Montageanleitung











Klemmfittings Serie 18

Steckfittings Serie 19

Universal-Kupplungen Serie 19



Montageanleitung Serie 18 und Serie 19

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeine Hinweise Serie 18 und Serie 19	3
1.1	Einsatzbereich	3
1.2	Druckangaben	3
1.3	Positionierung	3
1.4	Ringbundrohre	3
1.5	Mehrfachnutzung	3
1.6	Fittings	4
1.7	Rohroberfläche	4
1.8	Gewindeverbindung	4
1.9.	Flanschverbindung (Serie 18)	
1.10	Werkzeuge	4
1.11	Anwendung	4
1.12	Prüfzeugnisse / Zulassungen	4
2.	Klemmfittings Serie 18	5
2.1	Klemmfittings d 20 - 63 mm	5
2.2	Klemmfittings d 75 - 110 mm	5
2.3	Werkzeuge Serie 18	5
3.	Steckfittings Serie 19	6
3.1	Steckfittings d 20 - 63 mm	6
3.2	Werkzeuge Serie 19	6
4.	Universal-Kupplungen	7
4.1	Rohrmaterialien	7
4.2	Technische Eigenschaften	7
4.3	Montage Universal-Kupplungen	8
4.4	Werkzeuge Universal-Kupplungen	8
5.	Werkzeuge allgemein	9
6.	Schulung / Einweisung	9
7.	Kontakt	9

1. Allgemeine Hinweise Serie 18 und Serie 19

Die nachfolgende Montageanleitung gilt für die Verarbeitung von Produkten aus dem PLASSON Klemmfitting Serie 18 und Steckfitting Serie 19 Programm.

Die Arbeiten dürfen nur von ausgebildetem und unterwiesenem Personal durchgeführt werden.

Ergänzend sind jeweils die aktuellen Angaben anwendungsspezifischer Regelwerke (z.B. DVGW) und allgemeiner Regelwerke zu beachten.

1.1 Einsatzbereich

- Verbindungselemente für Rohre aus PE 80, PE 100 nach DIN 8074/75, DIN EN 12201-2 und PE-Xa nach DVGW GW 335-A3 (Wasser)
- Trinkwasserversorgung nach DVGW W 400 und Trinkwassernotversorgungssysteme aus PE 80, PE 100, PE 100 RC und PE-Xa
- Der Anwender hat die Verpflichtung die Einsatzmöglichkeiten außerhalb des genannten Einsatzbereiches zu prüfen und sicherzustellen.
- Kaltwasserversorgung maximal 40° C
- Druckabwasserentsorgung
- Industrieleitungsbau
- Beregnungssysteme
- Kabelschutzsysteme

1.2 Druckangaben

 Die auf den Produkten bzw. technischen Datenblättern genannten Druckangaben basieren auf DIN 8076 und ISO 14236 (Wasser 20° C, C=1,25).

SDR der zu verbindenden Rohre:

 $d \le 63 \text{ mm} = SDR 11$

d > 75 mm = SDR 11/SDR 17

Hinweis: Technische Datenblätter finden Sie zum Download auf www.plasson.de.

1.3 Positionierung

- Die Verbindung ist w\u00e4hrend der Montage und im Betriebszustand spannungsfrei zu halten.
- Die Verbindung dient nicht als Ersatz f
 ür Winkel und B
 ögen!

1.4 Ringbundrohre

 Sollten die Rohre soweit ovalisiert sein, dass sie sich nicht in den Fittingkörper einschieben lassen, dann sind geeignete Maßnahmen zur Rückrundung zu treffen, z.B. der Einsatz von Rundungsklemmen.

1.5 Mehrfachnutzung

- Bei PE 100, PE 100 RC und PE-Xa Rohren sollte bei mehrfacher Verwendung der Klemmring (Serie 18) bzw. Klemm- und Greifring (Serie 19) erneuert werden.
- Klemmringe (Serie 18) bzw. Klemm- und Greifringe (Serie 19) in Fittings, die für Innendruckprüfungen verwendet werden, sind grundsätzlich nach jedem Gebrauch zu erneuern.
- Bei mehrfacher Verwendung der Universal-Kupplung Serie 19 ist sicherzustellen, dass die Metallzähne im Klemmring vorhanden sind.

Montageanleitung Serie 18 und Serie 19

1.6 Fittings

Die Fittings müssen vor und während der Montage sauber gehalten werden.

