



ხზოების გამოზრდა - დაბადებიდან
ასხლეტვამდე

Peter Salmutter



Hülsenberg-ის კვლევითი ცენტრი



250 ფური და მოზარდი



ხბოების კვლევითი სადგური
Hülsenberg-ში



ჯამურად 80 ხბო, 8 ჯგუფი, 4 დასაწყურებელი (საკვები) განყოფილება



ხბოების კვება – დაიმახსოვრეთ



- ხბოების კვება/ მოშენება იწყება მათი მუცლად ყოფნის დროს, მაკე ფურების სწორი კვებით
- დღევანდელი ჯანმრთელი ხბო ხვალინდელი მაღალპროდუქტიული ფურია!
- პრევენცია მატად ეკონომიურია ვიდრე მკურნალობა
- მიზანი: დაბადებიდან 8-9 კვირის ასაკისთვის მათი ცოცხალი წონის გაორმაგება
 - 45კგ დაბადებისას - ნიშნავს რომ მიაღწიონ მიზანს 90 კგ-ს 56-ე 70-ე დღეს => დაახლოვებით 650- 750გ დღიური წონამატი!



ვიტამინი E -ს გაზრდილი რაოდენობის
ეფექტი, რომელიც მიეცემა ფურს მკვეთრის
ბოლო 2 თვეში

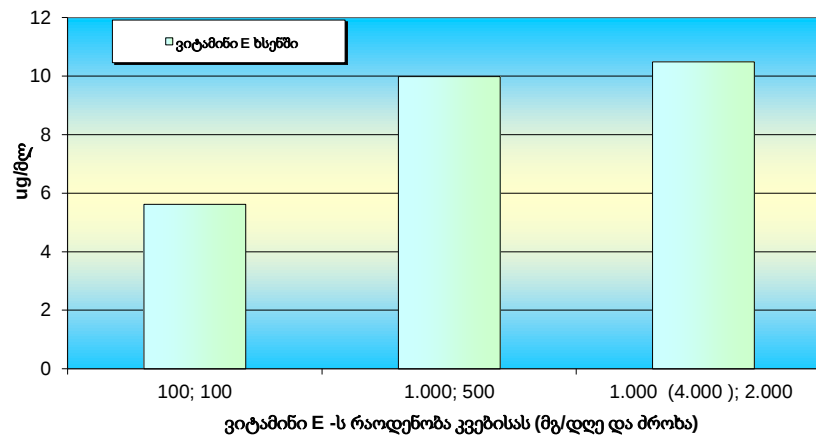


	80 IE / დღე	1.000 IE / დღე
მაკე ფური	67	67
მაკე ფური, შრავი ვიტ. E $\mu\text{g}/\text{მლ}$		
14 დღე მშობიარობამდე	3,9	5,6
მშობიარობისას	2,9	4,5
ხსენი, $\mu\text{g}/\text{მლ}$	8,8	12,2
ხბო, შრავი ვიტ. E, $\mu\text{g}/\text{მლ}$		
დაბადებისას	0,65	0,76
48სთ დაბადების შემდგომ	1,6	2,2
ხბოები დიარეის პრობლემით	13	5

რესურსი: Zobell et al



კარგია თქვენი პრობლემისთვის - და
უფრო კარგი თქვენი ხბოებისთვის!



რესურსი: Weiss et.al.

კვებისას ვიტამინი E-ს დონე : 60 დღე მშრალობის პერიოდის (14 დღე) და 30 დღე ლაქტაციის



სამშობიარო განყოფილება

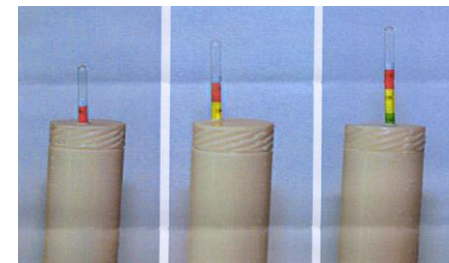
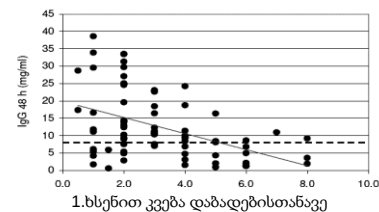


ხზოს ხსენით კვება



• 3 Q - წესი:

