AkkordLeichtspachtel

ინტერიერის პასტისებრი, დისპერსიული მსუბუქი ფითხი,
განსაკუთრებით კარგი დამუშავების შესაძლებლობებით.

პროდუქტის აღწერა

გამოყენების სფეროები	გამოყენებისთვის მზა, უჰაერო პრინციპით მისაფრქვევი აპარატებისთვის თავსებადი, პასტისებრი ფითხი. მსუბუქი კუთრი წონით და მაღალი ფენის სისქით, რომელიც იძლევა ნულამდე გადაფითხვის საშუალებას. გამოირჩევა კარგი ფარვისა და შევსების თვისებებით და კედლებსა და ჭერზე მიფრქვევისას, რაციონალური მოხმარებით. გამოიყენება - მინერალური ბათქაშების, ბრტყელი ბლოკების, ფოროვანი ბეტონის, თაბაშირის და თაბაშირ მუყაოს ფილების - ზედაპირების გასათანაბრებლად. ასევე გამოიყენება მინაბოჭკოვანი შპალერის (მაგ: Capadecor AkkordVlies-SP.) ან სტრუქტურული ბათქაშების - “თხელი მობათქაშების” მეთოდით დამუშავებისთვის. გამოდგება თაბაშირ მუყაოს ფილებზე - Q3 - Q4 დონის ზედაპირის ხარისხის მისაღწევად, BVG ბროშურის No2 და BFS - ბროშურის No12 მონაცემების შესაბამისად. **ფენის სისქე - ერთ სამუშაო სვლაში:** მასალა შრება სველი ფენის მაქსიმალურ სისქემდე - დაახლ. 6 მმ ბზარების გარეშე, რაც დამოკიდებულია ობიექტზე არსებული გარემო პირობებზე (ტემპერატურა, ტენიანობა).
თვისებები	■ მარტივი მოხმარება დატანისა და გასწორებისას ■ მაღალი ადჰეზიის უნარი ■ სქელი ფენები შრება დაბზარვის გარეშე ■ მშრალ მდგომარეობაში შესაძლებელია მოზუმფარება, სველ მდგომარეობაში მოპრიალება ■ დიფუზიის უნარით ■ წყალდისპერსიული, გარემოსთვის უსაფრთხო და ნაკლები სუნით ■ შემცირებული ემისიებით შემადგენლობაში და გამხსნელების გარეშე ■ აალების საშიშროების კლასიფიკაცია: A2-s1,d0 - DIN EN 13501-1-ის მიხედვით
მასალის შემკვრელი	პლასტიკური დისპერსია DIN 55945-ის მიხედვით
შეფუთვის ზომები	18 კგ სათლი, 20 კგ PE-ტომარა
ფერი	ბუნებრივი თეთრი
სიპრიალის ხარისხი	მქრქალი
შენახვის პირობები	შეინახეთ გრილ ადგილას, მოარიდეთ ყინვას.
დამხმარე პროდუქტები	Caparol-Füllspachtel P, როგორც ფილიგრანული ჭერის სახსრის შემავსებელი. **ნესტიანი სივრცეებისთვის:** Akkordspachtel KF Histolith Renovierspachtel Histolith Feinputz

CAPAROL

ინტერიერი 1	ინტერიერი 2	ინტერიერი 3	ექსტერიერი 1	ექსტერიერი 2
+	–	–	–	–
(–) არ არის შესაფერისი / (○) შეზღუდულად შესაფერისი / (+) შესაფერისი				

გამოყენების სფეროების განსაზღვრა, ტექნიკური ინფორმაცია N. 606- ის მიხედვით

გამოყენება

შესაფერისი ზედაპირები

ზედაპირი უნდა იყოს მშრალი, სუფთა და განმაცალკევებელი ნივთიერებებისაგან თავისუფალი. გაითვალისწინეთ VOB, ნაწილი C, DIN 18363, პარაგრაფი 3-ის ნორმატივები. არსებული ზედაპირიდან და მისი მდგომარეობიდან გამომდინარე, ფითხის გამოყენებამდე უნდა იქნას გამოყენებული შესაბამისი საგრუნტავი. პრიალა მზიდი ზედაპირები საჭიროებს წინასწარ გაუხეშებას.