1.7 Rohroberfläche

- Die Rohroberfläche muss sauber und frei von Sand, Lehm, Steinen und sonstigen Verunreinigungen bzw. Fremdkörpern sein.
- Die Rohroberfläche muss im Verbindungsbereich frei von Riefen sein. Es ist zulässig, mit einem PE-Handrohrschaber Riefen herauszuarbeiten. Sind die Riefen nach einem Arbeitsgang noch sichtbar, muss das zu verbindende Rohrende abgetrennt werden.

1.8 Gewindeverbindungen (Kunststoffgewinde)

- Kunststoffgewinde sind mit DVGW zugelassenen Teflon (PTFE) Band einzudichten.
- Das Gewinde nicht anrauen!
- Um unzulässige Zugspannungen zu vermeiden, sollte ein Gewindegang sichtbar bleiben.

1.9 Flanschverbindungen (Serie 18)

- Es sind elastomere Profildichtungen mit Metallkern zu verwenden.
- Anzugsmomente beachten.

1.10 Werkzeuge

 Zum Anziehen der Überwurfmuttern (Serie 18 und Universal-Kupplungen) sind nur original PLASSON Schlüssel zu verwenden.

1.11 Anwendung

 Die Vorschriften, Regelwerke und Klassifizierungen der für die Materialauswahl, Produktspezifikation, Bauplanung, Bauausführung, Bauabnahme und Betrieb zuständigen Organisationen und Behörden sind zu beachten.

1.12 Prüfzeugnisse / Zulassungen

- Klemmfittings Serie 18: DVGW DW-8616AT2449, DW-8616AT2450
- Steckfittings Serie 19: DVGW DW-8616CL0258

Weitere Hinweise zur Montage / Bedienung unseres Klemmfitting-Zubehörs finden Sie auf unserer Homepage unter Downloads-Montageanleitungen.



2. PLASSON Klemmfittings Serie 18

2.1 Klemmfittings d 20 - 63 mm

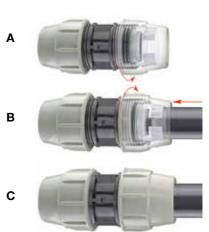
- Wenn notwendig, Rohrenden rechtwinkelig und spanfrei mittels PE-Schere oder PE-Rohrschneider trennen.
- Rohrende mittels Anschrägglocke zum Einschub vorbereiten.
- Überwurfmutter bis zum letzten Gewindegang lösen. (A)
- Einstecktiefe ausmessen und anzeichnen.
- PE-Rohr bis zum Anschlag in den Fitting einschieben. Einstecktiefe kontrollieren. Überwurfmutter von Hand anziehen. (B)
- Anschließend mit PLASSON-Schlüssel kräftig anziehen. (C)





2.2 Klemmfittings d 75 - 110 mm

- Wenn notwendig, Rohrenden rechtwinkelig und spanfrei mittels PE Rohrschneider trennen.
- Überwurfmutter soweit lösen, bis drei komplette Gewindegänge sichtbar sind. (A)
- PE-Rohr bis zum Anschlag in den Fitting einschieben. Überwurfmutter von Hand anziehen. (B)
- Anschließend mit PLASSON-Schlüssel kräftig anziehen. (C)



2.3 Werkzeuge Serie 18

Spezialschlüssel für Serie 18

opezialsorilusser für Gerie 16														
Artikel-Nr.	d													
07990001	16 - 40													
07990005	40 - 75													
07990000	63 - 125													



Montageanleitung Serie 19

3. PLASSON Steckfittings Serie 19

3.1 Steckfittings d 20 - 63 mm

- Wenn notwendig, Rohrenden rechtwinkelig und spanfrei mittels PE-Schere oder PE-Rohrschneider trennen.
- Rohrende mittels Anschrägglocke zum Einschub vorbereiten.
- Die Einschubtiefe abmessen und auf dem Rohrende anzeichnen. (A)
- PE-Rohr bis zum Anschlag in den Fitting einschieben. (B)
- Einstecktiefe kontrollieren. (C)
- Die Verbindung kann nun mit Druck beaufschlagt werden.