- **Q**uick - სწრაფად დაბადებიდან პირველი საათის განმავლობაში
- **Q**uantity - რაოდენობა ცოცხალი წონის 6% დაბადებისას პირველ სთ-ში (<3სთ) და 10% ცოცხ. წონისა დაბადებისას პირველ დღეს; არა უმეტეს 3ლიტრა ერთჯერადად
- **Q**uality-ხარისხი "ხსენის ხარისხის მზომი"; რეფრაქტომეტრი

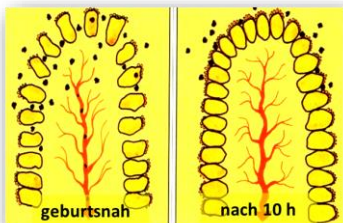




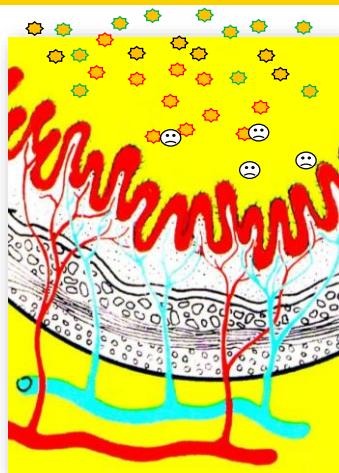
იმუნოგლობულინები - როგორ მუშაობენ



ლოკალური ეფექტი
(უფრო დიდხანს გრძელდება ვიდრე დღეს)



სისტემური ეფექტი
(მხოლოდ რამოდენიმე საათი)



(Schrag & Singer 1987)



გამოიყენეთ Kalbi Vital - კალბი ვიტალი



- მარტივი გამოყენება
 - 10მლ დაბადებიდან პირველ დღეს
 - 5მლ დაბადებიდან მე-2 დღეს
- ნაწლავური გარღვევების (დიარეის) შემთხვევაში
10 მლ KALBI VITAL ინიშნება მომდევნო 2 დღის
განმავლობაში
- შეიცავს იმუნოგლობულინებს რომლებიც ეწიაღმდეგებიან
დიარეის ისეთ შემთხვევებს რომელიც გამოწვეულია E. coli,
rota/corona virus, cryptosporidium
- გაჯერებულია მძლავრი პრობიოტიკებით "Provita LE" მძლავრი
დაცვისთვის ნაწლავური ინფექციების წინააღმდეგ.
- ვიტამინები A, D, E და C აუმჯობესებს ისიცოცხლისუნარიანობას





ნედლი რძე?



	მოთხოვნა ხზო/დღე	ნედლი რძე 6 ლ	რძის შემცველი 960გ
Ca [g]	11 *	7,8	8,6
P [g]	8 *	5,82	6,7
Mg [g]	2 *	0,78	1,4
Fe [mg]	50 **	2,34	96 - 192
Cu [mg]	10 **	0,08 - 0,86	7,7 - 14,4
Se [mg]	0,15 **	0,016 - 0,117	0,29 - 0,48
Mn [mg]	40 - 50 **	0,16 - 0,31	38 - 48
Vit. A [IE]	3333 ***	9.000	48.000 - 57.600
Vit. D [IE]	500 **	240	3.840
Vit. E [IE]	15 **	6	77 - 115

* Compounds et al. (2004)



ნედლი რძე - დიახ, მაგრამ ...



- გონივრულად კარგი შედეგის მისაღწევად დღიურად მიეცით ნლ/ხზოზე
- არასაკმარისი ვიტამინების და მიკროელემენტებით მომრავლება
- რეკომენდირებულია ისეთი დანამატების დამატება როგორიცაა (პრობიოტიკები, მჟავები ...) რმლებიც მოახდენს ნაწლავური დაავადებების პრევენციას



გამოსავალი:

Kalbi- Phosphoral SL Fit

- მაღალ კონცენტრირებული რძის დანამატი
- შეიცავს ყველა მნიშვნელოვან მიკროელემენტებს და ვიტამინებს
- დამატებითი უსაფრთხოება განპირობებულია მჟავების კომბინაციით, პრობიოტიკებით, ჯანსაღი ბოჭკო, ეთერზეთები, გლუკოზა ენერგიის გასაუმჯობესებლად დ.ა.შ.
- მარტივია გამოყენებაში: 10გ / ლ ნედლი რძე(= 60გ ყოველ ხზოს