ზედაპირის მომზადება

CS II - CS IV -ის ჯგუფის ცემენტის ხსნარის ბათქაშები/კომპრესიული სიძლიერე DIN EN 998-1 შესაბამისად არა ნაკლებ 2 N/mm²: მყარი, შემწოვი ბათქაშები შეღებეთ წინასწარი დამუშავების გარეშე. მსუბუქად ცარცვადი შემწოვი ბათქაშები დაგრუნტეთ პროდუქტებით: OptiSilan TiefGrund, CapaSol RapidGrund ან Sylitol RapidGrund 111. ძლიერად ცარცვადი ბათქაშები დაგრუნტეთ OptiSilan TiefGrund-ით.

თაბაშირის ბათქაშები DIN EN 13279-1 შესაბამისად / კომპრესიული ძალა არანაკლებ 2 N /მმ²: დაიგრუნტოს OptiSilan Tiefgrund-ით. თაბაშირის ბათქაშები არასწორი ზედაპირით დააზუმფარეთ, გაწმინდეთ მტვრისგან და დაგრუნტეთ OptiSlan Tiefgrund-ით.

სამშენებლო თაბაშირის ფილებიან: შემწოვი ფილები დაგრუნტეთ OptiSilan TiefGrund-ით. გლუვი, მკვრივი ზედაპირის ფილები დაგრუნტეთ Putzgrund 610-ით, ადჰეზიის გასაძლიერებლად.

თაბაშირ-მუყაოს ფილებიან: დააზუმფარეთ ფითხის ნარჩენები. რბილი და დაზუმფარებული ადგილები დაგრუნტეთ პროდუქტებით: OptiSilan TiefGrund, CapaSol RapidGrund ან Sylitol RapidGrund 111. უფრო ძლიერი შეწოვის თვისებების მქონე ზედაპირები, დაგრუნტეთ OptiSilan TiefGrund-ით. წყალში ხსნადი, მათეთრებელი ნივთიერებების მქონე ფილები დაგრუნტეთ Caparol-Filtergrund grob-ით. იხილოთ BFS საინფორმაციო ფურცელი No. 12, ნაწილი 2.

ბეტონი: მოაცილეთ ცარცვადი, ფხვნადი ნივთიერებები. დაგრუნტეთ პროდუქტებით: OptiSilan TiefGrund, CapaSol RapidGrund ან Sylitol RapidGrund 111.

ფოროვანი ბეტონი: დაგრუნტეთ Capaplex 1:3 წილ წყალთან.

კირი და აგური/კრამიტი: დაიტანეთ წინასწარი მომზადების გარეშე.

მზიდი დანაფარები: მქრქალი, სუსტად შემწოვი დანაფარები დაამუშავეთ პირდაპირ, მომზადების გარეშე. პრიალა ზედაპირები და ლაქის დანაფარები გააუხეშეთ (დააზუმფარეთ). დაგრუნტეთ Putzgrund 610-ით.

არამზიდი დანაფარები: არამზიდი ხელოვნური ფისის თაბაშირები, ლაქისა და დისპერსიული საღებავების დანაფარები, მოაშორეთ სრულად. უხეში ფოროვანი, ცარცვადი ზედაპირები დაგრუნტეთ OptiSilan TiefGrund-ით. არამზიდი მინერალური საღებავების დანაფარები მოაცილეთ მექანიკური მეთოდით და გაწმინდეთ მტვრისგან. დაგრუნტეთ OptiSilan TiefGrund-ით.

დანაფარები წებოვანი საღებავით: საფუძვლიანად ჩამორეცხეთ. დაგრუნტეთ Dupa-Putzfestiger-ით.

არამზიდი შპალერი: მთლიანად მოაშორეთ, მორეცხეთ და გაასუფთავეთ ნარჩენებისგან. დაგრუნტეთ OptiSilan TiefGrund-ით.

ხავს-მოდებული და სოკოთი დაზიანებული ზედაპირები: ობით და სოკოთი დაზიანებული ადგილები გაწმინდეთ წყლით. ჩამორეცხეთ Capatox-ით ან FungiGrund-ით და კარგად გააშრეთ.