3.2 Werkzeuge Serie 19

Spezialschlüssel Serie 19

Artikel-Nr.	d
19990004P	20 x 25 x 32
19990002P	40 x 50 x 63



Montageschlüssel PLASSON Serie 19

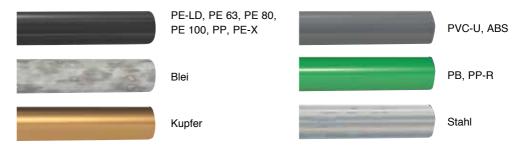
Artikel-Nr.	d
19990032	32
19990040	40
19990050	50
19990063	63



Montageanleitung Universal-Kupplungen

4. PLASSON Universal-Kupplungen Serie 19

4.1 Geeignet für verschiedene Rohrmaterialien:



4.2 Technische Eigenschaften

- Einsatz als Reparatur- oder Übergangsverbindung
- einfache Anwendung, insbesondere bei der Überschiebpositionierung
- durch den großen Toleranzbereich ist die Positionierung ohne Kraftaufwand möglich
- längskraftschlüssig durch speziellen Greifring
- sofort einsatzbereit keine Demontage vor dem Einsatz
- ein Greifring für alle Rohrmaterialien
- PN 16, 20° C Wasser
- große Toleranzbereiche:

Artikel-Nr.	d
196100024022	19 - 22
196100024028	24 - 28
196100031035	31 - 35
196100040043	40 - 43
196100048051	48 - 51
196100060064	60 - 64

Montageanleitung Universal-Kupplungen

4.3 Montage Universal-Kupplungen

- Die zum Dimensionsbereich der Rohre passende Universal-Kupplung auswählen.
- Rohrenden rechtwinkelig abtrennen und ggf. anschrägen. (A)
- Die Einschubtiefe abmessen (halbe Kupplungslänge) und auf dem Rohrende anzeichnen. (B)
- Überwurfmutter 1 bis 2 Gewindegänge lösen.
 Überwurfmutter muss mit dem Kupplungskörper verbunden bleiben.
- Rohr bis zur Markierung einschieben. (C)
- Überwurfmutter kraftvoll mittels PLASSON Schlüssel anziehen. Hierbei mittels eines weiteren Schlüssels den Kupplungskörper gegen Mitdrehen sichern. (D)









Hinweis: Bei mehrfacher Verwendung der Kupplung ist sicherzustellen, dass die Metallzähne im Klemmring vorhanden sind.

4.4 Werkzeuge Universal-Kupplungen

Spezialschlüssel für Universal-Kupplungen

Artikel-Nr.	d	für Universalkupplung
07990001	16 - 40	19 - 22 / 24 - 28 / 31 - 35
07990005	40 - 75	40 - 43 / 48 - 51 / 60 - 64



5. Werkzeuge allgemein

PE-Rohrschere

Artikel-Nr.	für PE-Rohre
29190040	bis d 40 mm
29190063	bis d 63 mm
29190163	bis d 63 mm Einhandbedienung



Anschrägglocke für PE-Rohre

Artikel-Nr.	für PE-Rohre
29190020063	d 20 - d 63



Anschrägglocke für PE-Rohre

/ incom aggioche fai i = fiom c													
Artikel-Nr.	für PE-Rohre												
29192020063	d 20 - d 63												



6. Schulung / Einweisung

PLASSON führt Schulungen nach DVGW Arbeitsblatt GW 326 Anhang C im Umgang mit der Serie 18 und Serie 19 durch.

Diese können nach Absprache auch vor Ort durchgeführt werden.

7. Kontakt

Bei Fragen zum PLASSON Klemm- oder Steckfittingprogramm wenden Sie sich an:

PLASSON GmbH · Postfach 10 11 24 · 46471 Wesel Telefon: 0281 / 952 72 - 0 · Telefax: 0281 / 952 72 - 27