რძის შემცველი



- დიდი ხარისხობრივი განსხვავება (.... და ფასიც)
- შეიცავს ყველა მნიშვნელოვან ნივთიერებას რომელსაც ხბო მოითხოვს
- ასხლეტვას ასაკს განაპირობებს ხარისხი

პროტეინის წყარო	ხბოს ასაკი (კვირა)	ათვისებადობა (%)
მთლიანი ნედლი რძე	3	93,5
	5	96,6
მოხდელი რძის ფხვნილი	3	91,9
	5	96,1
რძის ფხვნილი	5	90,0
სოიოს ფხვნილი	2	56,6
	7	81,8



რძის შემცველის კომპონენტების ხარისხი



			
პროტეინი	მოხდ. რძის ფხვნ.	სოიოს პროტეინი	სოიოს ფხვნილი
	რძის ფხვნილი	სოიოს მარცვ.	
	შრატის პროტ. კონცენტრატ	პროტ. კონცენტრ	
		max. 4-8%	
ცხიმი	რძის ცხიმი	ადიარებული	გაურკვეველი
	ჰიდროგენირებული	მცენარეული	მცენარ
	მცენარის ცხიმი	ცხიმი	ცხიმი
კარბო-ჰიდრატები	ლაქტოზა	გაჯირჯვლული	სხვა
		სახამებელი	
	ჰიდროგენირებული	გაჯირჯვლული	
	სახამებელი	ფქვილი	
ნაალიბაო შიისაფირისი- მაგარამი იაფი			

KASKE 2003, KUNZ 2006

ნაკლებად შესაფერისი- მაგრამ იაფი

.....მაგრამ საგრძნობი განსხვავება



სეგრეგაცია

სოიოს მაღალი შემცველობა (მისაღები მხოლოდ ასაკოვნებისთვის)

KALBI MILCH VITAL

Art.-Nr. 23 8087 Milchaustauschfutter für Aufzucht-kälber
(Alleinfuttermittel)

Inhaltsstoffe:
21,0 %
1,8 %
18,0 %
0,0 %

Rohprotein	7,2 %	Rohasche
Lysin	0,9 %	Calcium
Rohfett	0,6 %	Phosphor
Rohfaser	0,5 %	Natrium

ბოჭკო: უნდა იყოს 0,3% დაბალი

ნაგარი : უნდა იყოს 8,0% ზე დაბალი

Zusatzstoffe je kg Mischfutter

Ernährungsphysiologische Zusatzstoffe:

25.000 I.E. Vitamin A (3a672a); 7.500 I.E. Vitamin D3 (3a671); 100 mg Vitamin E (3a700, all-rac-alpha-Tocopherylacetat); 50 mg Vitamin E (3a700, RRR-alpha-Tocopherylacetat); 380 mg Vitamin C (3a300); 67 mg Eisen als Glycin-Eisenchelate-Hydrat (3b108); 33 mg Eisen als Eisen-(II)-sulfat, Monohydrat (3b103); 70 mg Zink als Zinkoxid (3b603); 30 mg Zink als Zinkbislysinat (3b613); 27 mg Mangan als Glycin-Manganchelate-Hydrat (3b506); 10 mg Mangan als Mangan-(II)-sulfat, Monohydrat (3b503); 4 mg Kupfer als Kupfer-Bislysinat (3b411); 2,5 mg Kupfer als Kupfer-(II)-sulfat, Pentahydrat (3b405); 1 mg Jod als Kaliumjodid (3b201); 0,4 mg Selen als Natriumselenit (3b801).

Zootecnische Zusatzstoffe:

1,0 x 10⁹ kBE-Milchsäurebakterien-Konzentrat aus Lactobacillus rhamnosus (DSM 7133) und Enterococcus faecium (DSM 7134/ Nr. 4b1708) - Provita-LE.

Technologische Zusatzstoffe:

3 mg Propylgallat (E 310); 3 mg Butylhydroxyanisol (BHA) (E 320); Ameisensäure- und Zitronensäure.

Zusammensetzung:

Molkenpulver; 30% Magermilchpulver; raffinierte pflanzliche Öle (Palm-, Kokos-, Rapsöl); Weizenprotein-konzentrat; Traubenzucker; Weizenquellmehl; Monoglyceride von Fettsäuren; Magnesium-Glycinat; Magnesiumsulfat.