ზედაპირები ნიკოტინის, წყლის, ჭვარტლის და ცხიმიანი ლაქებით: ნიკოტინით, ჭვარტლით და ცხიმით დაბინძურებული ზედაპირები ჩამორეცხეთ ცხიმის მოსაშორებელი საშუალებით (მაგალითად ჭურჭლის სარეცხი საშუალება), შემდგომ კარგად გააშრეთ. გამშრალ ზედაპირზე შემორჩენილი წყლის ლაქები გახეხეთ და გაწმინდეთ. დაგრუნტეთ Caparol-Filtergrund grob-ით.

ბზარები, სახსრები და დეფექტები: ცარიელი ადგილები შეავსეთ Caparol Füllspachtel P-ით.

მითითება: Q2/Q3 ფითხი / თხელი თაბაშირის ფილები < 0,5 მმ: თაბაშირის შემცველი, ხარისხის Q2/Q3 - დონის ჰიდრავლიკურად შემავსებელი ფითხის გამოყენებისას, რეკომენდებულია გამჭვირვალე, წყლის ბაზაზე არსებული საგრუნტავი მასალის გამოყენება.

დატანის მეთოდები

ხელით დატანა

ხელით/კელმით დატანა:
გამოყენებამდე საფუძვლიანად ამოურიეთ და დაიტანეთ უჟანგავი ფოლადის კელმით.

AkkordLeichtspachtel-ი განსაკუთრებით შესაფერისია თაბაშირ-მუყაოს ფილებისთვის, რადგან ეს მასალა ნულამდე გადაფითხვის საშუალებას იძლევა და ძალიან მსუბუქია. თაბაშირის და თაბაშირის სამშენებლო ფილების (GKB - DIN 18180-ის მიხედვით) შეერთების ადგილების არმირებისთვის, შეიძლება AkkordLeichtspachtel-ი გამოყენებულ იქნას, ქაღალდის ან მინაბოჭკოვანი საარმირო ბადის ზოლებთან ერთად. გასათვალისწინებელია, რომ ფილების შეერთების ადგილების დაფითხვა მხოლოდ მაშინ არის შესაძლებელი, როდესაც არ არის სიგრძის ცვლილებები ტემპერატურის ან ტენიანობის დატვირთვის გამო. ოთახის ტემპერატურა არ უნდა დაეცეს +10 °C-ზე დაბლა (იხ. DIN 18181 ნაწილი 5). ჩაასხით AkkordLeichtspachtel-ი შეერთების ადგილებში (ჩაღრმავებებში), ჩადეთ საარმირო ზოლები, დააჭირეთ და გაასწორეთ. გაშრობის შემდეგ კვლავ დაფითხეთ AkkordLeichtspachtel-ით. შეერთების ადგილები, რომელთა სიღრმე 3 მმ-ზე მეტია, წინასწარ უნდა შეივსოს.

შესაფერისი მიფრქვევის მოწყობილობები:
ფითხის დამუშავება შესაძლებელია ბათქაშებისთვის განკუთვილი კონვეიერის მოწყობილობით და ძლიერი უჰაერო მიფრქვევის აპარატებით. გამოყენებული უნდა იქნას მწარმოებლის მიერ რეკომენდირებული, შესაბამისი მიფრქვევის აპარატის თავი (პისტოლეტი), მას აქვს უფრო მაღალი გამტარუნარიანობა და მნიშვნელოვნად აადვილებს ფითხის დატანის პროცესს. რეკომენდირებულია პროდუქტის ამორევა - შესაბამისი მომრევი აპარატით.
უჰაერო მიფრქვევის აპარატის თავიდან, ამოიღეთ ყველა ფილტრი. უჰაერო მიფრქვევის აპარატის პროდუქტიულობის მიხედვით, შესაძლოა +10 °C -ზე დაბალი ტემპერატურის შემთხვევაში, ფითხის სიბლანტის მცირე ცვლილებების გამო - შეიზღუდოს მასალის გამტარობა. დარწმუნდით, რომ მასალის ტემპერატურა +10 °C იყოს.

მიფრქვევით დატანის მეთოდი:
კედლისა და ჭერის ზედაპირებზე, განსაკუთრებით რაციონალური და ეკონომიურია - ფითხის მძლავრი უჰაერო მიფრქვევის აპარატით დატანა.