E-Mail: info@plasson.de

www.plasson.de

П	Ш	Ш	ш										Ш	ш	Ш		ш	Ш	Ш					Ш	Ш	Ш	ш		ш	ш	П			Ш		m
#	Ħ	##	###				###					###	#	###	##	##	##	###	Ħ					##	##	##	Ħ		##	###	#	#		Ħ		##
															Ш		Ш		Ш					Ш	Ш	Ш	Ш		Ш		Ш					\blacksquare
#	Ш	##	***				ш	ш				###	ш		ш	##	ш		ш					##	ш	ш	ш		ш	ш	#		ш	ш		##
#	Ħ	##	###	-			-	ш				###	#	##	ш	##	##	###	Ħ	-				##	##	##	ш	ш	#	ш	#	#	##	Ħ		##
#	Ш	##	###				-								Ħ		Ħ	ш	Ħ					₩	₩	₩	Ш	ш	##	₩	#	#		Ħ		##
	Ш	ш													Ш	ш	Ш	ш	Ш					Ш	Ш	Ш	Ш	ш	Ш	ш	Ш			Ш		
#	ш	##	###					ш				###	ш		ш	##	ш	###	ш					##	ш	ш	ш		ш		#			ш		##
#	Ħ	##	###					-					#	-	Ħ	##	Ħ		Ħ	-					##	##	Ħ		##	###	#	##	-	Ħ		###
															Ш		Ш		Ш						Ш	Ш			Ш		\blacksquare			Ш		\blacksquare
#	Ш	##	***				ш	ш				***	ш		ш	##	ш		ш					##	ш	ш	ш		ш	ш	#			ш		##
#	ш	##	##				ш	ш	ш		ш	###	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш		ш			##	ш	ш	ш	ш	ш	ш	#	#	ш	ш		##
#	Ħ	##	###				###					###	#	###	##		##		Ħ					##	##	##	Ħ		##	###	#	#		Ħ		##
#	Н												Н		Н		Н		Н						Н	##	Н		-		#	-		Н		##
		Ш														Ш	Ш		Ш						Ш	Ш			Ш	ш	Ш					\blacksquare
#	ш	##	###				ш	ш	ш		ш	###	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш		ш			##	ш	##	ш	ш	ш	ш	#	#	ш	ш		##
#	Ħ	##	###				###	##				###	#	###	Ħ		Ħ		Ħ		ш			##	##	##	Ħ		##	###	#	#	-	Ħ		##
															Н	-	Н		Н						Ш	ш	Н		Ш							##
ш	Ш	ш	ш				ш	ш				***	ш		Ш	ш	ш		ш					ш	ш	ш	Ш	ш	ш	ш	ш		ш	ш		
#	Ш	##	###			###	###	##				###	ш	###	ш	##	ш	###	ш		ш			##	ш	##	ш	###	##	###	#		ш	ш		##
#	H	##	###					-				###	#	###	Ħ	##	Ħ		H					##	₩	##	Ħ		##	###	#	##	-	H		##
		Ш														Ш	Ш		Ш						Ш	Ш			Ш	ш	Ш					\blacksquare
ш	Ш	ш	ш				ш	ш				***	ш		ш	ш	ш		ш					ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	#		ш	ш		##
#	ш	##	###				***	ш	ш			###	#	###	ш	##	##	###	ш		ш			##	##	##	ш		##	###	#	##	-	ш		##
#	Н		-										Н	-	Н		Н		Н						Н	##	Н		##		#	-		Н		##
		Ш														Ш	Ш		Ш						Ш	Ш			Ш	ш	Ш			Ш		\blacksquare
