suction Head Hauteur d'aspiration Aspirazione massima Max. aanzuighoogte Max. sughöjd Altura máx. de aspiración	8 m	8 m	8 m	8 m
Max. Fördermenge Max. Delivery Débit maxi Portata massima Max. débit Max. kapacitet Caudal máx.	6000 l/h	6000 l/h	6000 l/h	6000 l/h
Max. Fördertemperatur Max. Delivery Temperature Température maxi Temperatura massima Max. watertemperatuur Max. vattentemperatur Temperatura máx.	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C
Aug-/Druckleitungsanschluß (Innengewinde) Suction/Press. Pipe Connect. (Internal Thread) Diamètre du raccord d'aspiration (filetage inter.) Diametro raccordo aspirazione (filettatura int.) Aanzuig/drukaansluiting (moerdraad) Anslutning sug. resp. tryckledning Ø racor (rosca interior)	1" (Zoll)	1" (Zoll)	1" (Zoll)	1" (Zoll)

Technische Daten / Beschreibung Technical Details / Description Caractéristiques techniques / Description Dati tecnici Technische gegevens / Beschrijving Técnicos datos / Descripción	GPM 800/3		HWM 1405	
	GPM 1405		GPM 1405	
Artikel-Number Article-Number Référence Articolo Nr. Artikelnnummer Artikelnnummer N. Artículo	110.597		110.504	
EAN-Code Bar Code Genкод Codigo a barre EAN-Code EAN-kod Código EAN	4003718022810		4003718020137	
Stromanschluss Voltage Alimentation Collegamento elettrico Stroomaansluiting Elektrisk anslutning Motor	230 V/50 Hz~		230 V/50 Hz~	
Leistung Output Puissance Potenza Vermogen Effekt Potencia	800 Watt		1400 Watt	
Stromaufnahme Power Consumption Intensité Assorbimento corrente Stroomopneming Stroomtoerbruik Consumo (en Amp.)	3,7 A		6,2 A	
Fuse Fusibles Fusibile Beveiliging (stroomeet) Säkring Fusible	10 A (Träge)		10 A (Träge)	

Technische Daten Technical Details Caractéristiques techniques Dati tecnici Technische gegevens Técnicos datos	GPM 800/3		HWM 1405	
	GPM 1405		GPM 1405	
Max. Betriebsdruck (Kompensator) Max. Operating Pressure (Compensator) Pressione massima (Compensatore) Max. bedrijfsvoerdruk (Kompensator) Max. arbeitsdruk Presión máx. (calderín)				8,0 bar
Einschaltdruck (Werksseitige Einstellung) Switch on Pressure "On" pressure Inschakeldruk (instelling aan gebruikerszijde) Iniciación de avivamiento Iniciación de arranque Presión de conexión				3,5 bar
Abschaltdruck (Werksseitige Einstellung) Switch off Pressure "Off" pressure Uitschakeldruk (instelling aan gebruikerszijde) Frenado Uitgeschakeldruk (instelling aan gebruikerszijde) Presión de desconexión				5,0 bar
Membran-Vordruck (Kompensator) Diaphragm Pressure (Compensator) Pression membrane (Compensateur) Pressione (Compensatore) Voordruk membraan (Kompensator) Membrano-vordruk Presión membrana (calderín)				1,5 bar
Volumen (Kompensator) Volume (Compensator) Capacité (Compensateur) Volume (Compensatore) Volumen (Compensatore) Volum (Reservaviak) Volumen (Calderín)				24 l.
Gewicht Weight Poids Peso			9,7 Kg.	
			12,4 Kg.	
Geräte-Abmessungen (l x b x h in mm) Machine Dimensions (l x b x h in mm) Dimensione de l'appareil (l x i x h en mm) Dimensioni del prodotto Mått (l x b x h in mm) Mått (l x b x h in mm) Dimensiones máquina (mm)			370 x 220 x 250	485 x 300 x 540
			420 x 220 x 250	
Verpackungsmaße (l x b x h in mm) Carton Dimensions (l x b x h in mm) Dimensioni imballo (l x i x h en mm) Almengen karton (l x b x h in mm) Mått på karton (l x b x h in mm) Dimensiones embalaje (mm)			400 x 242 x 275	490 x 305 x 590
			460 x 230 x 275	

1. Sicherheitsmaßnahmen

Vor der Montage und Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung sorgfältig beachten.