სამუშაო პროცესი:
მიაწოდეთ/შეავსეთ მიფრქვევი მოწყობილობა ფითხით. ჩვენ გირჩევთ მასალის ძაბრის გამოყენებას. მიაფრქვიეთ პროდუქტი უხვად სრულ ზედაპირს, გაუზავებელად და შემდგომ დაუყოვნებლივ გაასწორეთ/დაამუშავეთ ზედაპირზე მასალა ფოლადის შპატელით ან ქაფჩით. ზედაპირის დაზუმფარება შესაძლებელია მხოლოდ სრული გაშრობის შემდგომ! ზუმფარის ქაღალდები, როგორიცაა: Mirka-ს წარმოების - Abranet-ი ან Festool-ის წარმოების - GranatNet-ი (მარცვლის ზომით 320), სამუშაოს უფრო ეფექტური შესრულების შესაძლებლობას იძლევა.

Airless Heavy Coat	
წნევა მიფრქვევისას	150 - 180 bar
მიფრქვევის კუთხე 40°	40° - 50°
ნახვრეტის სისქე (Inch)	0,035" - 0,045"
ფილტრი (MW)	მოიხსნას
მიფრქვევა უჰაერო (Airless) აპარატით*	
ნახვრეტის სისქე (Inch)	4მმ
წნევა მიფრქვევისას	50 bar
საჰაერო მხარდაჭერა	კი
ბათქაშის მიფრქვევის სისტემა	
ნახვრეტის სისქე	4 - 6მმ
ოპერაციული წნევა	დამოკიდებულია მოწყობილობაზე
მიწოდების რაოდენობა	>6ლ/წუთი
საჰაერო მხარდაჭერა	კი

* საჭიროებს მოწყობილობის შესაბამის თავს.

სამუშაო გუნდი და შესრულება:
მიფრქვევის მეთოდით მუშაობის პროცესი საჭიროებს 2-3 ხელოსანს. ერთი ხელოსანი უნდა აკონტროლებდეს მიმფრქვევ მოწყობილობაში მასალის თანაბარი რაოდენობით მიწოდებას, როცა ორი ხელოსანი, ზედაპირზე მასალას თანაბრად დაიტანენ და შემდგომ ასწორებენ.

დამუშავების განსაკუთრებული მითითებები, ზედაპირების მიფრქვევისა და გასწორებისას:
დიდ სიბრტყეებზე მუშაობისას, უმჯობესია პირველ რიგში ჭერების ზედაპირების დამუშავება. ამ შემთხვევაში ხდება კედლის ზედა ნაწილების დაფითხვა (ჭერთან მიერთება) და გასწორება იატაკიდან მისაწვდომ სიმაღლემდე. ამის შემდგომ უნდა მოხდეს დარჩენილი კედლის დამუშავება.

თუ მუშავდება მხოლოდ კედლები საჭიროა, რომ კედლის და ჭერის მიერთების პერიმეტრზე ერთი ზოლი მიფრქვევა განხორციელდეს და შემდგომში მოხდეს სრული ზედაპირის დაფითხვა. წარმოქმნილი ბუშტუკები მოაშორეთ ხელახალი გადაპრიალების მეთოდით.

კოროზიული გამონათებები და კოროზიისკენ მიდრეკილი ფართობები, დაამუშავეთ ატიკოროზიული გრუნტით (მაგ: Capalac AquaMulti Pimer), შემდგომ ჟანგის წარმოქმნის თავიდან ასაცილებლად. შემდეგ დაფარეთ ზედაპირი საღებავით.

საარმირო ფლიზელინის დატანა:
მინაბოჭკოვანი სამღებრო ფლიზელინის გამოყენებისას (დაახლ. 40 გ/მ² წონა), დაიტანეთ AkkordLeichtspachtel-ი ზედაპირზე უხვად, დიდი რაოდენობით (2-3 ზოლისთვის საკმარისი) უჟანგავი ფოლადის დაკბილული შპატელით (4 x 6 x 4 მმ. ან 6 x 6 x 6 მმ). შემდეგ ჩასვით დატანილ მასალაში ფლიზელინი და თანაბრად მიაჭირეთ უჟანგავი ფოლადის შპატელით ისე, რომ ნაპირზე მომდევნო ზოლის ნაპირამდე დაახლ. 5სმ. მანძილი რჩებოდეს. შემდეგი ზოლი მოათავსეთ დაახლ. 5 სმ. სიგანეზე, ნაპირის - ნაპირზე დადებით. საჭრელი დანით, ნაკერის მიდამოში გააკეთეთ ორმაგი ნაკერის განაჭერი და შემდეგ მიაჭირეთ მასალაში. ნაკერებიდან გამოსული საფითხი მასალა, დაუყოვნებლივ უნდა მოიწმინდოს ნოტიო ტილოთი. ოდნავ აწეული ნაკერების ადგილები, შემდგომ სამუშაოებამდე მსუბუქად დააზუმფარეთ.