#	ш	##	***				ш	ш	ш		ш	###	ш	ш	ш	-	ш	ш	ш		ш			ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	#	ш	ш	ш		##
#	Ш	##	###				###	ш				###	ш	###	ш	##	ш	###	ш					##	ш	##	ш		##	###	#		-	ш		##
₩	Ħ	₩	##					н	ш			##	₩	##	₩	₩	₩	##	₽		ш	ш		₩	₩	₩	₽		₩	##	Ħ	#		₽		##
▦	▦	Ш	ш				ш		Ш					ш	Ш	Ш	▦		Ħ			Ш		₩	Ш	Ш	▦		Ш					Ħ		#
ш	Ш	Ш	ш	ш	ш	+	ш	ш	ш	шШ	ш	Ш	ш	Ш	ш	ш	ш	ш	Ш	ш	Ш	Ш	1111	₩	ш	Ш	Ш	ш	Ш	ш	H	ш	Ш	H	ш	##
#	Ħ	##	###					##				###	#	-	Ħ	-	Ħ		Ħ		ш			##	##	##	Ħ		##	###	#		-	Ħ		##
Ħ	H	##	###	-			-					###		###	H	##	Ħ	###	H					₩	Ħ	₩	Ħ	-	н	###	#	#		Ħ		##
															Ш		Ш		Ш						Ш	Ш			Ш					Ш		\blacksquare
#	Ш	##	ш			###	ш	ш	ш		ш	###	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш		ш			##	ш	ш	ш	ш	ш	ш	#	#	ш	ш		##
#	ш	##	-									###	#	-	ш	-	ш		Ħ	-	ш		-	##	ш	##	ш		##		#		-	Ħ		##
#	Н														Н	-	Н		H						Ш	##	Н		##		#	-		H		##
		Ш													Ш		Ш		Ш						Ш	Ш			Ш		Н			Ш		\blacksquare
	Ш	ш					ш	ш				ш	Ш		Ш	ш	Ш		Ш				ш	ш	Ш	ш	Ш	ш	ш	ш	ш		ш	Ш		##
#	ш	##	##				-	ш				###	ш		ш	##	ш		ш					##	ш	##	ш		##		#		ш	ш		##
#	Ш	##	###									###			Ш	##	ш		ш					##	ш	##	Ш		##	###	#			ш		##
															Ш		Ш		Ш						Ш	Ш	Ш		Ш		Ш			Ш		
	Ш	ш					ш	ш							Ш	ш	Ш		Ш					ш	Ш	ш	Ш		ш	ш	н		ш	Ш		
#	Ш	-	###					##				###	ш	##	ш		ш	###	ш	-					ш	ш	ш	###	ш	###	#			ш		##
#	Ш	##	###											###	ш	##	ш		ш					##	ш	##	ш		##	###	#	-		ш		##1
		ш													Ш		Ш		Ш					Ш	Ш	Ш	Ш		Ш		Н			Ш		##
Ш	Ш	ш													Ш		Ш	ш	Ш					ш	Ш	Ш	Ш		Ш		н			Ш		
#	ш	##	###				-	##				###	ш		ш	-	ш		ш					##	ш	##	ш		##	ш	#			ш		##
#															Ш	-	H		Н						ш	##	Н		##		#	-		H		##
	Ш	ш					ш								Ш	ш	Ш		Ш					ш	Ш	Ш	Ш		Ш	ш	н		ш	Ш		#
#	ш	##	##				-	ш				###	ш		ш	##	ш		ш					##	ш	##	ш		##		#		ш	ш		##
#	Ш	##	###									###			Ш	##	ш		ш					##	ш	##	ш		##	###	#			ш		##
		ш													Ш		Ш		Ш					Ш	Ш	Ш	Ш		Ш		Н			Ш		##
#	ш	##	###				ш	ш				###	ш	ш	ш	-	ш		ш		ш			##	ш	ш	ш	ш	ш	ш	#		ш	ш		##
#	Ħ	##	##	##	ш	###	ш	ш	ш	ш	ш	##	#	##	H	##	H	##	H	##	ш	ш	##	##	##	##	Ħ	##	##	##	#	#	ш	Ħ	ш	##
#	Ш	##	###									****			ш	##	ш		ш					##	ш	##	ш		##	###	#			ш		##
₩		₩	₩	₩			₩				₩	₩		₩	₽		₽	₩	₽					₩	₩	₩	₽	₩	₩	₩		₩		₽	₩	₩