პრობიოტიკები: უზრუნველყოფს საჭ. მომწ. სისტემის ჯანმრთელობას

მეფები: ეწინააღმდეგებიან დიარეას

ნედლი მასალები: მაღალი ხარისხის კომპონენტები



კვების გეგმა Kalbi Milch CM



• Kalbi Milch CM

- განკუთვნილია ხბოს ასხლეტვისთვის- 12 კვირის ასაკში
- 18% პროტეინი
- 16,5% ცხიმი
- 0,2% ზოჭკო

ხბოს ასაკი	სასმელი (ლ) ხბოზე დღიურად	KALBI MILCH CM (გ) ხბოზე დღიურად
1 ^{ლი} კვება	არა ნაკლებ 3 ლ ხსენი სიცოცხლის პირველ სთ-ში	
1 ^{ლი} კვირა	4- 6 ლ ნედლი რძე / ხსენი	-
2 ^ი კვირა	5	600
3 ^ი - 10 ^ი კვირა	8	960
11 ^ი კვირა	6	720
12 ^ი კვირა	2	240



კვების გეგმა Kalbi Milch Classic



• Kalbi Milch Classic

- განკუთვნილია ხბოს ასხლეტვისთვის- 10 კვირის ასაკში
- 20,0% პროტეინი
- 18,0% ცხიმი
- 0,1% ზოჭკო

ხბოს ასაკი	სასმელი (ლ) ხბოზე დღიურად	KALBI MILCH Classic (გ) ხბოზე დღიურად
1 ^{ლი} კვება	არა ნაკლებ 3 ლ ხსენი სიცოცხლის პირველ სთ-ში	
1 ^{ლი} კვირა	4- 6 ლ ნედლი რძე / ხსენი	-
2 ^ი კვირა	5	600
3 ^ი - 8 ^ი კვირა	8	960
9 ^ი კვირა	6	720
10 ^ი კვირა	2	240



ზბოს კვების გეგმა Kalbi Milch Top



• Kalbi Milch Top

- განკუთვნილია ზბოს ასხლეტვისთვის- 8 კვირის ასაკში
- სუპერ ხარისხის 50% მოხდილი რძის ფხენილი!
- 22,5% პროტეინი
- 18,5% ცხიმი
- 0,0% ბოჭკო

ზბოს ასაკი	სასმელი (ლ) ზბოზე დღიურად	KALBI MILCH Top (გ) ზბოზე დღიურად
1 ^{ლი} კვება	არა ნაკლებ 3 ლ ხსენი სიცოცხლის პირველ სთ-ში	
1 ^{ლი} კვირა	4- 6 ლ ნედლი რძე / ხსენი	-
2 ^ო კვირა	5	675
3 ^ო - 7 ^ო კვირა	7	945
8 ^ო კვირა	3	405



შერევა - და მზა სასმელის
ტემპერატურა



დამოკიდებულია....

- რძის შემცველის ხარისხზე (და შემცველობაზე!)
- მჟავების შემცველობაზე

რა მოხდება თუ რძის შემცველი იქნება...

- **ძალიან თბილი:** ძნელდება სასმელის ტემპ. დარეგულირება
- **ძალიან ცივი:** მცირდება ათვისებადობა, გადაუმუშავებელი საყუათო ნივთიერებების აღწევნ 12გოჯა ნაწლავს და იწვევენ დიარეას

ზოგადად მიიჩნევა: რაც უფრო მეტ მჟავას შეიცავს რძის შემცველი მით უფრო დაბალია შერევის ტემპერატურა და კვება

წესები შაუმანის რძის შემცველებისთვის 40°C შერევა
35°C აივია

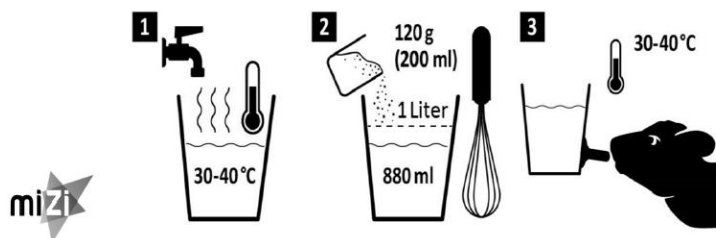




მარტივი და სანდო



შერევისა და კვების ტემპერატურა დამოკიდებულია რძის შემცველობაზე!