დამატებითი ინფორმაცია იხილეთ Capaver AkkordVlies G45 SP - ის ტექნიკურ ინფორმაციაში.

დაფარვის სტრუქტურა

ფითხით დამუშავებული ზედაპირების შემდგომი დაფარვა:

კაპაროლის დისპერსიული და ლატექსური საღებავები, კაპაროლის ბათქაშები:
საფუძვლიანად გაშრობის შემდეგ, ზედაპირი დაგრუნტეთ პროდუქტებით: OptiSilan TiefGrund, CapaSol RapidGrund ან Sylitol RapidGrund 111-ი და მომდევნო საფითხი ფენის დატანის შემთხვევაში, დაიტანეთ შუალედური ფენა Putzgrund 610-ი.

კაპაროლის მინაბოჭკოვანი კედლის ქსოვილები (შპალერი/ქაღალდი):
გაშრობის შემდეგ დაგრუნტეთ პროდუქტებით: OptiSilan TiefGrund ან CapaSol RapidGrund.

დიფუზიის შემნელებელი ან დიფუზიისადმი მედეგი კედლის საფარები (შპალერი, ქაღალდი): გამოიყენეთ პროდუქტი Akkordspachtel KF. მიაქციეთ ყურადღება მწარმოებლის მიერ მოწოდებულ ტექნიკურ ინფორმაციას.

ხარჯი

დაახლ. 1200 გ/მ2/მმ ფენის სისქე

გამოყენების პირობები

მინიმალური ტემპერატურა გამოყენებისა და შრობის პროცესში:
ჰაერისა და ზედაპირის მინიმალური ტემპერატურა უნდა იყოს +5 C.
მასალის ტემპერატურა დამუშავების პროცესში: > +10 °C.

შრობის დრო

დამოკიდებულია ჰაერის ტენიანობაზე, ტ ემპერატურაზე და მასალის ფენის სისქეზე.
დაახლ. 12-48 საათი.

მითითება

მაქსიმალური, განსაზღვრული ფენის სისქის დატანისას, საჭიროა ზედაპირი იყოს თანაბრად შემწოვი და ადჰეზიური. ამ შემთხვევაში მასალა არ დაიწყებს ჩამოჟონვას, ერთ ადგილას მოგროვებას ან ძლიერად დაბზარვას. დატანის შემდეგ, მთელს ზედაპირზე შრობის პროცესში მოსალოდნელია მასალის მოცულობის დაკარგვა. განსაკუთრებით დიდი მოცულობის ზედაპირებზე, უხვად დატანილი, დიდი რაოდენობით მასალის ფენების და უხეში ზედაპირების შემთხვევაში რეკომენდირებულია, ფითხის განმეორებითი დატანა - გარემო პირობების და შრობის საჭირო დროის გათვალისწინებით.

AkkordLeichtspachtel-ი არ არის ნესტიანი სივრცეებისთვის შესაფერისი. ბუნებრივი შემავსებლების გამოყენების გამო, შესაძლოა ფერის მცირედი ცვლილებები.

მკვრივ და ნაკლებად შემწოვ ზედაპირებზე, შესაძლოა წარმოიქმნას წვრილი ბუშტუკები. მათი მოშორება შესაძლებელია, ოდნავი გაშრობის შემდეგ ფითხის ხელახლა გადაპრიალებით. შემდგომი გადაპრიალების დრო დამოკიდებულია ობიექტის ტემპერატურასა და ჰაერის ტენიანობაზე. იმ შემთხვევაში თუ გადაპრიალების შემდგომ ბუშტუკები ისევ წარმოიქმნა, ეს იმას ნიშნავს რომ ფითხის გასწორება ნაადრევად მოხდა. გაიმეორეთ გასწორების პროცესი ხელახლა. ამ ეფექტის შესამცირებლად საჭიროა პიგმენტირებული საგრუნტავის - Caparol-Haftgrund-ის გამოყენება.