Die Pumpen sind für den Einsatz als Fördermittel antriebsleistung nicht vertraut sind, während das Gerät nicht benutzen. Das Bedienen des Gerätes ist Personen unter 16 Jahren nicht gestattet.

Der Benutzer ist im Arbeitsbereich des Gerätes gegenüber Dritten verantwortlich.

Vor Inbetriebnahme ist durch technische Prüfung sicherzustellen, daß die folgenden elektrischen Schutzmaßnahmen sind:

- Die Pumpe darf nur über einen Fehlerstromschutzalter mit einem auslösenden Nennstrom bis 30 mA (I_N = 30 mA) und entsprechend installierte Steckdosen mit Schutzkontakt angeschossen werden.
- Die Pumpe ist mindestens 10 Amp.
- Aus der zum Typenschild der Pumpe angegebene Spannung (230 Volt Wechselstrom) muß der vorhandenen Netzspannung entsprechen.

Beim Einsatz in Schwimmbädern und Gartenteichen und in deren Schutzbereich sind die Vorschriften nach VDE 0100 Teil 702 zu beachten/anzuwenden.

Die Temperatur der Förderflüssigkeit darf 35°C langfristige nicht überschreiten.

Die Pumpe darf nur mit einem Kabel oder einer Verankerungsmöglichkeit der Gummierung des Typs Motor nach DIN 97202 oder DIN 97245 betrieben werden.

Die Pumpe niemals am Netzanschlußkabel anheben, transportieren oder befestigen.

Stellen Sie sicher, daß die elektrischen Steckverbindungen im überflutungsicheren Bereich liegen, bzw. vor Feuchtigkeit geschützt sind.

Vor jeder Arbeit an der Pumpe Netzstecker ziehen.

Für die Einmahlung ortsbewegter Sicherheits- und Einbaubestimmungen ist der Befehler verantwortlich.

Bei einem eventuellen Ausfall der Pumpe dürfen Reparationsarbeiten nur durch Kundendienst-Verstärker durchgeführt werden.

Die Pumpe ist als Originalersatzteile verwendet werden (siehe auch: Allgemeine Warnungshinweise).

Wir weisen darauf hin, daß wir für Schäden, die damit im Zusammenhang stehen, daß

a) Reparaturen unsachgemäß bzw. nicht von unseren autorisierten Service-Stellen durchgeführt, oder

b) bei einem Teileausfall keine ORIGINALERSATZ-TEILE verwendet werden, Hinweise und Vorschriften in der Bedienungsanleitung nicht eingehalten werden.

nicht haftet!

Für Ersatzteile gelten die gleichen Bestimmungen

Konstruktions- und Ausführungsänderungen vorbehalten

2 Verwendungszweck Fördermedien

Zur Förderung von: klarem Wasser (Süßwasser), Regenwasser, chlorhaltigem Wasser (z.B. Schwimmbad), Meerwasser, Salzwasser.

Grundsätzlich sind alle anderen Fördermedien nicht zugelassen!

Besonderer Hinweis: Mit dieser Pumpe dürfen keine aggressiven Medien, Chemikalien, Fäkalien und leicht brennbaren, gasenden oder explosiven Flüssigkeiten gefördert werden!

Schmirgelpulver oder andere werkstoffangereicherte Flüssigkeiten können die Pumpe beschädigen oder zerstören!

Einlasszubehöre

- Zum Bewässern und Gießen von Grünanlagen
- Zum Betrieb von Rasensprengern
- Zur Wasserentnahme aus Teichen, Bächen, Regenrinnen und Brunnen
- Zur Druckreinigung von Oberflächen
- Zur Druckreinigung von Druckbehältern
- Zur Wasserversorgung in Häusern und Wohngebäuden.

3. Vor Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme der Pumpe müssen die Anweisung komplett mit Rückschlagventil und die Pumpe vollständig mit Wasser aufgefüllt werden, damit angesaugt werden kann.

Achtung: Die Pumpe darf nie trocken oder bei geschlossener Zuleitung laufen.

Saugleitung

Wir empfehlen zum Ansaugen einen Saugschlauch von 1,0 Zoll, mindestens jedoch 3/4 Zoll.