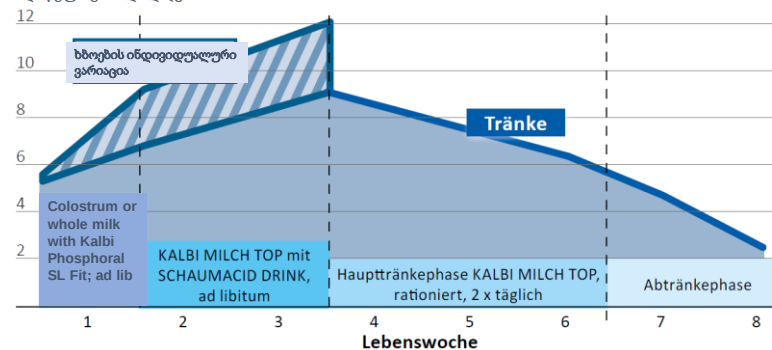


ხზოების გამოზრდა Hülseberg



1. დღე: ხსენი შეუზღუდავად
1. კვირა: ხსენი შეუზღუდავად ან ნედლი რძე და KALBI Phosphoral SL Fit
- მე 2 და მე 3 კვირა: KALBI MILCH TOP + Schaumacid სასმელი შეუზღუდავად
- მე 4 დან მე 8 კვირა: 2x დღიურად KALBI MILCH TOP

დაწყურება ლ/დღე





დღიარის შემთხვევაში.....



კვების დრო	რაოდენობა
დღილით	1,5ლ ნედლი რძე/ რძის შემცველი
შუადღემდე	1,5-2 ლ ელექტროლიტების სასმელი
შუადღე	1,5ლ ნედლი რძე/ რძის შემცველი
შუადღის შემდეგ	1,5-2 ლ ელექტროლიტების სასმელი
საღამო	1,5ლ ნედლი რძე/ რძის შემცველი
ღამე	1,5-2 ლ ელექტროლიტების სასმელი

არ შეწყვიტოთ კვება!!



..... ეს გიშველით



ელექტროლიტები (Na))
Puffers სისხლის pH ხარისხი
PROVITA LE
GLUCOSE (30 %)
ვიტამინი. A,D,E

50 გ/ლ წყალი



ელექტროლიტები (Na)
Puffers pH-ხარისხი
GLUCOSE (60 %)

2x დღიურად **50 მლ / ლ**
რძე



ახალი კონცეფცია ხბოების კვებაში



შეუზღუდავი კვება – რძის დამჟავება

რას ნიშნავს?

- ხბო სვამს რძეს/ რძის შემცვლელს შეუზღუდავად / რამდენიც მათ სურთ დღის განმავლობაში
- მხოლოდ 2- 3 კვირის ასაკში

რატომ?

- აუმჯობესებს დღიურ წონამატს
- ყოველდღიური სამუშაო რუტინის შემსუბუქება
- ახლოსაა მათი ბუნებრივი ჩვევებთან



შეუზღუდავი კვება: აი ასე კეთდება...



SCHAUMACID
DRINK

სათლი უნდა თავდახურული იყოს!

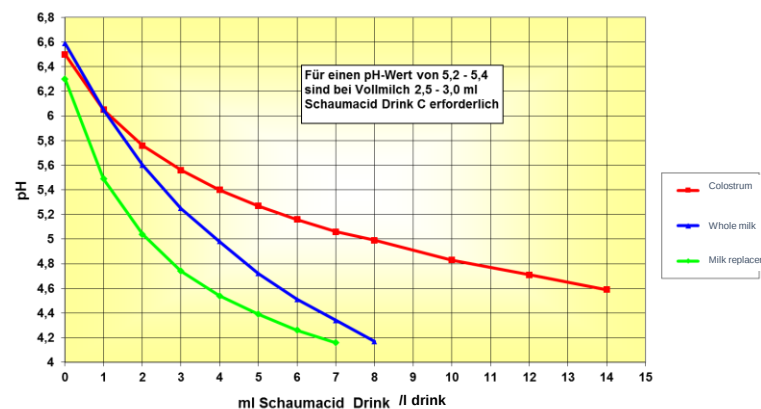
სათლი ყოველთვის სავსე უნდა იყოს!