უხეში, სტრუქტურირებული ზედაპირებისთვის შესაძლოა საჭირო გახდეს, ფითხის განმეორებით დატანა, თანაბარი ზედაპირის მისაღწევად.

თაბაშირის შემცველი ფითხების გადამუშავებისას, ტენიანობის ხანგრძლივმა ზემოქმედებამ შეიძლება ზედაპირზე გამოიწვიოს დაბერვა, ბუშტუკების წარმოქმნა და აქერცვლა. ამიტომ, უნდა იყოს უზრუნველყოფილი ზედაპირის სწრაფი გაშრობა სივრცის შესაბამისი ვენტილირებითა და ტემპერატურის კონტროლის მეშვეობით. გაითვალისწინეთ თაბაშირისა და თაბაშირ მუყაოს ფილების მრეწველობის ფედერაციული ასოციაციის საინფორმაციო ფურცელი No2 („თაბაშირის ფილების შეფითხვა“). საჭიროების შემთხვევაში ზედაპირი დაგრუნტეთ პროდუქტებით: OptiSilan TiefGrund, CapaSol RapidGrund ან Sylitol RapidGrund 111.

მითითებები

შეფასებები

- ხანძრის შემთხვევაში - პროდუქტის ქცევის კლასიფიკაციის ანგარიში.
- ემისიების კამერის გამოცდა DIN ISO 16000-9-ის შესაბამისად.

უსაფრთხოების რჩევები

შეიძლება გამოიწვიოს კანის ალერგიული რეაქციები. თუ საჭირო გახდა სამედიცინო დახმარება, თან იქონიეთ შეფუთვა ან საიდენტიფიკაციო ეტიკეტი. შეინახეთ ბავშვებისთვის მიუწვდომელ ადგილას. არ დაუშვათ თვალებში, კანზე ან ტანსაცმელზე მოხვედრა. ატარეთ დამცავი ხელთათმანები/სათვალეები. კანზე მოხვედრისას: ჩამოიბანეთ უხვად საპნით და წყლით. დაბინძურებული ტანსაცმელი გარეცხეთ ხელახლა გამოყენებამდე. შეიცავს: 2-მეთილ-2H-იზოთიაზოლ-3-ონ, 1,2-ბენზიზოთიაზოლ-3(2H)-ონ.

უტილიზაცია

მეორადი გადამუშავებისათვის ჩააბარეთ მხოლოდ ცარიელი შეფუთვა. საღებავის ნარჩენი თხევადი მასა შესაძლებლია უტილიზირებულ იქნას როგორც წყალდისპერისული საღებავის დანაკარგი, გამხმარი ნარჩენი კი - როგორც გამხმარი საღებავი ან სამშენებლო ნაგავი.

VOC (აქროლადი ორგანული შენაერთების ზღვრული კონცენტრაცია ევროკავშირის სტანდარტის შესაბამისად)	ამ პროდუქტის ჯგუფისთვის, არ არსებობს აქროლადი ორგანული შენაერთების ზღვრული კონცენტრაცია, ევროკავშირის სტანდარტის შესაბამისად. ეს პროდუქტი შეიცავს მაქს. < 1 გ/ლ VOC-ს.
პროდუქტის კოდი/Giscode	BSW20
შემადგენლობა	პოლიაკრილატის ფისი, კალციუმის კარბონატი, სილიკატები, ტიტანის დიოქსიდი, წყალი, დანამატები, კონსერვანტები.
ტექნიკური კონსულტაცია	მოცემული ტექნიკური ინფორმაციის ფარგლებში შეუძლებელია მოცემული იქნას რჩევები - პრაქტიკაში არსებული ყველა ზედაპირის და მათი დამუშავების შესახებ. იმ შემთხვევაში, თუკი დასამუშავებელი ზედაპირი არ არის შესული ამ ინფორმაციაში, კონსულტაციისათვის მიმართეთ კაპაროლის ოფისს, ან ადგილს, სადაც მოხდა პროდუქტის შეძენა. კომპანია კაპაროლი სიამოვნებით გაგიწევთ კონსულტაციას კონკრეტულ შემთხვევასთან დაკავშირებით.

შპს კაპაროლ ჯორჯია
ალ. ქართველიშვილის ქ. N8,
0198 თბილისი საქართველო
office@caparol.ge
www.caparol.ge