	Ш	ш						ш							Ш	ш	Ш		Ш					ш	Ш	Ш			ш	ш	Ш		ш	Ш		
#	Ħ	##	##	##	ш	###	ш	ш	ш	шШ	ш	##	#	##	H	##	ш	##	H	##	ш	Ш	##	##	##	##	Ħ	##	##	##	#	#	ш	Ħ		##
															Ш		Ш		Ш					Ш	Ш	Ш	Ш		Ш		Н			Ш		##
Ħ		Ш	ш				ш	П	П	шШ	Ш		Ш	ш	П	П	П	ш	П	\blacksquare	Ш	П	\blacksquare	₩	П	Ш	П	ш	Ш	ш	H	H	Ш	ø	Ш	#
#	Ħ	##	##	##	ш	###	###	ш	ш	####	ш	###	#	##	#	#	ш	##	H	##	ш	ш	##	##	ш	#	ш	ш	#	###	#	#	ш	H	##	##
	Ħ	₩	##									##		##				##						₩	₩	₩			₩	##	Ħ					##
▦		Ш	ш				ш							ш		▦	▦		▦					Ш		Ш			Ш			⊞		▦		#
	Ш	ш					ш	ш							Ш	ш	Ш		Ш					ш	Ш	Ш	Ш		Ш	ш	н		ш	Ш		
#	ш	##	###				-	ш				###	ш		ш	##	ш		ш		ш			##	ш	##	ш		##		#		ш	ш		##
#	Ш	##	###									****			ш	##	ш		ш					##	ш	##	ш		##	###	#			ш		##
		ш													Ш	ш	Ш		Ш					Ш	Ш	Ш	Ш		Ш	ш	Н			Ш		
ш	П	Ш	ш	ш	ш	$+\Pi$	ш	ш	Ш		ш	+	ш	ш	Ш	Ш	Ш	ш	Ш	ш	ш	Ш	$+\Pi$	₩	Ш	Ш	П	ш	Ш	ш	Ħ	ш	Ш	Ш	ш	##
#	Ħ	##	##	##	ш	###	ш	ш	ш	шШ	ш	##	#	##	H	##	ш	##	H	##	ш	Ш	##	##	##	##	Ħ	##	##	##	#	#	ш	Ħ		##
₩	₩	₩	##									##	₩	##	₩	₩	₩	ш	₽		ш			₩	₩	₩	₽		₩	##	₽	₩		₽		#
		Ш					ш							ш	▦	Ш	Ш							Ш	Ш	Ш			Ш							▦
ш	ш	Ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	шШ	ш	###	Ш	Ш	ш	ш	ш	ш	Ш	ш	Ш	Ш	ш	Ш	Ш	Ш	ш	ш	Ш	ш	Ш	Ш	Ш	Ш	ш	##
#	Ħ	##	##	##	ш	###	ш	ш	ш	шШ	ш	###	#	##	##	##	ш	##	H	##	ш	ш	##	##	##	##	Ħ	##	##	##	#	##	ш	Ħ		##
	₿	₩												ш	₽		₩		₽					₩	ш	₩	₽		₩					₽		##
H	П	Ш	ш				ш	П	П				П	ш	П	Ħ	П		Ħ	\Box		П	\blacksquare	₩	П	П	П		Ш	ш	H	Ш		Ħ		#
#	H	##	ш	ш	ш	###	ш	ш	ш		ш	###	#	ш	ш	#	#	###	ш	ш	ш	ш	ш	##	##	#	ш	ш	#	ш	#	#	ш	ш	ш	##
#	Ħ	₩	##	#				н				##	#	##		₩	ш	##						₩	ш	₩			₩	##	Ħ	#		H		₩
\blacksquare		Ш	Ш				Ш								Ш	Ш	Ш		Ш					\blacksquare	П	Ш			Ш					Ш		\blacksquare
ш	Ш	Ш	ш	ш	ш	$+\Pi$	ш	ш	ш	шШ	ш	+	ш	ш	Ш	Ш	Ш	ш	Ш	ш	ш	Ш	$+\Pi$	₩	ш	Ш	Ш	ш	Ш	ш	Ħ	ш	Ш	Ш	ш	##
#	Ħ	##	##	##	ш	###	ш	ш	ш	шШ	ш	##	#	##	##	##	ш	##	H	##	ш	Ш	##	##	##	##	Ħ	##	##	##	#	##	ш	Ħ		##
#	Ħ	##	ш	ш	ш	###	ш	##	ш		ш	###	#	ш	ш	#	ш	##	Ħ	##	ш	\blacksquare		##	##	##	Ħ	##	##	##	#	#	ш	Ħ	ш	##
	H														ш	-	ш		ш						-		ш			ш	#			ш		##