სათლის რეგულარულად უნდა სუფთავდებოდეს!

- ... SCHAUMACID DRINK ხსნარის გამოყენება 3 მლ/ ლიტრა რძეზე
- ... მჟავიანობისთვის გახსენით პირდაპირ მჟავა წყალში (სათლი) for 1მლ მჟავა 10 მლ წყალი
- ... დაასხით რძე მჟავაზე და არა პირიქით
- ... დაბალი pH; რძის პრეზერვაცია, აუმჯობესებს მონელებადობას
- ... Schaumacid Drink წარმოადგენს ძლიერ და უსაფრთხო მჟავას / მჟავების კომბინაციას



მუშაობს რძის შემცველუბზე, ხსენზე და ნედლ რძეზე





ფაშვის განვითარება



6 კვირის ხზო
რძე + მარცვლეული + თივა



6 კვირის ხზო
რძე + თივა



ხბოების სტარტერები სწრაფი
განვითარებისთვის



KALBI FLOCS Kälbermüsli

თერმულად დამუშავებული
მარცვლეული
მალღ მონელებადი პროტეინის
წყარო
სელის თესლი ჯანმრთელი
მონელებისთვის
მადის აღმძვრელი
შეიცავს ყველა საჭირო
დანამატებს, ვიტამინებს, მიკრო
ელემენტებს დაშ.

აუმჯობესებს საკვების ადრეულად
ათვისებას

KALVICIN-Mix Homemade

შესაძლებელია გამოიყენოთ
საკუთარი მარცვლეული
Kalvicin Pro-ს 4% ინკლუზიური
მაჩვენებელი
ყველა მინერალი, ვიტამინი დაშ.
შეიცავს ორგანულ მიკრო
ელემენტებს

მარტივი წარების მაგალითი:

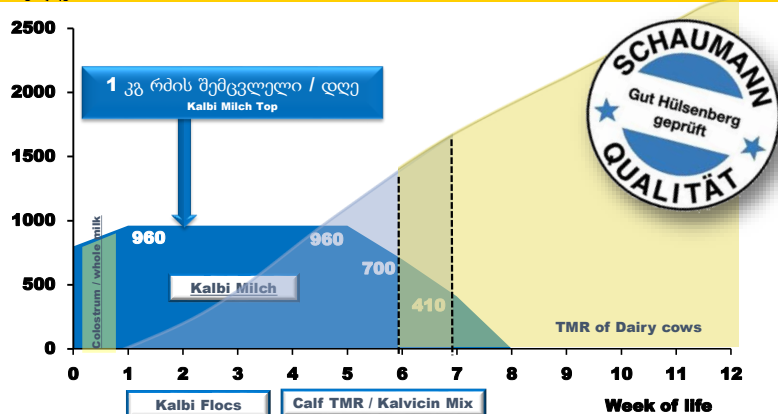
მარცვლეული	73%
სოიო 46%CP	23%
Kalvicin Pro	4%



ხბოების გამოზრდის SCHAUMANN
კონცეფცია



გ/დღე



როგორ მოვაშალოთ ხბოების TMR



მაღალი ხარისხის იონჯის თივა (მოკლედ დაქუცმაცებული)	25 %	
სიმინდი	30 %	
ქერი	18,5 %	
სოიო 46% CP	17,0 %	
KALVICIN Pro	4,0 %	
მელასა	5,0 %	
SCHAUMACID PROTECT Granulat	0,5 %	



დასკვნები



- გამოვკვებოთ ხბოები გამომდინარე მათი მოთხოვნიდან (ნლ ნედლი რძე / 1კგ რძის შემცველი)
- ნედლი რძის დანამატები (რკინა, სპილენძი, ვიტამინი, დანამატები)
- თუ შეუზღუდავია, მხოლოდ პირველი 3 კვირა
- რძის დამჟავება ამცირებს მომწიფებელი ტრაქტის პრობლემებს
- გამოიყენეთ მხოლოდ მაღალი, სუპერ ხარისხის რძის შემცველები თქვენი ხბოებისთვის



Schaumann- ხბოების გამოზრდა
წარმატებული მომავლისთვის



კავკასიის გენეტიკა Schaumann-ის ოფიციალური
წარმომადგენელი საქართველოში მომავლისთვის