Saugleitung von der Wassernähme zur Pumpe steigend verlegen. Vermeiden Sie unbedingte, die Senkung der Saugleitung über die Pumpenhöhe (bei geringem Wasserstand).

Die Saug- und Druckleitungen sind so anzubringen, daß diese keinen mechanischen Druck auf die Pumpe ausüben.

Das Saugventil sollte mindestens 30 cm unter dem niedrigen Wasserstand liegen.

Undichte Saugleitungen verhindern durch Luftansaugen ein Ansaugen des Wassers.

Druckleitung

Während des Ansaugvorganges sind die in der Druckleitung vorhandenen Absperrorgane (Spritzdüsen, Ventile etc.) zu öffnen, damit die in der Saugleitung vorhandene Luft frei herausgeführt werden kann.

Schirmgefände oder andere werkstoffangereicherte Flüssigkeiten können die Pumpe beschädigen oder zerstören! Vorfilter installieren s. AL-KO Zubehör

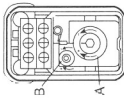
4. Bedienungshinweise

Grundsätzlich empfehlen wir die Verwendung einer Saugpumpe mit Saugschlauch, Saugkorb und Fußventil (Rückschlagventil), um lange Wiederansaugzeiten und eine unnötige Beschädigung der Pumpe durch einen Wasserrückstrom zu vermeiden. (Siehe AL-KO Zubehör Art. Nr. 110.005)

Die Pumpe und die Ansaugleitung komplett mit Rückschlagventil müssen vollständig bis zum Rand mit Wasser gefüllt sein. Die Saugleitung muß ohne Wasser Achtung: Die Pumpe darf nie trocken oder mit geschlossener Zuleitung laufen.

stellung von Ein- und Ausschaltdruck (HWM1405)

KO Hauswasserwerke sind werkseitig auf einen Arbeitsdruck von 3,5-5 bar eingestellt. Der Ein- und Ausschaltdruck ist regelbar und kann nach Bedarf am Schalter auf den gewünschten Druck eingestellt werden. Siehe Abb.



A = Einschaltdruck

B = Ausschaltdruck

Schutzdeckel von Druck-Schalter abnehmen. Mit einem Schraubenzieher den Druck-Bedarf auf - oder + drehen. Druckkontrolle über Manometer.



Vorratsbehälter (HW M 1405)

Der Luftraum zwischen Vorratsbehälter und dem Behälter Wasser ist von Zeit zu Zeit zu überprüfen und wenn notwendig, auf den nötigen Druck von ca. 1,5 bar zu überprüfen. Hierfür am Kesselventil ein Messgerät ansetzen und Luft nachfüllen.

5. Wartung

Die AL-KO Wasserpumpe ist weitgehend wartungsfrei! Wenn die Pumpe einmal verstopft ist, sollten Sie diese zuerst einmal durchspülen. Schließen Sie dazu den Druckschlauch an die Wasserleitung an und lassen den Wasser durch die Pumpe laufen. Saugschlauch vorher abtrennen.

Während des Wasser laufs, schalten Sie die Pumpe mehrmals für ca. 2 Sekunden ein. Auf diese Weise können Sie die Verstopfung in den meisten Fällen beseitigen.

Bei Frostgefahr muß die Pumpe komplett entleert werden. Vor dem Nichtgebrauch, z.B. überwintern, empfehlen wir die Pumpe gründlich mit Wasser durchzuspülen, komplett zu entleeren und trocken zu lagern.

Vor Wiederbetriebnahme

prüfen Sie durch kurzes Ein-Ausschalten, ob die Pumpe frei dreht. Auf diese Weise können Sie die Verstopfung in der Pumpe gründlich mit Wasser durchzuspülen, komplett zu entleeren und trocken zu lagern.

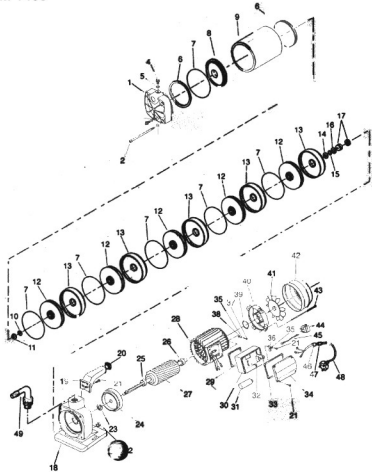


Sollte der Thermoschutz einmal angesprochen werden, ist dies ein Warnsignal und hierauf zu suchen und das Gerät abzuschalten (s. auch Fehlerschutzplan).