Ħ						Ш	ш		П							Ш		Ш	Ш					Ш					ш	Ш		
H		Ш				Ш			H											ш				Ш					Ш	Ш		
Ħ		Ш				ш	ш	Ш	H											ш				Ш					Ш	Ш		
Ш		Ш				Ш	ш		Ш												ш			Ш					Ш	Ш		
H		н				ш	###		H															₩					ш	Ш		
H							ш		Ħ											ш				₩					Ш	Ш		
Ħ	Ш	Ш	Ш		ш	ш	ш		Ш		ш									ш	ш			Ш		ш		ш	Ш	Ш		
H	Ш	ш	#		###	##	###	ш	#		##			#				###		###	#			##	-	ш	ш	###	##	₩		
H		Ш				ш	ш		Ħ									ш		ш				ш	ш	ш		ш	Ш	Ш		
Ħ	H	H	Ħ	ш	##	ш	###	ш	#		##	###	##	#				###	###	###	Ш			₩	##	ш		###	Ħ	₩		
H		Ш				Ш			H															Ш					Ш	Ш		
H	Ш	Ш				Ш			Ш															Ш					Ш	Ш		
H	ш	ш	#		###	##	###	ш	#					#						###	ш			##	ш	ш	ш		ш	ш		
Н		Ш		ш	ш	Ш										ш													Ш	Ш	ш	
Ħ	Ш	Ш				ш	ш		#											ш				ш		ш			Ш	ш		
H	н	н			ш	Ш			H				-											Ш		ш	ш		Ш	Ш		
H		Ш																						Ш					Ш	Ш		
Ħ	Ħ	H	Ħ		###	##	###	Ш	Ħ		-	###	-	#				###	###		#			#	##	##		###	Ħ	₩		
Н	ш	ш	#	ш	ш	ш	ш	ш	#		###	ш	-	ш	ш				ш	ш				##	ш	ш	ш		ш	ш		
						ш														ш				Ш					Ш	Ш		
H	ш	ш	#		ш	##	###	ш	#		###			#	ш				ш					##	ш	ш	ш	###	Ħ	₩		
Ħ	Ħ	Ħ	Ħ	ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ħ	Ш	ш	ш		H	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	ш	Ш		ш	П		Ш	Ш	ш	Ш	П	ш	
Ħ	Ш	Ш		ш	ш	ш	ш	Ш	#	ш	##	ш			ш	ш	Ш	Ш	ш	ш		ш	ш	##	ш	ш	ш	##	ш	Ш	ш	
H	Ħ	H	П	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ħ			ш			Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	ш	ш	Ш	шП	Ш	Ш	Ш		ш	Ш	Ш	Ш	
Ħ	Ħ	Ħ	Ħ	Ш	₩	Ш	#	П	Ħ	Ш	#				Ш	₩	Ш	Ш	₩	##	Ħ	Ш		#	Ш	Ш	H	##	Ħ	Ħ	₩	
Ħ	Ħ		#	ш	ш	Ш	ш	ш	#	ш	##	ш			ш	ш	Ш	ш	ш	ш		ш		₩	ш	ш	ш	ш	Ш	Ш	ш	ш
H	ж	ш	#	###	ш	##	###	ш	#		###	##	##	#				###		###	#			##	###	ш	ш	###	##	₩	###	
П		Ш	H			Ш			H															Ш					Ш	Ш		
Ш	Ш	Ш				Ш																		Ш					Ш	Ш		
Ħ	Ħ	H	#	###	###	₩	###	ш	#		###	###	##	#				###	###	###	#			##	###	###	ш	###	Ħ	₩	###	
H		Ш	H			Ш			H															Ш					Ш	Ш		
H		Ш				Ш														ш				Ш					Ш	Ш		
H	Ш	ш	Ħ	###	ш	##	###	ш	#		###	###	##	#				###	ш	###	#			##	###	ш	ш	###	Ħ	##	###	
П		Ш	H			Ш			H															Ш					Ш	Ш		
Ш		Ш				Ш																		Ш					Ш	Ш		
Ħ	H	H	#	###	###	₩	###	ш	#		###	###	##	#				###	###	###	#			##	###	###	ш	###	Ħ	₩	###	
H		Ш	H			Ш			H															Ш					Ш	Ш		
H		Ш				ш	ш													ш	ш			ш		ш		ш	ш	ш		
H	Ш	ш	Ħ	###	ш	##	###		#		###	###	##	#		ш		###	ш	###	#			##	###	ш	ш	###	Ħ	##	###	
Н	ш	Ш		ш	ш	ш	ш													ш					ш	ш		ш	Ш	Ш		
H		Ш																		ш				Ш					Ш	Ш		
H		Ш				ш	ш		#															ш		ш			ш	ш		
H		Ш	H			Ш			H															Ш					Ш	Ш		
H		Ш		ш	ш	Ш			H							ш				ш				₩			Ш		Ш	Ш	ш	
Ħ		Ш	Ш			ш	ш		Ħ											ш				Ш				ш	ш	ш		
Ħ	Ħ	H	Ħ	###	###	##	###	ш	#		###	###	##	#				###	###	###	Ш			₩	##	##		###	Ħ	₩	###	
Ħ	Ħ	Ħ	Ħ		₩	Ш	#	Ш	Ħ	Ш					H	₩	Ш	Ш	₩		Ħ			\blacksquare	Ш			\blacksquare	Ħ	Ħ	₩	
Ħ		Ш				Ш																		Ш					Ш	Ш		
Ħ	₩	₩	#	ш	ш	₩	ш	ш	#		ш	ш			ш	ш	Ш	Ш	ш	ш	ш	ш	ш	₩	ш	ш	ш	ш	₩	₩	ш	
H	П	Ш				Ш			П															Ш		ш			Ш	Ш		
Ħ			Ħ			₩		Ш	Ħ		-				ш				ш		Ш			₩				₩	Ш	Ш		
Ħ	Ш	Ш				Ш			Ш											ш	Ш			Ш					Ш	Ш		
H	H	H	H	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ħ	\square	##	Ш	Ш	H	ш	₩	\mathbb{H}	Ш	₩	ш	ш	Ш	ШП	₩	Ш	Ш	Ш	₩	Ħ	Ħ	₩	
H		Ш		ш	ш	ш														ш				₩					Ш	Ш	ш	
H	ш	Ш			ш	Ш	ш												ш	ш				-		ш		ш	Ш	Ш		
H	Ш	ш	Ħ		###	ш	###	ш	#		##	###	##	#				###	###	###	ш			##	ш	ш	ш	###	Ħ	₩		
\blacksquare	ш	Ш	П		ш	Ш	ш		Н										ш								ш	ш	Ш	Ш		
Ш	ш	Ш				Ш														ш						ш			Ш	Ш		
H	Ħ	Ħ	H	Ш	Ш	Ħ	Ш	Ш	Ħ	\blacksquare	##	Ш	Ш	H	ш	₩	Ш	Ш	₩	ш	ш	Ш	ШП	₩	Ш	Ш	Ш	₩	Ħ	Ħ	₩	
Ħ			Ħ	ш	ш	Ш	ш	Ш	Ħ	Ш	##				ш	₩	Ш	Ш	ш	ш	Ш			₩	Ш	Ш		₩	Ш	H	ш	
Ħ	Ħ	Ħ	Ħ	₩	₩	₩	ш	Ш	#	Ш		ш			Ш	ш	Ш	Ш	ш	₩		ш		₩	ш	ш	ш	₩	ш	Ħ	₩	
H	Ħ	Ħ	Н	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	H		ш	ШЕ	Ш			Ш	Ш	Ш	₩	шП	Ш	Ш	ШП	Ш	Ш	Ш		ш	Ħ	Ħ	Ш	
Ħ	П	H	Ħ			П		П	H						Ш		Ш	Ш			Ш			П		Ш		\blacksquare	П	П		
Ħ		Ш	Ш	ш	ш	ш	ш	ш	#	ш	ш	ш		Ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш		ш	ш		ш	ш	ш	ш	Ш	ш	
Ħ	Ħ	H	Ħ	ш	ш	Ш	ш	Ш	Ħ		##	ш	ш	Ш	ш		Ш	ш	ш	##	ш	Ш	ш	Ш	ш	Ш	Ш	ш	ш	Ш	Ш	ш
Ħ	Ħ	Ħ	Ħ	H	₩	П	Ħ	П	Ħ	Ш	#		\blacksquare	H	Ш	₩	П	П	₩	#	Ħ	Ш		#	Ш	Ш		\blacksquare	Ħ	Ħ	H	
Ħ	Ħ	Ħ	Ħ	ш	ш	₩	ш	Ш	#	Ш		ш	₩		Ш	ш	Ш	ш	ш	ш	ш	ш		₩	ш	ш	ш	₩	ш	Ш	₩	ш
Ħ	₩		∄	ш		Ш	ш	ш	∄		ш	ш	ш		ш					ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш		ш	ш	Ш	ш	ш
Ħ	H	Ħ	H	ш		Ш	H	Ш	H		Π	ш		H	Ш	Ħ	Ш	$+\Pi$	Ш	Ш	H			Ш	ш	Ш	Ш	+	Ħ	Ħ	ш	
Ħ	Ш	Ш		ш		Ш	ш	Ш	#			ш			Ш	Ш			ш	ш	ш			Ш				ш	Ш	Ш	Ш	

Das PLASSON Serie 18 und Serie 19 Programm





Das Gesamtprogramm sowie weitere Montageanleitungen finden Sie unter www.plasson.de



Mensch · Produkt · Service

PLASSON GmbH

Verwaltung: Krudenburger Weg 29 · 46485 Wesel

 $Telefon: 0281 \ / \ 952 \ 72 \ - \ 0 \cdot Telefax: 0281 \ / \ 952 \ 72 \ - \ 27 \cdot E-Mail: info@plasson.de \cdot Internet: www.plasson.de \cdot Internet: www.plasson.$

Zentrallager: Im Buttendicksfeld 6 · 46485 Wesel