6. Störungen Fehlerschutzplan

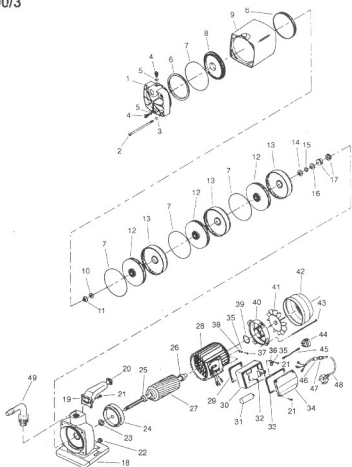
Störungen	Ursachen	Abhilfe
Kein Motoranlauf	<ul style="list-style-type: none"> Netzspannung fehlt Pumpenspannblockiert Thermoschutz hat abgeschaltet 	<ul style="list-style-type: none"> Spannung überprüfen Pumpe reinigen (siehe 5. Wartung)
Pumpe saugt nicht an	<ul style="list-style-type: none"> Pumpenlichter im Wasser Saugventil ohne Wasser Luft in der Saugleitung Saugventil (nicht) verstopft max. Saughöhe überschritten 	<ul style="list-style-type: none"> Saugventil im Wasser anbringen (mind. 30 cm) Wasser in Ansaugschlauch füllen Luft in der Saugleitung (überprüfen) Saugventil reinigen Saughöhe überprüfen
Fördermenge ungenügend	<ul style="list-style-type: none"> Saughöhe zu hoch Saugkorb verschmutzt Wasserspiegel sinkt rasch Pumpe reinigen/verringert durch Fremdkörper 	<ul style="list-style-type: none"> Saughöhe überprüfen Saugkorb reinigen Saugventil tiefer legen Pumpe reinigen und eventuelle Verschmutzungen entfernen
Thermoschalter schaltet die Pumpe ab	<ul style="list-style-type: none"> Motor überlastet, Reibung durch Fremdkörper zu hoch 	<ul style="list-style-type: none"> Fremdkörper entfernen, Werten bis Thermoschalter wieder anspricht (ca. 20 Min.).

GPM 1405



Ref.	Q.ty	Art.
1	1	407.596
2	4	409.534
3	4	409.541
4	2	408.089
5	2	408.090
6+17	2+1	409.500
7	6	408.818
8	1	408.820
9	1	408.822
10	1	408.821
11	1	408.822
12	5	407.597
13	5	408.819
14	1	407.598
15	1	407.599
16	1	407.600
17	1	409.543
19	1	409.544
20	1	409.545
21	8	408.118
22	4	409.546
23	1	409.554
24	1	408.103
25	1	408.105
28	1	409.537
27	1	408.105
28	1	408.150
29	1	408.110
30	1	408.111
31	1	408.149
32	4	408.114
33	1	408.115
34	1	408.117
35	3	700.959
36	1	408.118
37	1	700.961
38	1	700.426
39	1	408.122
40	1	408.123
41	1	408.124
42	1	408.125
43	4	408.126
44	1	408.127
45	1	408.128
46	1	408.129
47	1	408.130
48	1	408.131
49	1	408.132

GPM 800/3



Ref.	Q.ty	Art.
1	1	407.596
2	4	409.540
3	4	408.841
4	2	408.090
5	2	408.090
6+17	2+1	409.500
7	4	408.818
8	1	408.820
9	1	408.842
10	1	408.821
11	1	408.822
12	3	407.597
13	3	408.819
14	1	407.598
15	1	407.599
16	1	407.600
18	1	409.543
19	1	409.544
20	1	409.545
21	8	408.118
22	4	409.546
23	1	409.554
24	1	407.503
25	1	408.105
26	1	409.547
27	1	700.345
28	1	407.505
29	1	408.110
30	1	408.111
31	1	408.112
32	4	408.114
33	1	408.115
34	1	408.117
35	3	700.959
36	1	408.118
37	1	700.961
38	1	700.426
39	1	408.923
40	1	407.506
41	1	407.507
42	1	407.508
43	4	408.126
44	1	408.127
45	1	408.128
46	1	408.129
47	1	408.130
48	1	408.131
49	1	408.132